



Universitat de Girona

FACTORS EMOCIONALS ASSOCIATS A LA CONDUCTA ALIMENTÀRIA EN ADOLESCENTS. ADAPTACIÓ I VALIDACIÓ DE L'EES-C I L'EPI-C

Mònica THOMAS

Dipòsit legal: GI. 1424-2012

<http://hdl.handle.net/10803/84094>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

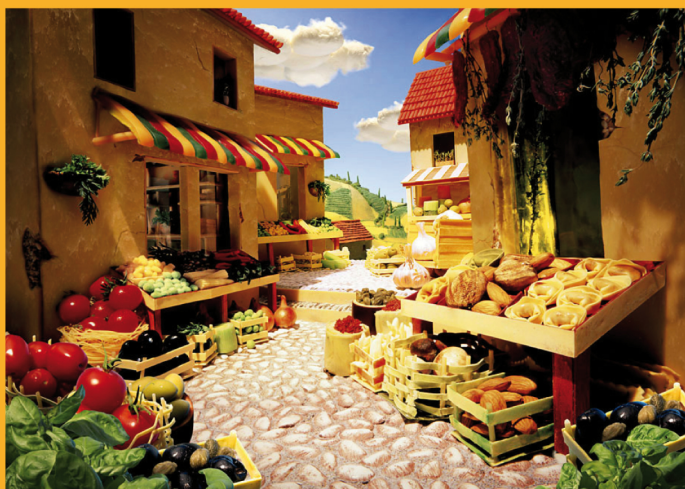
ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

TESI DOCTORAL

Factors emocionals associats a la conducta alimentària en adolescents

Adaptació i validació de l'EES-C i l'EPI-C



Mònica Thomas Vall·llosera

2012

PROGRAMA DE DOCTORAT
en CIÈNCIES SOCIALS, de l'EDUCACIÓ i de la SALUT

Dirigida pel
Doctor Manuel de Gracia Blanco
Doctor Ramon Canals Casas

Memòria presentada per optar al títol
de doctor/a per la Universitat de Girona

TESI DOCTORAL

Factors emocionals associats a la
conducta alimentària en adolescents
Adaptació i validació de l'EES-C i l'EPI-C

Mònica Thomas Vall-Ilosera

PROGRAMA DE DOCTORAT en CIÈNCIES
SOCIALS, de l'EDUCACIÓ i de la SALUT

Dirigida per
Doctor Manuel de Gracia Blanco
Doctor Ramon Canals Casas

Memòria presentada per optar al títol
de doctor/a per la Universitat de Girona

Any 2012



Universitat de Girona

Dedicatòries

A la meva mare, el primer aliment de la meva vida, particular doctora honoris causa en aliments i emocions, i al meu pare, per ser un pilar i una referència constant a la meva vida.

A en Xevi, amb qui hem encetat, discutit i regulat nous gustos, combinacions i ritmes, per les incondicionals paciència, companyia, resistència i recolzament que sempre m'ha ofert i regalat.

A la Sara, una nova boca en el món, afamada de vida, a qui he nodrit i qui m'està nodrint

Als meus germans Carlos, Lluís, Jordi i Ferran, i a la Pilar Escriche, per ser tots ells la meva xarxa de sosteniment i el meu laboratori particular, i per tota la seva col·laboració en temps i ànims en esperonar-me a continuar.

A l'Anna Thomas per cuidar de la Sara i permetre que pogués continuar la recerca sense patir i avançar amb la tesi.

A l'Agustí Palau per tots els tipus d'aliments que ha aportat a la meva vida.

Agraïments

Desitjo expressar el meu sincer agraïment a totes les persones que han possibilitat la realització d'aquesta recerca i especialment.

Al Dr. Manuel de Gracia, el meu director de tesi adoptiu, pel seu coneixement, paciència, disciplina, entusiasme i ajut, i per creure en mi i esperonar-me en tants moments. Per la seva impagable col·laboració en tota la recerca i en la orientació en les anàlisis estadístiques pertinents.

Al Dr. Ramon Canals, el meu director pioner de tesi, per ser el primer i gran mestre, per iniciar-me i motivar-me en el món de la psicologia de l'alimentació. Pel seu afany de coneixement incansable i els seus savis i oportuns comentaris.

Al Dr. Jordi Pich, per la seva guia i moments comuns de coneixements i recerques.

A Xevi Bou per fer possible l'edició d'aquesta tesi.

A la meva família, per haver-me permès tenir temps al marge d'ells per continuar amb l'elaboració de la tesi.

A Llorenç Torrado, per la seva inquietud i actitud en la gastronomia humana i les seves converses vora una taula.

Al Dr. Matty Chiva, gran pioner en psicologia alimentària.

Al Departament de Psicologia de la UdG, per possibilitar-me l'accés a bibliografia i material i espais de recerca.

A tots els preadolescents, adolescents i famílies que han col·laborat en la recerca i han fet possible aquest treball d'investigació.

A tots els qui amb la seva informació i experiència personal han ajudat a respondre i formular les qüestions plantejades a la recerca.

*Es triste comer de frac,
 es comer en un ataúd,
 pero comer en los conventos
 es comer ya bajo la tierra.
 Comer solos es muy amargo
 pero no comer es profundo,
 es hueco, es verde, tiene espinas
 como una cadena de anzuelos
 que cae desde el corazón
 y que te clava por adentro.
 Tener hambre es como tenazas,
 es como muerden los cangrejos,
 quema, quema y no tiene fuego:
 el hambre es un incendio frío.
 Sentémonos pronto a comer
 con todos los que no han comido,
 pongamos los largos manteles,
 la sal en los lagos del mundo,
 panaderías planetarias,
 mesas con fresas en la nieve,
 y un plato como la luna
 en donde todos almorcemos.
 Por ahora no pido más
 que la justicia del almuerzo.*

Pablo NERUDA

Fragment del poema *El gran mantel*

*Els animals s'alimenten, l'home menja;
 tan sols l'home de talent sap menjar*

Anthelme BRILLANT-SAVARIN

Sumari

Sumari	11
Índex d'imatges i figures	15
Índex d'imatges	15
Índex de figures	16
Índex de taules	19
Llistat d'abreviatures	21
Glossari	23
Resum	25

Marc teòric

1. Estat de la qüestió	29
1.1. Factors emocionals. Teories actuals	32
1.1.1. Intel·ligència Emocional	34
1.1.2. Regulació Emocional i coping	37
1.1.3. Estratègies de coping	39
1.1.4. Coping i sexe	42
1.2. Alimentació i Emocions	45
1.3. Factors implicats en l'alimentació humana	51
1.3.1. Factors biològics	53
1.3.2. Factors psicològics	66
1.3.3. Factors familiars	69
1.3.4. Factors socioculturals	75
2. Alimentació emocional	79
2.1. Definició	79
2.1.1. Emocions congruents	84
2.1.2. Regulació emocional	85
2.2. Alimentació Emocional i Trastorns Comportament Alimentari (TCA)	85
2.2.1. Etiopatogènia i factors de risc dels TCA	86
2.2.2. Factors genètics i biològics	86
2.2.3. Factors sòcio-familiars	87

2.3. Prevalença dels TCA	89
2.3.1. Anorèxia Nerviosa (AN)	90
2.3.2. Sobreingesta.....	92
2.3.3. Binge eating i Bulímia Nerviosa	94
2.3.4. Binge Eating i Binge Eating Disorder (BED)	98
2.3.5. Binge eating i Obesitat	102
2.4. Loss of Control: LOC.....	118
2.5. Models explicatius de la sobreingesta i el BE	122
2.5.1. Models explicatius d'Alimentació Emocional	123
2.5.2. Model explicatiu d'alimentació externa	130
2.5.3. Model restrictiu	132
2.5.4. Valoració de les diferents teories	137
2.6. La cognició en l'AE: els pensaments rumiadors	138
2.7. Food cravings , l'ànsia o del desig per menjar. Relació cravings-BE ..	142
2.8. Imatge corporal, insatisfacció corporal i adolescència	157
2.9. Factors covariables: estrés i AE.....	161
2.9.1. Model d'Efecte General (MEG)	164
2.9.2. Model de les Diferències Individuals (MDI)	165
2.10. Comorbiditat patològica	167

Objectius

3. Justificació de l'estudi, objectius i hipòtesis de l'estudi	169
3.1 Objectius	170

Metodologia

4. Metodologia	173
4.1. Disseny de l'estudi	173
4.2. Mostra	173
4.2.1. Criteris d'exclusió.....	174
4.2.2. Criteris d'inclusió	174
4.3 Procediment de treball.....	174
4.3.1. Etapa 1	175
4.3.2. Etapa 2	176

4.4. Instruments	177
4.4.1. EES-C	177
4.4.2. ChEAT	179
4.4.3. STAIC.....	181
4.4.4. EPI-C	182
4.4.5. CDI-S.....	184
4.4.6. IMC	186
4.5. Pla d'anàlisi estadístiques.....	187
5. Aspectes ètics i de control de qualitat.....	189
5.1. Aspectes ètics	189
5.2. Control de qualitat.....	190

Resultats

6. Procediment procés de traducció, adaptació i administració dels instruments.....	191
6.1. Traducció i retrotraducció del qüestionari EES-C	196
6.2. Traducció i retrotraducció del qüestionari EPI-C	199
7. Anàlisi descriptiva	205
7.1. Participants.....	205
7.2. Característiques de la mostra.....	205
8. Anàlisi estadística.....	209
8.1. Anàlisi de les dades de l'EES-C	209
8.1.1. Anàlisi factorial i consistència interna de l'EES-C.....	209
8.1.2. Anàlisi de intercorrelacions escales EES-C	213
8.1.3. Anàlisi factorial confirmatori (AFC) de l'EES-C.....	213
8.2. Anàlisi de les dades de l'EPI-C	215
8.2.1. Anàlisi factorial i consistència interna de la EPI-C	215
8.2.2. Anàlisi de les intercorrelacions escales EPI-C	217
8.2.3. Anàlisi factorial confirmatòria (AFC) de l'EPI-C	218
8.3. Validesa convergent- discriminant.....	219
8.3.1. Validesa convergent- discriminant de la EES-C	219
8.3.2. Validesa convergent- discriminant de la EPI-C	221
8.3.3. Correlacions entre les subescales del EPI-C i del ChEAT-20	222

8.4. Comparació de les puntuacions mitjanes de les subescalas EES-C i EPI- C per grups de risc segons el punt de tall de ChEAT- 20.....	224
8.5. Anàlisi d'agrupacions (cluster) del EES-C.....	226
8.6. Anàlisi multivariat de la varianza MANOVA de l'EES-C	229
8.7. Anàlisi d'agrupacions (cluster) del EPI-C	235
8.8. Anàlisi multivariat MANOVA de l'EPI-C	236
8.9. Anàlisi multivariat de regressió logística binària.....	240

Discussió

9. Discussió	243
9.1. Discussió hipòtesis principals	245
9.2. Discussió de les hipòtesis secundàries de la recerca	259

Conclusions

10. Conclusions	269
10.1. Aportacions.....	269
10.2. Limitacions i Noves Línies D'investigació	271
10.3. Futures línies d'investigació	272
10.4. Recomanacions	272

Referències bibliogràfiques	275
--	------------

Annexos	333
ANNEX 1: carta enviada a l'AMPA dels centres educatius.....	335
ANNEX 2: qüestionari mostra	337

Índex d'imatges i figures

ÍNDIX D'IMATGES

Imatge 1. Relació entre els tres models de psicologia alimentària: evolutiu-cognitiu- psicofisiològic en relació a les senyals de sacietat	31
Imatge 2. Localització cerebral dels nuclis que controlen la ingesta alimentària i la termogènesi (A). A cada nucli es troben dos tipus de subpoblacions de neurones que exerceixen funcions específiques (B). Els nuclis són el paraventricular (PVN) l'arcuat (Arc) i el lateral (LH)	54
Imatge 3. Connexions neuronals cerebrals implicades en la regulació del metabolisme energètic	55
Imatge 4. Mecanismes de regulació de la ingesta i dispendi energètic a curt i a llarg termini	56
Imatge 5. Efectes fisiològics en lesions hipotalàmiques en els receptors de la leptina. Impossibilitat de restricció de la ingesta i de control del pes corporal	57
Imatge 6. Efectes fisiològiques en lesions hipotalàmiques	58
Imatge 7. Reactivitat afectiva al tast. Reaccions positives hedòniques en les imatges A i B i reaccions aversives negatives en les imatges C i D	59
Imatge 8. Reaccions gustofacials de gust i disgust. Reaccions a nivell neurològic de les microinjeccions de morfina. Les reaccions de plaer a nivell neurològic són compartides pel gust dolç i per les addiccions als opiacis.	62
Imatge 9. Punts i circuits hedònics. Els punts de més intensitat es mostren en el nucli accumbens, el pallidum ventral i el tronc cerebral. Aquestes regions serien les que emetrien senyals d'amplificació de plaer i causarien els cravings a opioïdes o a la dolçor	62
Imatge 10 (A). Imatge per ressonància magnètica funcional (IRMf) de les àrees de l'escorça orbitofrontal (OFC) implicades que correlacionen amb puntuacions de plaer i preferència subjectiva vers els aliments.	63
Imatge 11. Activació de l'àrea de OFC com a resposta a la visualització d'aliments apetitosos i aliments repugnants. En la imatge A observem una major activació de l'OFC esquerra davant el grup d'aliments apetitosos i en la imatge B una major activació de la mitjana del grup dels aliments en relació amb els objectes repugnants no alimentaris	64

Imatge 12. Àrees cerebrals activades pel sabor dels aliments líquids. S'observen àrees bilaterals de l'ínsula i l'opercle en diverses regions de la OFC i l'ACC	64
Imatge 13. La leptina i la insulina circulen a la sang en concentracions proporcionals a la massa de greix corporal. Disminueixen la gana per les neurones inhibidores que produeixen les molècules de NPY i AgRP, alhora que estimula les neurones productores de melanocortina a la regió del nucli arqueus i l'hipotàlem	83
Imatge 14. Conseqüències neuroendocrines de l'estrés amb restricció alimentària com a estratègia de RE: augment de pes que comporta acumulació de grassa abdominal i genera obesitat metabòlica. Ri= resistència a la insulina; Dlp= dislipèmia; Hp= hipertensió	128
Imatge 15. Processos implicats en la desinhibició alimentària en persones sotmeses a dieta	135
Imatge 16. Circuit cerebral que quedaria afectat i interromput pels craving.....	143
Imatge 17. L'estimulació visual de xocolata negra produeix més activació a zones de l'escorça orbitofrontal i en el nucli estriat ventral en persones que experimenten craving que en les que no n'experimenten	148
Imatge 18. Regions prefrontals i límbiques implicades en els processos cognitius i emocionals del craving.....	153
Imatge 19. Efectes en les regions cerebrals prefrontals i límbiques de diferents substàncies addictives	154
Imatge 20. Grup d'imatges mitjana de [C-11] racloprida (imatge distribució del volum) i FDG (imatge metabòlica) PET per a les persones obeses i grup de persones control a nivell dels ganglis basals.	155

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Models explicatius del craving en les dues principals teories explicatives	144
Figura 2. Protocol per l'obtenció dels resultats	175
Figura 3. Protocol etapa 1	175
Figura 4. Protocol 2: passos realitzats en la temporització i recollida de dades.....	176
Figura 5. Esquema de l'adaptació dels qüestionaris EES-C i EPI-C	195
Figura 6. Gràfica de percentatges participants amb o sense risc de TCA per sexe.....	207
Figura 7. Gràfica de percentatges de participants amb o sense risc de trastorn depressiu segons sexe (CDI).....	208

Figura 8. Gràfic de components de l'EES-C en l'espai rotat	213
Figura 9. AFC. Paràmetres del model definitiu de l'escala EES-C.....	214
Figura 10. Gràfica de components de l'EPI-C en l'espai rotat	217
Figura 11. AFC. Paràmetres del model definitiu de l'escala EPI-C	218
Figura 12. Gràfica de puntuacions mitjanes de les subescales de l'EES-C per sexe	220
Figura 13. Gràfica de puntuacions mitjanes de les subescales de l'EPI-C per sexe.....	222
Figura 14. Puntuacions mitjanes subescales EES-C per grups de risc segons ChEAT-20..	225
Figura 15. Puntuacions mitjanes subescales EPI-C per grups de risc segons ChEAT-20...	226
Figura 16. Puntuacions mitjanes AAF, DEP, UNS per agrupacions (clusters) Tipus I i Tipus II.....	227
Figura 17. Percentatges de participants amb tipus d'alimentació emocional Tipus I o Tipus II segons sexe	229
Figura 18. Puntuacions mitjanes CDI i DIETA per Tipus EES-C	231
Figura 19. Puntuacions mitjanes CDI i DIETA per sexe	232
Figura 20. Puntuacions mitjanes CDI per Sexe i Tipus EES-C.....	232
Figura 21. Puntuacions mitjanes DIETA per sexe i Tipus EES-C	233
Figura 22. Puntuacions mitjanes Control Oral per sexe i tipus EES-C	234
Figura 23. Puntuacions mitjanes CDI per rangs d'edat i Tipus EES-C	234
Figura 24. Puntuacions mitjanes DIER, EX, EEAT i PAR per agrupacions (clusters) Tipus I i Tipus II.....	235
Figura 25. Puntuacions mitjanes CDI i DIETA per Tipus EPI-C	239
Figura 26. Puntuacions mitjanes CDI per sexe i tipus EPI-C	239
Figura 27. Puntuacions mitjanes STAI-E per sexe i Tipus EPIC-C.....	240
Figura 28. Puntuacions mitjanes Control Oral per sexe i Tipus EPIC-C.....	240

Índex de taules

Taula 1. Obtenció de la versió 1 espanyola dels ítems de l'instrument EES-C.....	196
Taula 2. Valoració de l'equivalència entre l'ítem original i l'ítem retrotraduït a partir de la versió2 de l'instrument EES-C	196
Taula 3. Obtenció versió espanyola final de l'instrument EES-C	197
Taula 4. Obtenció versió catalana de l'instrument EES-C	198
Taula 5. Obtenció de la versió 1 espanyola dels ítems de l'instrument EPI-C.....	199
Taula 6. Valoració de l'equivalència entre l'ítem original i l'ítem retrotraduït a partir de la versió 2 de l'instrument EPI-C	200
Taula 7. Obtenció versió espanyola final de l'instrument EPI-C.....	202
Taula 8. Obtenció versió catalana de l'instrument EPI-C	203
Taula 9. Percentatges d'edat recodificades.....	205
Taula 10. Taula de contingència amb distribució de la mostra per edat i sexe. Recompte de casos d' infrapès, normopès i sobrepès en nois i noies del % total de la mostra	206
Taula 11. Taula de contingència per estudiar l'associació entre el sexe i el possible risc de TCA	206
Taula 12. Taula de contingència per estudiar l'associació entre el sexe i el possible risc de trastorn depressiu	207
Taula 13. Pesos factorials, valor propi, percentatge de la variança explicada per cada factor i coeficient de fiabilitat α de Cronbach de l'escala EES-C.....	211
Taula 14. Coeficients de correlació entre les subescales EES-C	213
Taula 15. Valors d'índex de bondat d'ajustament del model d'estandarització de l'EES-C.....	214
Taula 16. Pesos factorials, valor propi, percentatge de la variança explicada per cada factor i coeficients de fiabilitat (mitjana = ME ; desviació típica = DE; Alfa de Cronbach) de l'escala EPI-C	215
Taula 17. Intercorrelacions escales EPI-C	217
Taula 18. Valors d'índex de bondat d'ajustament del model d'estandarització de l'EPI-C.....	218
Taula 19. Anàlisi de la variança (ANOVA) subescales AAF, DEP, UNS per sexe	219

Taula 20. Coeficients de correlació r bilateral de Pearson de les puntuacions de les subescales EES-C amb la subescala del ChEAT-20, CDI i IMC	221
Taula 21. Anàlisi de la variança (ANOVA) subescales DIER, EX, EEAT i PAR per sexe.....	221
Taula 22. Coeficients de correlació bilaterals de Pearson entre les subescales DIER, EX, EEAT i PAR de l'EPI-C i DIETA, Control ORAL i Bulímia-preocupació pel menjar del ChEAT-20	222
Taula 23. Anàlisi de la variança (ANOVA) subescales DIER; EX; EAT i PAR per pes	223
Taula 24. Anàlisi de la variança de les subescales EES-C i EPI- C per grups de risc segons el punt de tall de ChEAT- 20	225
Taula 25. Característiques de les agrupacions. Coeficients de la funció de classificació i pesos de les funcions discriminants	228
Taula 26. Taula de contingència per estudiar l'associació entre el sexe i el tipus d'alimentació emocional.....	228
Taula 27. Característiques de les variables independents i de les interaccions sexe per edat, sexe per tipus EES-C, edat per tipus EES-C i sexe per edat i per tipus EES-C	230
Taula 28. Característiques de les agrupacions. Coeficients de la funció de classificació i pesos de les funcions discriminants de l'EPI-C	236
Taula 29. Efectes intersubjectes de les variables independents i de les interaccions sexe per edat, sexe per Tipus EPI-C, edat per Tipus EPI-C.....	237
Taula 30. Model de regressió logística	241

Llistat d'abreviatures

ACC	Escorça Cingular Anterior
ACI	Adaptació Curricular Individualitzada
AE	Alimentació Emocional
AFC	Anàlisi Factorial Confirmatori
AFE	Anàlisi Factorial Exploratori
AN	Anorèxia Nerviosa
BE	Binge Eating
BED	Binge Eating Disorder
BN	Bulímia Nerviosa
BTM	Back Translation Method
ChEAT	Children Eating Attitude Test
DC	Dietants Crònics
DD	Desinibició Dietètica
DR	Dieta Restrictiva
EAT	Eating Attitude Test
EDI	Eating Disorder Inventory
EES	Emotional Eating Scale
EES-C	Emotional Eating Scale for Children
EPI-C	Eating Pattern Inventory for Children
ESI	Ess-Stoerungs-Inventar
EWI-C	Eating Behaviour and Weight Problems Inventory for Children
GL	Grau de llibertat
IA	Ingesta Alimentària
IMC	Índex Massa Corporal
LOC	Lost Of Control
MDI	Model Diferències Individuals
ME	Menjadors Emocionals
MEG	Model Efectes General
MR	Menjadors Restrictius
OFC	Escorça Orbitofrontal
PAR	Pressió Paterna per a menjar
RA	Restricció Alimentària
RD	Restricció de la Dieta
RE	Regulació Emocional
STAIC	State-Trait Anxiety Inventory for Children
TCA	Trastorn Comportament Alimentari
T I	Tipologia tipus I de l'EES-C
T II	Tipologia tipus II de l'EES-C

Glossari

AAF	Subescala del qüestionari EES-C que recull la informació sobre emocions com ansietat, ira i frustració que es relacionen amb la ingesta emocional
DEP	Subescala generada en el qüestionari EES-C que recull informació sobre els estats de tristesa , disgust o avorriment relacionats amb la ingesta emocional
DIER	Subescala del qüestionari EPI-C que aglutina informació sobre els aspectes restrictius de la dieta
EEAT	Subescala del qüestionari EPI-C que recull els aspectes emocionals de l'alimentació
EX	Subescala del qüestionari EPI-C que aglutina informació sobre els aspectes externs relacionats amb el control de la dieta o l'augment de la ingesta
PAR	Subescala del qüestionari EPI-C que recull la informació sobre el control i pressió paterna en la ingesta alimentària dels fills
UNS	Subescala generada en el qüestionari EES-C que recull informació sobre una amalgama d'emocions més complexes relacionades amb la inquietud, culpabilitat, remordiment relacionades amb la ingesta emocional

Resum

Resum: Estudi de la incidència de factors emocionals relacionats amb la ingesta alimentària, l'obesitat i els TCA. La recerca va tenir com a objectiu principal la traducció, adaptació i validació dels instruments d'avaluació de la ingesta emocional EES-C i de la conducta alimentària en nois i noies EPI-C. La mostra d'estudi va ser de 379 preadolescents i adolescents de 14 a 18 anys (nois = 191; noies n = 188) representativa de la població de Girona per aquesta franja d'edat. El disseny descriptiu, observacional i transversal d'adaptació i validació cultural es va realitzar en població general no clínica. L'instrument EES-C va reproduir l'agrupació dels 23 ítems en 3 factors (AAF = ansietat-ira-frustració; DEP = depressió; UNS = inquietud) i l'instrument EPI-C agrupa els 20 ítems en 4 factors (DIET = restricció dietètica; EX = alimentació externa; EEAT = alimentació emocional i PAR = control parental). Els resultats van indicar que es mantingué l'estructura factorial, la validesa concurrent, discriminant i la fiabilitat de les escales originals. Les subescales de restricció dietètica i alimentació externa són les que millor discriminaven en l'instrument EPI-C.

S'observaren diferències estadísticament significatives entre totes les subescales d'ambdós qüestionaris i grups de possible risc de TCA establerts mitjançant el punt de tall indicat pel ChEAT.

Les noies van presentar major ingesta emocional respecte als nois en les subescales AAF i la subescala UNS però no en la subescala DEP pel què fa a les subescales mesurades per l'EES-C. Respecte l'instrument EPI-C les noies presentaren puntuacions més elevades en les subescales de DIET i EEAT mentre que els nois presentaren puntuacions més elevades en la subescala de PAR.

Es trobaren diferències significatives entre tipologies d'ingesta emocional Tipus I i Tipus II en les subescales AAF, DEP i UNS. S'obtingueren diferències de sexe. Un percentatge més elevat de noies va

pertànyer a la tipologia II i obtingué puntuacions més elevades en DIETA mesurada pel ChEAT i simptomatologia depressiva avaluada pel CDI.

L'anàlisi multivariat de regressió logística indicà que la restricció dietètica augmentà 3 vegades el risc de TCA, mentre que un major control parental de la dieta augmentà el risc de TCA en 2 vegades.

Resumen: Estudio de la incidencia de factores emocionales relacionados con la ingesta alimentaria, la obesidad y los TCA. La investigación tuvo como objetivo principal la traducción, adaptación y validación de los instrumentos de evaluación de la ingesta emocional EES-C y de la conducta alimentaria en niños EPI-C. La muestra de estudio fue de 379 preadolescentes y adolescentes de 14 a 18 años (chicos = 191; chicas n = 188) representativa de la población de Girona para esa franja de edad. El diseño descriptivo, observacional y transversal de adaptación y validación cultural se realizó en población general no clínica. El instrumento EES-C reprodujo la agrupación de los 23 ítems en 3 factores (AAF = ansiedad-ira-frustración; DEP = depresión; UNS = inquietud) y el instrumento EPI-C agrupó los 20 ítems en 4 factores (DIET= restricción dietética; EX = alimentación externa; EEAT = alimentación emocional y PAR = control parental). Los resultados indicaron que se mantuvo la estructura factorial, la validez concurrente, discriminante y la fiabilidad de las escalas originales. Las subescalas de restricción dietética y alimentación externa son las que mejor discriminaron en el instrumento EPI-C.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre todas las subescalas de ambos cuestionarios y grupos de posible riesgo de TCA establecidos mediante el punto de corte indicado por el ChEAT.

Las chicas presentaron mayor ingesta emocional respecto a los chicos en las subescalas AAF y la subescala UNS pero no en la subescala DEP en referencia a las subescalas medidas por el EES-C. Respecto el instrumento EPI-C las chicas presentaron puntuaciones más elevadas en las subescalas de DIET y EEAT mientras que los chicos presentaron puntuaciones más elevadas en la subescala de PAR.

Se hallaron diferencias significativas entre tipologías de ingesta emocional Tipo I y Tipo II en las subescalas AAF, DEP y UNS. Se hallaron diferencias de sexo. Un porcentaje mayor de chicas perteneció a la tipología II y obtuvo puntuaciones más elevadas en DIETA medida por el ChEAT y sintomatología depresiva evaluada por el CDI.

El análisis multivariado de regresión logística indicó que la restricción dietética aumenta 3 veces el riesgo de TCA, mientras que un mayor control parental de la dieta aumenta el riesgo de TCA en 2 veces.

Abstract: Study the impact of emotional factors related to dietary intake, obesity and eating disorders. The research had as main objective the translation, adaptation and validation of instruments for assessing emotional EES-C intake and eating behavior in children EPI-C. The study sample of 379 preadolescents and adolescents aged 14 to 18 years (boys = 191, girls n = 188) representative of the population of Girona for that age group. The descriptive design and cross-cultural adaptation and validation performed in nonclinical general population. The EES-C instrument plays the grouping of the 23 items on 3 factors (AAF = anxiety, anger, frustration, DEP = depression, UNS = restlessness) and EPI-C instrument groups the 20 items in 4 factors (dietary restriction DIET = , EX = external eating; EEAT = emocional Ealing and PAR = parental control). The Results indicate that maintaining the factor structure, concurrent validity, discriminant and reliability of the original scales. The subscales dietary restraint and external power are those that best discriminate on the EPI-C instrument.

There were statistically significant differences between all subscales of both questionnaires and groups of possible risk of TCA imposed by the cutoff indicated by the ChEAT.

The girls had a higher intake emotional about the guys in the subscales AAF and UNS subscale but not the DEP subscale referring to the subscales measured by the EES-C. Regarding the EPI-C instrument girls had higher scores on the subscales of DIET and EEAT while boys had higher scores on the subscale of PAR.

Significant differences were found between emotional eating typologies of Type I and Type II in the subscales AAF, DEP and UNS. Have been found diferencies sex. A higher percentage of girls belonging to the typology II and obtained higher scores on DIET measured by the ChEAT and depressive symptoms assessed by the CDI.

Multivariate analysis of logistic regression indicated that dietary restriction increases 3 times the risk of TCA, while greater parental control of diet increases the risk of ED in 2 times.

Marc teòric

1. ESTAT DE LA QÜESTIÓ

Una de les àrees d'investigació més recents en psicologia de l'alimentació és tot el ventall relacionat amb la interacció entre emocions i l'acte alimentari. Tradicionalment els enfocaments principals en la comprensió sobre la psicologia alimentària es podrien resumir en una visió molt reduccionista i merament conductista o antropològica de l'acte. La majoria d'aquests enfocaments teòrics van néixer a la segona dècada del segle XX.

Fent un breu repàs històric Watson i el conductisme ho definien com si es tractés merament d'un hàbit alimentari en referència a tots els estudis que establien el lligam entre el condicionament pavlovià i les preferències alimentàries. En les observacions publicades per Watson a *Psychology as the behaviorist views it* (1913) que va realitzar en simis i nadons s'establia que durant el primer any de vida, l'organització de la conducta es trobava basada en el desenvolupament de patrons alimentaris i emocions.¹ Aquests hàbits depenien de diferents elements com la història alimentària de la persona, les característiques del medi on actuen els estímuls, etc. (López-Espinosa, 2002).

Ramon Turró a *Orígens del coneixement: la fam* (1912) introdueix la diferència entre els components neurofisiològics i els psicològics de l'alimentació. D'una banda trobaríem el reflex tròfic que detectaria la necessitat d'aliment en l'ambient intern d'un organisme. D'altra banda hi hauria la fam com a element psicològic, com l'acte conscient de la necessitat de restablir els elements perduts en el medi intern de l'organisme. Però amb la necessària codependència entre ambdós

1 Per exemple, el nadó sent fam, i movent-se i/o plorant obté aliment. D'aquesta manera va adquirint l'hàbit, relacionant l'estímul "A" (fam) que produeix que aparegui "B" (conducta per obtenir aliment) que acaba inhibint que es doni "A"

processos a fi de poder tenir un funcionament correcte. Turró remarca la funció bàsica de l'aprenentatge (fruit d'experiències repetides) que desenvolupa l'organisme a partir del seu primer contacte amb l'aliment per poder establir control sobre la seva conducta alimentària. D'aquesta manera naixeria la "fam-gana" (relacionada amb *l'apetit*). I així tan fam com apetit serien necessàries per què un organisme s'alimentés. Des d'aquesta perspectiva, alimentar-se, seria un coneixement adquirit per aprenentatge (López-Espinosa, 2007).

En d'altres models el fet de menjar seria valorat i interpretat com a conducta en resposta a un mecanisme regulador (Richter, 1947). Segons aquesta teoria la conducta de l'individu es la única via possible per mantenir l'equilibri intern.

Anderson (1914) proposà l'externalització del drive. Aquest enfocament va néixer a partir d'uns estudis amb rates. Un dels grups experimentals privats de menjar, se sotmetien a la prova d'haver de creuar un laberint a fi d'aconseguir el reforçament en forma d'aliment. Una vegada se'ls posava en contextos similars malgrat no en la mateixa situació de fam sinó saciats, el seu comportament no variava donat que s'havia transferit al context. Els resultats indicaven que si el subjecte experimental ha après com aconseguir l'aliment, el drive (fam) s'ha externalitzat i s'ha relacionat amb el medi extern. Amb aquesta teoria s'explicava com podia operar el medi en el control de la conducta alimentària.

No és fins als anys 60 que s'inclouen nous processos psicològics lligats a l'alimentació. Per exemple els estudis de Young (1961) incorporen la motivació com a procés determinant de la conducta alimentària. Entre d'altres raons per aclarir que la conducta alimentària no podia ser explicada únicament per l'homeòstasi doncs són molts els determinants d'aquesta conducta. Des de característiques pròpies de l'organisme (sacietat, privació, etc.) a les condicions de l'ambient nutritiu (contingut nutricional, presència o absència de palatabilitat, etc.), fins als hàbits o història conductuals de l'individu.

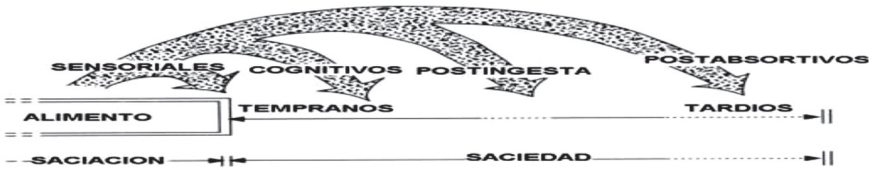
Restarien els estudis més sociològics i antropològics sobre la conducta alimentària. Segons aquests estudis cada espècie presenta diferents tipus de patrons alimentaris que obeeixen a cicles propis. I que aquests patrons es troben determinats pel context. Per aquesta raó la majoria de nosaltres abans de menjar preguntaríem "quina hora és?"(López-Espinoza, 2002).

A aquests primers estudis de psicologia sobre l'alimentació s'han anat afegint estudis cada vegada més propis del que anomenaríem ja la psicologia de la alimentació. Tres han estat els principals models teòrics des d'on s'ha partit. Un primer model que partia dels estudis de psicologia evolutiva de la saviesa del cos de Davis (1928; 1935) i avui representada principalment per Birch (1980; 1982; 1984; 1987; 1989; 2000; 2001) on es destaca un primordial paper de l'aprenentatge tan social com associatiu en les preferències gustatives (Scheindlin, 2005), que remarca

el paper de la neofòbia i la paradoxa de l'omnívor de Rozin (1990) i en les conseqüències post-ingesta.

Un segon model provinent de la psicologia cognitiva i que es centra en les representacions i pensaments emergents i les actituds davant els aliments però que menystenen tota la dimensió afectiva de l'individu. I un darrer model que es podria anomenar psicofisiològic que destaca la importància de les senyals de fam i sacietat i que les emmarca en una relació fisiologia-conducta-cognició que és la que acaba determinant què i com menja la persona.

Imatge 1. Relació entre els tres models de psicologia alimentària: evolutiu-cognitiu-psicofisiològic en relació a les senyals de sacietat



Font: Ogden 2005

Aquest darrer model ha estat el pioner en mostrar la relació existent entre l'alimentació i l'estrès (Ogden, 2005). A mesura que les investigacions van avançant en aquest àmbit, la recerca no s'encasella en exclusiva en cap dels models citats sinó que parteix de la interrelació entre ells. I aquest serà el nostre punt de partida teòric.

Com ja s'havia indicat, en el paradigma científic actual i els seus models teòrics, s'ha incorporat un nou element que fins al moment s'havia menystingut: el *factor emocional*. Avui sabem que no és el mateix la "fam" que la "gana" (entenen aquesta darrera com *apetit per*). A la gana, és un estímul psíquic el que desencadenarà la motilitat gàstrica i l'estimulació hipotalàmica. I serà modificable per elements culturals i psicològics (com els hàbits dietètics, l'entorn, o emocions com la por, l'ansietat o l'estrés). Fins al punt que finalment podrem trobar un desig selectiu per menjar determinats aliments (Bras Marquillas, 2007).

Donat que en la majoria d'estudis realitzats fins al moment s'ha determinat i detectat la tendència a utilitzar l'aliment i la sobreingesta com a mecanisme per a gestionar les emocions ² (Macht, Haupt i Ellring, 2004). Així les conductes de picar entre àpats, la sobreingesta o els BE podrien estar relacionades amb la influència de les emocions i en les habilitats insuficients per gestionar-les. D'aquesta manera, en alguns

2 Tant en poblacions no clíniques, com en poblacions clíniques diagnosticades de binge eating (BED)

casos, s'utilitzarien com a tècniques fallides de regulació emocional i en d'altres casos tindria a veure amb errades en la percepció o l'assimilació emocional.

1.1. FACTORS EMOCIONALS. TEORIES ACTUALS

Abans d'entrar en el camp de l'alimentació emocional, creiem necessari fer una breu exposició dels avenços en les explicacions de la dimensió emocional de la persona que s'han anat donant en els darrers temps. A tal efecte, començarem introduint una breu explicació del que és la intel·ligència emocional i la regulació emocional, així com de les diferents estratègies d'afrontament més utilitzades. Assenyalarem també les diferències de gènere en el desenvolupament emocional i en la seva experiència, i ens plantejarem la qüestió sobre si aquestes diferències de gènere podrien trobar-se relacionades amb el desenvolupament de TCA.

Genèticament totes les espècies presenten en major o menor mesura una base biològica que els permet mostrar uns indicis més o menys evolucionats, d'un "*procés afectiu essencial*" que els fa aproximar-se a allò plaent i evitar allò desagradable, és a dir, la possibilitat de donar valor hedònic als esdeveniments de l'entorn (Contreras, Ceric i Torrealba, 2008). Entre d'altres dotacions heretades, les emocions bàsiques són unes eines fonamentals per assegurar la supervivència dels nadons. Però aquestes emocions es complexifiquen amb la maduració, el desenvolupament cognitiu i les múltiples interaccions socials que anirà experimentant l'individu. D'aquesta manera, les emocions humanes representen estats psicològics complexos i fisiològics que ens mostren un índex del valor atribuït a quan s'ha donat un esdeveniment (Sauter, et al., 2010). Aquests estats són tan complexos com ho és el nínxol adaptatiu de l'espècie en qüestió que estiguem tractant. En el cas dels primats i en humans implica fer referència a les demandes adaptatives en contextos "físics", "socioculturals" i "interpersonals". De manera que no és exagerat defensar que l'emoció influeix a tota l'experiència humana (Loeches, et al., 2004).

Les emocions impliquen la major part dels sistemes de l'organisme (Vallés i Vallés, 2003). Es tracta de processos multidimensionals episòdics de curta durada que, provocades per la presència d'algun estímul o situació interna o externa, (que ha estat avaluada i valorada com a potencialment capaç de produir un desequilibri en l'organisme), donen una sèrie de canvis o respostes subjectives, cognitives, fisiològiques i motores (Bridgeman, 1991). Per això les diferenciem dels estats d'ànim que serien el conjunt de sentiments positius o negatius de caràcter genèric, global, d'intensitat moderada, que no es refereixen a estímuls discrets i que influeixen sobre fenòmens no afectius (LeDoux, 1999).

Filogenèticament, les emocions són anteriors a la nostra consciència, però no per això són irracionals (Sauter, et al., 2010). Són processos adaptatius que formen part dels processos afectius. Els components de la resposta emocional es concreten en: experiències subjectives, elements comunicatius, preparació i motivació per l'acció i canvis psicofisiològics que ens preparen per actuar i poder prendre decisions. Els estats emocionals en canvi, es transformen en experiències emocionals sempre i quan s'incloguin en una xarxa de significats relatius a un mateix. Així doncs, requereixen d'*autoconsciència* (Zusman, 2000). Si una persona experimentés una forta sensació de vergonya per exemple, interpretaria tots els canvis somàtics (augment taxa cardíaca, augment de freqüència respiratòria, sudoració) i expressius (posar-se vermell) com a part d'un estat intern associat a determinades cognicions respecte a si mateix (me sento avergonyit). Com a part d'aquest procés emocional, la persona podria iniciar un procés de regulació emocional que disminuiria l'experiència sentida. I si es transformés l'estat emocional en experiència, es podrien desenvolupar modes complexes de regulació emocional i finalment d'autocontrol (Ato, González i Carranza, 2004; Damasio, 2005, 2006; LeDoux, 1999, 2001). William James va ser pioner en avançar aquesta idea que avui sembla que es va confirmant per la neuropsicologia. Els canvis corporals es donen una vegada he vist l'estímul amenaçador, és a dir com explicava James (1985), és quan m'arruïno que me poso trist i ploro o és quan veig l'ós que m'espanto i me poso a córrer.

Per aquesta raó, és molt important l'estudi psicològic de com interactuen cognició i emoció a tots els nivells de l'experiència humana (Damasio, 2006). Especialment si a la llum dels models teòrics més actuals que ara anomenarem (resultants d'estudis dels components cognitius de les reaccions emocionals, com ansietat i depressió) sobre les emocions es fa palès que els nostres pensaments poden influenciar en el nostre estat emocional, de la mateixa manera que les nostres emocions poden dirigir les nostres percepcions, pensaments i records.

La majoria de les investigacions s'han fet des del marc teòric del processament de la informació entenent al subjecte com a processador actiu de la informació interna i externa. Seguint aquest marc teòric, entendrem millor la conducta de l'individu si considerem com codifica, emmagatzema, modifica, interpreta i comprèn la informació. Algunes propostes explicatives en aquesta línia són els *models de l'avaluació o apreciació*. Entre els models més clàssics trobem el d'Arnold (1960) amb *l'avaluació primària* segons el qual aquesta avaluació inicial implica una valoració simple dels fets i objectes en funció del seu valor hedònic. O bé el model de Lazarus (1969) amb *l'avaluació transaccional complexa*. Aquest autor remarca que a banda del valor hedònic de les situacions i els estímuls amb els que l'organisme es va trobant o interactuant, en les avaluacions es té en compte la seva capacitat d'afrontament com a criteri

de valoració. Això explica per què inicialment els estudis de Lazarus es van limitar a l'estrés i l'ansietat i no va ser fins als anys 80-90 que van ampliar-se a teories estructurals d'apreciació, o si més no, a llistes i dimensions d'apreciació, amb les que avui es treballa habitualment.

Altres models com els de Zajonc (1968), o LeDoux (1999; 2001). No oblidem que aquestes hipòtesis explicatives no s'oposen radicalment entre elles, sinó que més aviat es complementen. Cada model ha aportat un aspecte concret del procés emocional.

1.1.1. Intel·ligència Emocional

Si bé no existeix una definició unànime de *Intel·ligència Emocional* (IE) cal matisar-ne el significat. El terme va començar a ser utilitzat als anys 90 per Peter Salovey i John Mayer (Mayer i Salovey, 1990). Aquests autors defensen una perspectiva cognitivista de la IE i consideren que l'emoció pot incrementar l'efectivitat del raonament. Poden ajudar a fer plans de futur i a evitar que sentiments de por o dolor ens esbiaixin irremeiablement el pensament podent generar pensaments i accions alternatives. Existeix doncs una interrelació entre pensament i emoció en ambdues direccions que facilitaria que l'individu es sobreposés a les seves emocions d'una manera més ràpida i efectiva davant el fracàs (Mayer i Salovey, 1993).

Si la intel·ligència és la capacitat de solucionar els problemes adaptant-se a les circumstàncies canviants, la IE afegeix que són les *habilitats emocionals* les que es posen en pràctica a fi d'obtenir majors nivells de satisfacció i de desenvolupament personal (Goleman, 1996). D'aquesta manera una actuació intel·ligent és la que sap identificar l'origen i la naturalesa de l'emoció per poder-la controlar reflexivament establint relacions adequades entre *pensament- emoció- conducta* (Damasio, 2006). En aquest context les habilitats emocionals fan referència a la possibilitat de provocar-te o generar-te voluntàriament un estat d'ànim o sentiment a partir del coneixement que tens sobre la situació. De tal manera que si coneixes quins pensaments i quins sentiments provoquen els teus estats d'ànim, els podràs reconduir i manejar millor per a solucionar els problemes que ells mateixos et generen (Vallés i Arandiga, 2008).

Actualment en l'àmbit educatiu es reconeix la importància cabdal de la IE i es treballa molt amb el concepte Social and Emotional Learning (SEL),³ molt relacionat amb el concepte d'IE. El SEL parteix de la base que les habilitats bàsiques relacionades amb la IE que es requereixen són la "percepció emocional", "la comprensió emocional" i la "regulació emocional". Els programes aplicats del SEL persegueixen que els educands resultin més efectius a l'hora de solucionar problemes i prendre decisions i que puguin afrontar els reptes i els esdeveniments

estressants. Per aconseguir-ho utilitzen estratègies com l'ensenyament de competències de vida (cognitives, afectives i conductuals) a través de modelatge, observació, pràctica, reforç constructiu i guia, realitzades en ambients de suport. Es tracta de no només ensenyar raonament emocional sinó barrejar aquest amb habilitats emocionals, valors socials i conductes (Coop i Mayer, 2000). Ara bé, una de les crítiques que han rebut aquests tipus de programes és que al concepte d'intel·ligència que utilitzen i descriuen li manquen altres aspectes més amplis vinculats amb processos psicològics com personalitat, autoestima o capacitats.⁴

Havent advertit que és un constructe encara per definir i delimitar, a grans trets la IE compte amb dos models explicatius:

a) *Models mixtes*. Segurament els més coneguts tot i que ja no els més utilitzats que han arribat mitjançant autors com Daniel Goleman (1996). Presenten una visió més àmplia de la IE que abraçaria un conjunt de trets estables de personalitat, més competències socio-emocionals i una sèrie d'estratègies motivacionals així com d'habilitats cognitives. També trobem a Reuven Bar-On (2006) que defineix la IE com un ventall de capacitats, competències i habilitats no cognitives que influencien en la pròpia habilitat per a fer front de manera exitosa a les demandes i pressions ambientals. D'aquest autor són molt interessants els components de la gestió de l'estrès que presenta. En ells inclou la "tolerància a l'estrès" i el "control dels impulsos".⁵ Dins aquests models no es parla tant d'IE com de *competències emocionals* (Bar-On, 2006).

b) *Models d'habilitats basats en el processament de la informació*. Els seus màxims representants són Mayer i Salovey (1997). Aquests presenten una visió més restringida tot i que més centrada en el paper i l'ús adaptatiu de les emocions. Especialment en el seu paper i en l'aplicació dels processos de pensament i de decisió. Es basen més en l'anàlisi de procés de "pensament sobre les emocions" i no únicament en la percepció i regulació de les emocions, especialment en l'evitació de pensaments rumiadors que estarien alterant a la persona. Es tracta d'un model amb quatre components o habilitats que serien: "regulació de les emocions", "comprensió de les emocions", "assimilació de les emocions en el pensament" i "percepció i expressió de les emocions" (Mayer, Salovey i Caruso, 2000).

Recapitulant i en referència al tema central d'aquesta recerca el que ens interessa de la IE és una de les seves idees principals. El que les

4 Com per exemple perseverança, assertivitat o optimisme entre d'altres

5 Com a tolerància a l'estrès fa referència a la capacitat per a suportar situacions adverses i estressants sense enfonsar-se o sentir-se desbordat mitjançant l'afrontament actiu i positiu de l'estrès. I en el control d'impulsos fa referència a l'habilitat per a resistir o alentir els impulsos o la temptació a actuar relacionant-ho amb el control de l'agressivitat i de l'hostilitat

creences individuals sobre el que les pròpies accions poden exercir sobre l'estrès,⁶ i els recursos que tenim per fer-hi front, determinen en gran part el procés d'aprenentatge i desenvolupament de l'individu, així com la seva qualitat de vida. És doncs l'experiència subjectiva la que determina si un esdeveniment és o no és estressant.

En les definicions tradicionals d'emoció,⁷ aquesta és concebuda com a un element disruptiu (Mayer, 2000). Les teories inicials remarquen els aspectes desorganitzatius i disfuncionals de l'emoció en funció dels fenòmens vegetatius i visceralers que habitualment són reconeguts com a característics de la condició emocional. En les teories contemporànies sobre les emocions, mitjançant la perspectiva *funcionalista* les emocions bàsiques com enuig, por, alegria, tristesa, vergonya i disgust estan pensades per a conferir un servei i unes funcions distintes en l'organització i motivació del comportament.⁸ (Ryan i Deci, 2000). Un dels principis del funcionalisme és el que afirma que els nostres processos mentals tenen una funció: ajudar a l'organisme a adaptar-se al seu entorn. Els pioners d'aquest model teòric van ser William James, John Dewey, James Angell, James Cattell i Edward Thorndike. Amb William James es modifica la hipòtesis tradicional segons la qual l'emoció és causada per la percepció d'un esdeveniment [Es > P > Em > R]. Segons ell la percepció origina reaccions corporals i la percepció d'aquestes són les que acaben constituint l'emoció [Es > P > R > P > Em].

Actualment es defensa que les emocions en el transcurs de la filogènesi van suposar un gran avantatge a nivell adaptatiu ja que permetia respondre ràpidament a situacions crítiques amb comportaments complexos (Sapolsky, 1995). Ara bé per què les emocions continuïn tenint una funció adaptativa en el nostre context humà, es requereix que siguin flexibles i que s'adaptin ràpidament a les situacions canviants. Fins i tot que en situacions estressants o d'elevat cost energètic, es pugui generar un nivell d'activació suficient però regulable per l'individu de tal manera que aquest no se senti sobrepasat i pugui continuar exercint control sobre

6 L'estrès és concebut com a un desequilibri entre la percepció de la persona de les demandes que se li imposen i la percepció dels recursos que ella té per a fer-hi front, avaluant l'entorn o la situació com a amenaçant o desbordant pel què fa als seus recursos.

7 Fem referència a les més clàssiques i biològiques com les de James-Lange, Cannon, Lindsley o fins i tot la factorial de Schachter i Singer. Tot i que cal precisar que aquests darrers autors, ja incorporaven processos cognitius en les emocions basat en el procés d'atribució que s'inicia en el moment en què es dona una activació fisiològica que ha de permetre conduir a la identificació emocional. No detallem cadascuna d'aquestes teories donat que en la nostra recerca partim dels models teòrics més actuals.

8 Com hem dit anteriorment, aquestes es presenten com a respostes adaptatives amb funcions motivacionals i organitzatives que ajuden als individus a aconseguir els seus objectius.

la situació (Damasio, 2006). Les emocions ens poden ajudar a resoldre problemes i facilitar l'adaptació al medi si en féssim un ús correcte. També a la inversa, si en fem un ús incorrecte ens podrien dificultar la resolució de problemes.

La IE vista així, seria una habilitat centrada en el processament de la informació emocional que unificaria les emocions i el raonament, convertint-se en una habilitat sotmesa a l'aprenentatge i deixant-la més independent dels trets estables de personalitat que plantejaven els primers models mixtes. Es coneix també com a model de les 4 fases i posa l'èmfasi en 4 habilitats bàsiques:

a) *Percepció emocional*: poder percebre, valorar i expressar les emocions amb exactitud. Fa referència a poder identificar convenientment tots els estats i sensacions fisiològiques i cognitives que comporten

b) *Facilitació o assimilació emocional*: poder accedir i/o generar sentiments que facilitin el pensament, tenir-los en compte quan raonem o solucionem problemes.

c) *Comprensió emocional*: l'habilitat per comprendre les emocions i el coneixement emocional, desglossar-ne tot el ventall de senyals emocionals, saber-les etiquetar i reconèixer en quines categories es poden agrupar. Implica una activitat tan anticipatòria com retrospectiva per conèixer les causes generadores de l'estat anímic i les futures conseqüències de les nostres accions.

d) *Regulació emocional*: habilitat per regular les emocions. Aquesta és l'habilitat més complexa i requereix la capacitat d'estar obert als sentiments i a les emocions tan positives com negatives i reflexionar sobre els mateixos per aprofitar la informació que els acompanya en funció de la seva utilitat.⁹ Els circuits implicats en la regulació emocional interactuen amb els implicats en les funcions executives tals com la planificació, el judici i la presa de decisions i que ja es troben estretament relacionades amb el desenvolupament de les habilitats de solució de problemes ja des d'edats primerenques (Cano i Miguel 2000).

1.1.2. Regulació Emocional i coping

Eisenberg i Spinrad (2004) defineixen la *regulació emocional* (RE) com el procés d'iniciar, evitar, inhibir, mantenir, o modular la freqüència, forma, intensitat o durada dels estats afectius interns, i / o dels comportaments concomitants de l'emoció. És la capacitat per a regular les pròpies emocions, així com per donar suport als altres individus de l'entorn per

9 El desenvolupament interrelacionat d'emoció i cognició es basa en l'emergència, maduració i interconnexió de circuits neuronals complexos situats en diferents àrees del cervell, inclosos el còrtex prefrontal, l'escorça límbica, el telencèfal basal, l'amígdala, d'hipotàlem i el tall cerebral

què regulin les seves pròpies, lligant-ho amb les habilitats socials. La RE no tindria com a objectiu eliminar o disminuir les emocions, sinó fer-ne un ús adaptatiu, i això suposa alterar o ajustar de forma flexible l'estat emocional de cadascú (Ato, et al., 2005). I parlariem d'*autoregulació* com la capacitat de l'individu per modificar la seva conducta en virtut de les demandes de les situacions específiques a les que s'enfronta. No obstant, la majoria dels estudis se centren en regulació emocional i especialment en la regulació de les emocions negatives, o el que freqüentment s'anomena *afrontament de l'estrès* (Barra, et al., 2006; Campos, et al., 2004).

D'aquesta manera les definicions actuals de *regulació emocional* (RE) es centren en els beneficis a nivell adaptatiu que suposa ser capaç d'ajustar l'estat emocional. La capacitat per regular les emocions és una competència bàsica del desenvolupament humà i, si bé les seves bases se situen en la primera infància, és en els primers anys escolars quan es produeix un major desenvolupament (Ortiz, et al., 2006). Durant la infància el desenvolupament de la autoregulació emocional es caracteritza per la transició d'una regulació externa (dirigida principalment pels pares o per les característiques del context), a una regulació interna (caracteritzada per a una major autonomia i independència) mitjançant la qual el nen interioritza i assumeix els mecanismes de control. A partir de la preadolescència la capacitat de regular les emocions augmenta. A l'adolescència, les estratègies focalitzades en les emocions es troben associades a actituds alimentàries anòmales fet que esdevé un factor de predicció o predisposició a desenvolupar un TCA (Czaja, Rief i Hilbert, 2009).

La RE suposa la conducció de l'activació emocional i el control conscient del comportament. En termes de funcionament cerebral, es podria dir que les emocions recolzen a les funcions executives quan estan ben regulades, però que interferirien amb l'atenció i la presa de decisions quan es troben mal controlades (Damasio, 1999). Aquest aspecte d'adaptació a una situació específica que aporta la RE, li dona un caràcter flexible a l'àmbit emocional. Les capacitats d'adaptació a l'ambient inclouen processos d'afrontament d'emocions tan negatives com positives, i alhora mecanismes reguladors no sempre exitosos amb el seu objectiu.

La major part de la investigació en RE s'ha centrat en el *coping* (afrontament), definit com els esforços cognitius i conductuals que realitza l'individu per a gestionar demandes específiques externes o internes que siguin percebudes com excessives per als seus propis recursos (Garcia i Siverio, 2005). És a dir, com el conjunt d'estratègies de RE que les persones utilitzen per fer front a l'experiència d'emocions que consideren disruptives o per fer front a l'ansietat i l'estrès. El coping és un procés amb dos components: els estressors i les estratègies. Qualsevol esdeveniment que provoqui angouxa és considerat un estressor i qualsevol esforç

per dirigir o controlar aquesta angoixa és considerada una estratègia (Brenner i Salovey, 1997). I així l'èxit de la RE vindrà determinat pel ventall d'estratègies disponibles i l'habilitat per a seleccionar aquestes en funció de la demanda de determinats estressors i l'habilitat per implementar-les (Lazarus 1991). Les estratègies de RE es categoritzen com a estratègies de regulació “centrades en l'antecedent” i “centrades en la resposta”. Les estratègies focalitzades en l'antecedent¹⁰, es produeixen abans de les avaluacions i donen lloc a totes les respostes emocionals. La RE focalitzada en la resposta es dona una vegada ja s'ha iniciat el procés d'afrontament. Però com es produeix aquest afrontament o com es gestionen les emocions i l'estrès?

A grans trets podem trobar diferents estratègies de coping (Ortiz, et al., 2006), ja estiguin centrades en el problema, centrades en l'emoció o bé centrades en l'evitació. Les primeres tendeixen a cercar la resolució directa i comporten percepció de control. Aquest afrontament primari centrat en el problema va dirigit a canviar i modificar el detonant de l'estat emocional. L'individu actua amb la finalitat de canviar o influir en els esdeveniments, en les persones, en els objectes o en les condicions amb les que es troba de manera que la situació sigui el més propera a la desitjada. O si més no més propera a ser tolerada.

Un segon tipus d'afrontament seria el centrat en l'emoció que s'orienta a modular o manejar el propi estat emocional. Aquestes estratègies cerquen la regulació emocional però sovint comporten percepció de manca de control. En aquest és necessari un ajustament personal mitjançant tàctiques orientades a modificar el propi estat intern. Per exemple la distracció, la reestructuració cognitiva, l'oposició mitjançant fantasies positives, etc. En qualsevol cas estratègies que requereixen habilitats metacognitives. Per aquesta raó és un tipus d'afrontament que no sol donar-se en uns primers estadis evolutius. Un tercer tipus d'afrontament fa ús d'estratègies que se centren en l'evitació pretenen una fugida de la font de l'estrès (Roth i Cohen, 1986).

1.1.3. Estratègies de coping

Les estratègies de coping no són úniques ni depenen únicament de factors com edat, estadi de desenvolupament o sexe. El coping és un procés complex i multidimensional que és sensible tant a l'ambient, com a la demanda de recursos que requereix, com als estils de personalitat. Hi hauria copings adaptatius i d'altres que no en són en funció de si aconsegueixen disminuir el distress fisiològic, millorar les respostes corporals, minimitzar les respostes emocionals subjectives negatives i amplificar les positives, reforçar l'autoestima, augmentar recompenses i disminuir càstigs o resoldre els problemes i millorar el rendiment i ajustament social.

10 Per exemple la situació de selecció i de desplegament atencional

Tanmateix tot i que no depèn únicament de l'edat, amb el desenvolupament infantil es va produint una millora de les habilitats de coping en situacions estressants i l'individu es va percebut cada vegada més capaç d'utilitzar estratègies cognitives. es poden utilitzar distintes estratègies de coping que desenvolupin les mateixes funcions psicològiques, o bé que la mateixa forma acompleixi diferents objectius. Entre elles:

- a) Estratègies de regulació emocional o funció emocional: disminuir l'afectivitat negativa i augmentar la positiva.
- b) Estratègies de funció instrumental o de resolució del problema.
- c) Estratègies de funció motivacional defensiva que protegeixi i promogui l'autoestima i l'autoconcepte.
- d) Estratègies de funció d'integració social que ajudi a establir adequades relacions socials.
- e) Estratègies de funció d'aprenentatge o coneixement: conèixer la realitat i acceptar-la o avaluar-la de manera convenient.
- f) Estratègies de funció de construcció de sentit: donar un sentit i percebre l'entorn com a controlable, just o previsible.
- g) Estratègies de funció de desenvolupament personal: construir un significat positiu del món i de si mateix.

Però aquest ús sempre estarà en funció de l'evolució del desenvolupament emocional en el que es trobi l'individu i que sempre dependrà de 5 factors: "sorgiment de l'emoció", "reactivitat emocional", "expressió emocional", "consciència emocional" i "autoregulació emocional" Pel que fa al darrer factors, les estratègies de RE més utilitzades en nens i adolescents serien (Saarni, 1997):

- a) Estratègies de distanciament. Fer un canvi d'atenció a un altre estímul que no sigui l'amenaçador o que provoqui malestar donat que distreure l'atenció redueix el malestar emocional.
- b) Recerca de suport (ajuda i consol). Dins d'aquesta amb algunes variants més passives com per exemple l'autotranquil·litació física, o de més actives com la recerca de contacte
- c) Resolució de problemes com mantenir la focalització sobre l'estímul que provoca malestar a fi de poder canviar o modificar l'ambient
- d) Posar en funcionament un mecanisme d'aproximació-retirada. Sembla que l'evitació tendeix a disminuir l'emocionalitat negativa davant un estímul viscut com a amenaçant mentre que no redueix el malestar si el nen desitja l'estímul o experimenta frustració
- e) Estratègies internalitzants (autoculpa, ansietat, conductes de preocupació)
- f) Estratègies externalitzants (culpar als altres, conductes agressives etc.)

No és la única classificació possible. Campos et al. (2004), han identificat 13 famílies d'estratègies de gestió de l'estrès que es podrien aplicar per classificar les estratègies de RE. Aquestes serien:

- a) Resolució de problemes
- b) Recerca de recolzament social
- c) Fugida-avoidància: inclou desconexió mental, desconexió o evitació cognitiva i/o conductal, evitació del problema, denegació, desconexió voluntària i fugida (que implicaria esforços per desenganxar-se o estar lluny de la font estressora). No es tracta de distracció. Però si el consum de substàncies i el distanciament (bolcar-se en el treball)
- d) Distracció: són els intents actius per tractar amb la situació estressant mitjançant una activitat alternativa (hobbies, esport, veure els amics, etc.). Inclou acceptació i minimització amb reestructuració cognitiva. Es considera doncs un estil adaptatiu.
- e) Reavaluació o reestructuració cognitiva: són els intents de canviar el punt de vista sobre la situació estressant. Inclou focalitzar-se en el pensament positiu, auto-reconfortar-se
- f) Rumiació: seria la focalització passiva i repetitiva de tot allò negatiu. Implica pensaments intrusius, negatius, catastrofisme, amplificació de l'ansietat, por i autoinculpació. Reforça l'estat d'ànim negatiu i no aconsegueix el seu objectiu
- g) Desesperació o abandonament: es tracta d'acceptar que no es pot fer res, abandonar, caure en l'estoïcisme, inactivitat, impotència, passivitat
- h) Aïllament social: es basa en ocultar els sentiments, aïllar-se dels altres
- i) Regulació afectiva: són els intents actius d'influir sobre l'estrès emocional i expressar les emocions amb la intensitat, en el moment i en el lloc adequats. Tècniques com la relaxació, l'exercici físic, fer-se una banyera, veure la TV, descansar, dormir, menjar... són formes passives de reparació emocional
- j) Recerca d'informació
- k) Negociació: es tracta d'establir prioritats, fer reducció de les demandes, modificar els estressors
- l) Oposició i confrontació: és l'afrontament mitjançant rituals públics, privats i/o religiosos

La utilització de cada estratègia depèn del nivell de desenvolupament del nen, passant d'un ús preferent d'estratègies dependents en els primers estadis de desenvolupament a l'ús d'estratègies de més autonomia en estadis posteriors. El desenvolupament de les estratègies d'autoregulació emocional s'ha associat a una varietat de factors, tan *endògens* (maduresa del cervell, maduració del còrtex fontal per a la inhibició de la conducta i de les xarxes atencionals, de les capacitats cognitivo-lingüístiques i motores del nen) com *exògens* (rol que juguen

els pares en l'ajut i guia d'aquest desenvolupament). (Ato, González i Carranza, 2004). Tot i això les estratègies de RE que predominen en edats preadolescents i adolescents quan no es té control sobre la situació són: la substitució o distracció cognitiva, la reestructuració o redefinició del context o dels sentiments negatius, la recerca d'informació per a entendre la situació, evitar els estímuls estressants contextuais o personals, la negació del context i els sentiments i la dissociació de la situació (Saarni, 1997).

L'ús d'estratègies internes reflecteixen un avanç cognitiu general i faciliten una comprensió de les experiències emocionals. Sol situar-se entre els 8 i els 12 anys l'edat en què els individus comencen a regular conscientment les emocions negatives davant situacions tan controlables com no controlables (Oliva i Parra, 2001). Però és en l'etapa adolescent que es culmina el desenvolupament emocional. Malgrat s'ha anat produint en etapes anteriors, és en aquesta fase evolutiva quan les estratègies apreses poden ser utilitzades correctament (Ortiz, 2006). En la reflexió emocional podrà utilitzar estratègies de tipus hipotètic-deductiu. Però alhora és una fase de canvis físics, endocrins, psicològics i socials tan importants que les vivències emocionals esdevenen particularment intenses. Fins i tot poden trobar-se *sobreactivats* (Garrido-Rojas, 2001). En aquests casos, la sobreactivació emocional reduiria la competència en el coping i en la RE de les emocions negatives i dels conflictes. En aquesta etapa cal assumir els canvis corporals, les noves dimensions de la seva identitat, la creixent independència de l'àmbit familiar i la complexificació de l'àmbit social i íntim. Alhora és quan les pressions directes o indirectes dels companys i del grup d'iguals esdevenen especialment intenses ja que són el principal punt de referència per la formació de l'autoconcepte. Aquests canvis generalitzats i les pressions socials fan que la RE adolescent es caracteritzi habitualment per la manca de flexibilitat i per la radicalitat (Saarni, 1997).

1.1.4. Coping i sexe

Sembla que apareixen contradiccions en la literatura que fa referència a les *diferències de sexe* en el desenvolupament emocional i en l'experimentació de les emocions (Ettxebarria, et al., 2003). Hi ha pocs estudis relatius a les diferències de sexe en les emocions, i la majoria únicament ho expliquen a partir d'algunes referències hormonals amb la testosterona (Brebner, 2003), o amb l'anomenada química hormonal on els estrògens i la progesterona serien els responsables dels sentiments de satisfacció i felicitat en dones (Fernández-Berrocal i Extremera, 2003).

En estudis sobre felicitat i sexe, no s'han trobat grans diferències significatives. Si n'hi ha se centrarien en l'expressió emocional. Les dones són més riques emocionalment i més expressives que els homes (Simon

i Nath, 2004). Aquest fet també implica que les dones experimenten més efectes negatius que els homes. Ara bé, curiosament refereixen la mateixa felicitat, tot i que les dones tendeixen a experimentar-ho d'una manera més intensa.¹¹ Les dones expressen més les seves emocions en relació als homes. Els homes expressen amb més freqüència calma i entusiasme. Les dones per la seva banda ansietat, tristesa, felicitat i por (Alcalá, 2006). Especialment d'una manera més intensa la joia i la tristesa, en contrast als homes que mostrarien més enuig en qualsevol context (Brody i Hall, 2000).

On si que apareix una diferència fonamental és en la *continuitat emocional* en el temps. Mentre en els homes s'observa continuïtat emocional entre el passat, present, en les dones s'observa un canvi evident en les dues etapes de la seva vida. Curiosament les dones perceben que el seu passat es troba impregnat d'emocions positives del tipus alegria i felicitat, mentre que en el seu present hi dominen els afectes negatius com la inseguretat i la tristesa (Alcalá, 2006). També apareixen certes diferències lligades amb l'edat i el desenvolupament. Sembla que en l'adolescència els canvis que es donen en les noies a partir dels 13 anys i especialment als 18, promouen una major prevalença en l'aparició de símptomes depressius (Fernández-Berrocal i Extremera, 2003). Es donaria una interacció entre determinats trets de personalitat més prototípics de noies que de nois (baixos nivells d'assertivitat, ús major d'estratègies de coping i RE basades en la rumiació més que en l'afrontament actiu, menors nivells d'agressió i domini de les relacions personals i certs canvis socials i fisiològics (Broderick, 1998).

S'accepta que les diferències trobades entre homes i dones són més resultants dels rols i dels estereotips que no genètics (Alcalá, et al., 2006). Els estereotips estarien proveïnt de models de comportament "adequats" a les persones que els adopten. Si les diferències es deuen als estereotips, és possible que hagi adquirit una diferència de gènere en l'expressió d'emocions, i pot ser útil fer una distinció entre les emocions expressades i més l'espontaneïtat en l'experimentació emocional.¹² Sembla que les dones aprenen a ser més emocionals i els homes menys a través de modelatge de rols. D'altra banda és poc probable que l'expressió emocional que s'adquireix a través del modelatge i la socialització sigui tan intensa com les emocions que s'experimenten espontàniament. Si això és així hi ha quatre possibilitats respecte al debat de les diferències de gènere en l'expressió emocional (Fabes i Martin, 1991):

11 La raó podria ser que tot i que les dones refereixen emocions més intenses, la balança entre emocions positives i negatives s'equilibra

12 La utilitat d'aquesta distinció rau en suggerir que hi ha diferències en els patrons emocionals entre els sexes que són comprovables.

- a) O bé les dones no difereixen dels homes emocionalment.
- b) O si les dones expressen les emocions sense tenir-ne l'experiència, hi hauria diferències de gènere respecte la freqüència però no respecte la intensitat de les emocions.
- c) O si les dones experimenten més emocions no apreses que els homes, la capacitat emocional femenina és més elevada que en els homes.
- d) O si tan els homes com les dones aprenen com expressar l'experiència emocional, hi ha algunes petites diferències entre de gènere en el sentit que no són uniformes en la seva direcció ja que determinades expressions com l'enuig s'expressen més freqüentment en homes.

Hi ha estudis que posen de relleu aspectes propis del desenvolupament identitari i emocional de les dones (Garstein, et al., 2006; Hicks, et al., 2007). S'emfatitza el rol important que juguen les relacions interpersonals en el desenvolupament femení, i en com aquestes relacions poden facilitar o bé inhibir l'expressió emocional. Les nenes i les noies adolescents donen una gran importància a les relacions interpersonals. S'ha detectat que alhora presenten una major autoconsciència en les relacions amb els altres. Una major autoconsciència s'associa a un seguiment acurat dels pensaments i sentiments dels altres, així com una major vulnerabilitat sobre les opinions que té l'altra persona sobre elles i en com pot acabar repercutint les valoracions externes dels altres a la seva pròpia opinió i autoconcepte. Aquesta és la raó per la que es descriuen nivells elevats de passivitat que converteixen a les noies en més vulnerables davant les relacions que estableixen (Fernandez- Berrocal, Ramos i Extremera, 2001). Aquestes noies més *passives* informen habitualment d'una estratègia de regulació utilitzada que consisteix en la "supressió dels pensaments o sentiments" per tal de mantenir la percepció de les relacions importants. És davant aquest mecanisme que se suggereix que aquesta "pèrdua de veu" contribueix a la internalització de patologies com la depressió o els TCA (Fernandez-Berrocal i Extremera, 2003).

En la socialització femenina s'el·laboraria un ideal moral dominant de "*ser bona*". Aquest ideal es tractaria d'una versió idealitzada¹³ del que és la feminitat (transmesa des dels diferents agents socials¹⁴ tant en la socialització primària com en la secundària) que s'internalitzaria i passaria a ser considerada necessària per l'acceptació. Aquest "*ser bona*" es caracteritza per la presentació d'un ajustament cap a l'exterior,

13 I en tant que idealitzada, inassolible

14 Els principals agents socials de la socialització primària serien família, escola, grup d'amics, grup d'iguals i mitjans de comunicació, essent el primer i el darrer els que en l'actualitat tenen un pes més específic, amb la variabilitat que en l'adolescència es canvia el pes de la família pel d'amics i grup d'iguals

un autoconcepte fals i un “*tallar les emocions internes*” que s’aparten d’aquest ideal. En relació al desenvolupament de les identitats femenines i la possible relació existent amb diferències de gènere en l’adquisició dels TCA, Striegel-Moore, Silberstein i Rodin (1993) han hipotetitzat sobre la importància que adquireix el desenvolupament dels vincles entre la formació de la identitat, l’externalització de les percepcions i el BED. Suggereixen que les noies que se senten vulnerables sobre la seva pròpia identitat, especialment en com són percebudes pels altres. Com a resultat es focalitzen més en l’aparença física a fi de poder atendre concretament a la construcció de la seva pròpia identitat. Les noies que no són capaces d’experimentar un autèntic *autogovern* o un *autoconcepte* ajustat, tendeixen a elevar l’autoconsciència i l’autoanàlisi i en resulta un increment de l’atenció al seu físic una elevada insatisfacció corporal correspon a nivells molt baixos d’expressió emocional (Buchholz, et al., 2007).

1.2. ALIMENTACIÓ I EMOCIONS

L’Emotional Eating o Alimentació Emocional (AE) es defineix com l’hàbit de menjar sense que realment es tingui o se senti fam. En la majoria de casos aquesta pràctica es dóna com a resposta a les emocions negatives (Tanofsky-Kraff, et al., 2008). I assenyalen en la majoria de casos ja que inicialment s’havia cregut que únicament apareixia aquesta conducta davant les emocions negatives. Tanmateix estudis recents (Masheb, Grilo, 2006), assenyalen que també les emocions positives poden desencadenar aquestes reaccions de *gestió emocional alimentària* (Macht i Simons, 2000).

Hi ha una sèrie d’estudis que giren entorn de l’alimentació emocional com a causa de l’augment de pràctiques de sobreingesta (Ackard, et al., 2003; Aikman, Crites i Fabrigar, 2006; Freitas, et al., 2001; Garg, Brian i Inman, 2007), conductes de “picar entre àpats” i afartaments que podrien explicar l’augment de la prevalença i la incidència de casos d’obesitat (Aranceta, et al., 2005; Campos, et al., 2004; Galanti, Gluck i Geliebter, 2007; Kubiak, et al., 2008) i Trastorns del Comportament Alimentari (TCA) com l’Anorèxia Nerviosa (AN), la Bulímia Nerviosa (BN) (Bydlowski, et al., 2005; Desmet i Schifferstein, 2008; Edman, et al., 2005; Engelberg, et al., 2007) o el Trastorn per Afartament o BED (Arnou, Kenardy, Agras, 1992; 1995; Buckhold, Parra i Jobe-Shields, 2010; Czaja, Rief i Hilbert, 2009; Dingemans, et al., 2009; Ferrari, et al., 2005; Hilbert i Tuschen-Caffier, 2007).

L’etiologia d’aquests trastorns encara no està del tot definida (Gempeler, 2005). Per aquesta raó s’ha vist la necessitat d’incorporar nous elements d’anàlisi que provenen de disciplines distintes a les mèdiques i nutricionals que tradicionalment han dominat la investigació en aquests

campes. Per aquesta raó defensem no únicament com a justificable, sinó com a necessària, la incorporació de la psicologia en aquesta recerca.

Sota la denominació de TCA s'hi agrupen un conjunt epidemiològicament molt ampli d'actituds i conductes anòmales davant la ingesta (Iñárritu, Cruz i Morán, 2004; Klein i Walsh, 2004; Machado, et al., 2007). És comú que les persones amb TCA rebutgin mantenir el pes corporal per damunt del mínim per la seva edat i alçada, mostrant una por intensa a guanyar pes i reserves cap al menjar, així com una influència exagerada de la seva silueta en l'autoavaluació i en la seva autoestima (Lugli i Vivas, 2006). Moltes vegades s'observa comorbiditat en un mateix pacient (Masheb i Grilo, 2006). Així trobem en pacients amb TCA conductes impulsives, pensaments circulars repetitius pel què fa al menjar i al pes, certes característiques de personalitat. Però les alteracions més freqüents són símptomes depressius, trastorns d'ansietat i baixa autoestima (Mela, 2006). Com assenyalen Quiles, Terol i Quiles (2002), sentiments de disfòria i depressió i presència d'ansietat acompanyen freqüentment a les pacients d'AN i BN. Estudis transversals i en poblacions clíniques identifiquen diferents factors culturals, personals i familiars associats als TCA (Morandé, 2005; Patel i Schlundt, 2001; Peterson, et al., 2005; Reagan i Hersch, 2005). D'altres assenyalen una excessiva preocupació pel pes, la recerca d'estar prim o altres com una pobre autoimatge corporal com a factors de risc (Meyer, et al., 2005; Osberg, et al., 2008).

En relació a l'aspecte recurrent de rebuig de la mesura de la silueta corporal, hem d'especificar que la relació existent entre el comportament alimentari humà i el seu impacte en la mesura corporal és un fenomen complex que ha calgut investigar des de diferents perspectives. Les disciplines mèdiques i dietètiques posen la seva èmfasi en els aspectes fisiològics i nutricionals com preferències alimentàries, selecció d'aliments i composició de la ingesta dietètica (Birch i Fisher, 1998; Faith, 2005). Per la seva banda, les dimensions psicològiques del comportament alimentari comprenen actituds individuals, experiències i necessitats relacionades amb el comportament alimentari (Polivy i Herman 1985; 1999). Aquestes dimensions psicològiques motiven al comportament alimentari (per exemple, menjar per afrontar estrés emocional) i són molt importants per explicar i entendre els comportaments alimentaris.

Hi ha aspectes psicològics del comportament alimentari com la presència de símptomes específics anorèctics, bulímics i de binge eating, específicament relacionats amb els trastorns alimentaris (Polivy, Coleman i Herman, 2005).

Però fora de l'àmbit psicopatològic, les motivacions personals per menjar, així com la quantitat, la freqüència i l'elecció de la ingesta d'aliments està afectada per variables no relacionades directament amb les necessitats fisiològiques o nutritives dels aliments (Aikman i Crites, 2005). I és que el comportament alimentari humà es troba influenciat per

senyals provinents dels aliments, del propi cos, de l'entorn social i físic i, afectat, com també associat, a les emocions (Desmet, et al., 2008). Com detallarem més endavant, en l'explicació de perquè les emocions afecten a la ingesta alimentària, s'han hipotetitzat diferents mecanismes. Entre ells:

- a) la regulació de l'estrés mitjançant l'alimentació
- b) la inadequada interpretació de l'activació emocional com si fos fam
- c) la desinhibició de la restricció de la dieta durant les emocions

Menjar no és una mera regulació física de la fam i la sacietat ja que es troba molt lligat a l'estrés emocional. Elevats nivells d'aquestes tres dimensions psicològiques del comportament alimentari (alimentació emocional, alimentació externa, restricció dietètica) són, a llarg termini, el que s'associa a una davallada de resposta a les senyals de fam i sacietat. S'hipotetitza que aquestes tres dimensions es troben estretament lligades a l'obesitat i als trastorns alimentaris.

La relació existent entre l'alimentació varia en funció de les característiques particulars dels individus i dels estats emocionals específics. Com veurem, són interessants els resultats en les interaccions recíproques entre, d'una banda, les emocions i la Ingesta Alimentària (IA), i d'altra banda, les conseqüències psicològiques i emocionals en la pèrdua de pes i en la dieta (Canetti, Bachar i Berry, 2002). Tanmateix malgrat la importància que els processos afectius tenen sobre el comportament alimentari és molt difícil predir com les emocions afecten a l'alimentació (Macht, 2008).

A la recerca teòrica duta a terme fins al moment, es plantegen dues línies principals d'estudi. D'una banda les que es focalitzen en els efectes de *l'emoció en el comportament alimentari*, i d'altra banda les que es focalitzen en els efectes *del comportament alimentari en les emocions*. El primer tipus d'estudis investiga els efectes dels estats emocionals sobre les preferències alimentàries, consum alimentari i característiques del comportament alimentari (Canetti, Bachar i Berry, 2002; Greeno i Wing, 1994).

El segon tipus d'investigacions es focalitza en els efectes del tast i la IA sobre els estats emocionals de l'individu (Desmet i Schifferstein, 2007). En aquesta recerca, una qüestió que no queda clara és la que tracta sobre les condicions internes i externes que influencien en les emocions alimentàries que experimenten a la nostra vida diària. En primer lloc, les emocions evocades pels aliments depenen del nostre estat intern com l'estat nutricional (temps que ha passat des del darrer àpat, fam, set), però també d'altres factors físics (fatiga o activació) i afectius entre d'altres. Alhora el plaer en l'alimentació depèn de factors ambientals, perceptius, cognitius i socials, que apareixen tant durant l'àpat com en les activitats socials anteriors i/o posteriors relacionades amb el menjar.

És doncs una perspectiva factorial de l'alimentació hedònica. Macht et al (2005), proposa que per entendre millor les respostes afectives a l'aliment hem de tenir en compte les configuracions dels estímuls, de manera que, en veure l'aliment, entenguem que és un sol estímulo. Tot i que hi ha aquesta doble línia d'estudi, en la majoria de recerca, s'exploren tots els factors, d'una banda tant les condicions estimuladors relacionades amb l'aliment com les relacionades amb el context (Desmet i Schifferstein, 2007).

Les aportacions tant de la genòmica nutricional (que planteja l'estudi dels efectes dels aliments a nivell molecular i genètic) com de les característiques nutricionals dels propis aliments i el seu efecte en els estats d'ànim i en les emocions no deixen de ser interessants (Benton i Donohoe, 1999). Tot i que a la llum de les darreres investigacions (García-Vallejo, 2004; Rodríguez-Santos, Castillo i Gomez-Candela, 2008), és àmpliament acceptat que la capacitat dels aliments per modificar els estats emocionals dels consumidors probablement no depèn de manera exclusiva dels efectes dels nutrients a nivell cerebral, sinó també de *característiques psicològiques* dels aliments (Baldwin, 2008; Chiva, 1985; 1992; 1996). I és que les reaccions emocionals als mateixos es troben influenciades per les percepcions, les cognicions i les actituds. D'aquesta manera, l'aliment es pot definir com a una combinació integral de característiques nutricionals, afectives, cognitives, simbòliques entre d'altres. Sense oblidar que moltes de les característiques psicològiques deriven de les experiències individuals anteriors, durant i posteriors a l'acte alimentari en concret, així com a determinades influències socioculturals (Fischler 1994; 1995, 2003).

Per aquesta raó és important distingir entre una característica nutricional que modula canvis en les emocions, i una característica psicològica (Macht, 1999; 2008). Per a fer-ho, una de les vies objectives és atendre a la relació temporal entre la ingestió i el canvi emocional resultant. En principi, els canvis mediat a nivell nutricional s'observen durant la digestió i l'absorció intestinal dels nutrients. D'acord amb això, es donarien entre 30 minuts fins a dues o tres hores posteriors a la ingesta. A diferència dels canvis mediat a nivell psicològic, que es donen en el mateix moment en què l'aliment és percebut (Macht, Meininger i Roth, 2005). Aquestes reaccions immediates inclouen respostes fisiològiques com la salivació o l'increment de la taxa cardíaca, pressió sanguínia o activitat gàstrica. Es desconeixen quins aliments tenen efectes emocionals immediates com la por, l'ira, la tristesa, la vergonya o l'alegria (Macht i Dettmer, 2006; Macht, Haupt i Ellring, 2005).

I és que les prediccions dels canvis emocionals induïts pels aliments que es basen en aspectes nutricionals contrasten amb les psicològiques. Els aliments calòricament densos, des del punt de vista nutricional, donarien peu a canvis emocionals positius. A nivell psicològic, i donat

els sentiments que moltes dones tenen quan creuen que han d'estar primes a fi d'estar atractives, la ingesta d'aquests mateixos aliments estarien donant lloc a tota una sèrie d'emocions negatives. En la nostra cultura occidental, moltes dones senten la necessitat d'estar primes per estar atractives i tenen tendència a fer dieta. D'aquesta manera moltes dones experimenten sentiments i emocions negatives davant quan es troben exposades a aliments altament calòrics. Analitzant aquestes diferències, Macht i Dettmer (2006) examinen els canvis emocionals experimentats en dones després d'haver consumit un barreta de xocolata en un dia quotidià. El ventall de les emocions controlades eren *enuig, por, culpabilitat, tristesa, alegria, avorriment i solitud*. Els efectes significatius es van trobar només en les emocions definides com *alegria* i *culpabilitat*. *L'alegria* era elicitada pel plaer sensorial de menjar xocolata i la *culpabilitat* apareixia quan el fet de menjar xocolata generava pensaments negatius. En un altre estudi dels mateixos autors, els resultats indicaven que les persones referien més sensació de gana davant estats d'ànim definits com *ira* i *alegria* que no davant la *por* o *l'avorriment*. I si es controlava tipus d'alimentació com menjar per plaer o per impuls, els resultats assenyalaven que l'alimentació hedònica es presentava més elevada davant *l'alegria* que davant les altres emocions. Davant estats emocionals definits com a *enuig*, els autors observaven que es produïa un increment d'afartaments i d'alimentació externa superior al d'altres estats emocionals. Els participants de l'estudi referien l'increment d'ingesta impulsiva (ràpid, irregular i alimentació imprudent amb qualsevol tipus d'aliment que es trobés a l'abast). Mentre que amb l'estat d'ànim definit com *alegria*, referien un increment d'ingesta hedònica (tendència a menjar aliments dels quals es pogués gaudir; Macht, 1999). En tots els casos, les dones referien tendències més elevades a *coping alimentari*¹⁵ que els homes davant estats afectius definits com *enuig* i *tristesa*.

Estudiant la mateixa relació, Lyman (1982) va trobar uns efectes similars en relació a les preferències alimentàries sota els efectes d'unes determinades emocions. Una major tendència a consumir aliments saludables davant la presència d'emocions positives i una major tendència a consumir aliments altament calòrics durant les emocions negatives.

En d'altres estudis (Patel i Schlundt, 2001) s'observava si l'estat d'ànim en el qual la persona es trobava quan menjava influenciava o no tant en la quantitat d'aliment ingerit com en la durada de l'àpat. Els resultats indiquen que els àpats consumits amb estats d'ànim negatius i positius són significativament més llargs que els realitzats amb estats d'ànim

15 Per *coping alimentari* fem referència a la utilització de l'aliment com a estratègia per gestionar les emocions, ja sigui recorrent a afartaments dins l'AE, ja sigui incrementant la desinhibició alimentària i per tant reduint l'autocontrol davant els estímuls externs dels aliments

neutrals. Alhora sembla que l'ànim positiu té un impacte major en la IA que l'estat d'ànim negatiu. Els autors van concloure que ambdós paràmetres estudiats, d'una banda *determinats estats d'ànim* (tant els positius com els negatius a diferència dels estats neutres) com d'altra banda el *context social* (menjar en companyia enlloc de menjar sol) augmentaven el risc d'excés d'aliment (Canetti, Bachar i Berry, 2002).

Els estudis de Mehrabian s'emmarquen dins els Model d'emocions del PAD on es planteja un model tridimensional de les emocions (Mehrabian, 1995). Qualsevol emoció es pot incloure i descriure en alguna de les 3 dimensions següents: *plaer/desplaer*: "P"; *estimulació/no estimulació*: "A"; *dominància/submissió*: "D". Mehrabian parteix de la base que tenim una predisposició temperamental davant de determinades respostes emocionals. Existeixen tres trets: "plaer/desplaer"; "estimulació"; "dominància/submissió". I malgrat puguem reaccionar de maneres molt distintes en diverses situacions, tendim a respondre d'una o altra manera. La "P" significa que generalment experimentes més plaer que desplaer. Es relaciona positivament amb extraversió, afiliació, bona criança, empatia i èxits. I negativament amb neuroticisme, hostilitat i depressió. La "A" significa que respons més intensament davant situacions complexes, canviant o poc habituals. Es relaciona amb emocionalitat, neuroticisme, sensibilitat, introversió, esquizofrènia, malalties cardiovasculars, TCA, etc. La "D" refereix al locus de control i indica que sents que tens el control intern sobre la teva vida. En el pol positiu es relaciona amb extraversió, assertivitat, competitivitat, afiliació, habilitats socials i educació. En canvi en el seu pol negatiu es relaciona amb neuroticisme, tensió, ansietat, introversió, conformisme i depressió.

El PAD és un manual que avalua les emocions i l'impacte emocional i que puntua com les actituds paternes poden afavorir l'experimentació de qualsevol varietat de sentiments en els nens, per exemple, ansietat, frustració, dolor, felicitat, entusiasme, avorriment, rebuig, enuig, comoditat, seguretat, desconcert, inseguretat, menyspreu, indiferència, desesperança, solitud, fatiga o tristesa. Així es crea un clima emocional en els seus fills que modula els comportaments, entre ells l'alimentari. Mehrabian (1980) proposava que hi havia efectes distints segons l'emoció i la quantitat d'aliments ingerits. Concretament, s'elevava la quantitat d'IA davant l'avorriment, la depressió i el cansament quan els participants a l'estudi s'imaginaven a si mateixos en aquests estats concrets. El consum més baix es referia durant la por, el dolor o la tensió. Comparats amb estats d'activació baixos, els estats d'activació elevats eren vistos com a inhibidors de la ingesta (Falender i Mehrabian, 1980).

1.3. FACTORS IMPLICATS EN L'ALIMENTACIÓ HUMANA

Podem distingir diferents factors implicats en l'acte alimentari. Des de mecanismes de regulació biològica, a factors psicològics i socioculturals (Contreras, 1993). Partint de certes determinacions fisiològiques comptem amb la facultat d'emmotllar les nostres eleccions en funció del que fan les persones del nostre entorn i alhora, de competències mentals molt perfeccionades amb representacions culturals establertes. De fet "construïm l'aliment" i passem del reflex gustofacial a un "m'agrada" o "no m'agrada" (Chiva, 1992; 1996). Passem de la *sensació* a la *percepció* gustativa (Pich, 2001, Thomas, Canals i Pich, 2005). En aquesta darrera intervén tota la persona i les seves característiques: experiències prèvies, motivacions, expectatives, aptituds, personalitat, memòria, llenguatge, coneixements previs, emocions, sentiments, etc. Podem doncs distingir tres variables de distinta naturalesa en la construcció de l'aliment que cada ésser humà ha de realitzar sobre el que acabarà considerant comestible, plaent i "*bo per a si mateix*". Aquestes són a grans trets les variables biològiques, les individuals i les socioculturals (Canals i Pich, 1998; Canals, Thomas i Pich, 2006).

Tanmateix no és tan senzill poder-les separar i distingir completament entre elles donat que hi ha àmbits on les tres variables hi tenen influència. Una de les variables que sovint es tenen en compte, són les referents als *factors hedònics i plaents dels aliments*. Bàsicament podríem establir dues característiques substancials en l'experiència hedònica amb els aliments. (Macht, Meininger i Roth, 2005).

Una d'aquestes característiques inclou una varietat de dominis: estimulació – organisme - ambient. Els referents a *l'estimulació* tenen a veure amb directament amb els aliments i determinades característiques de l'entorn físic i factors socials. Elements com la temperatura, l'olor (Koskinen, Kälviäinen i Tuorila, 2003; Yeomans, 2006), el color dels aliments, la presència d'altres persones, el so, el tempo, etc. poden estar afectant la distracció i al seu torn, la ingesta i l'elecció d'aliments (Díaz-Resendiz, et al., 2009; Koskinen, Nenonen i Tuorila, 2005). Dins els que fan referència a *l'organisme* trobaríem estats somatopsíquics específics i actituds respecte a l'hedonisme (Visschers, Hess i Siegrist, 2010; Vyth, et al., 2010), les respostes preparatòries d'activació, les característiques específiques del comportament alimentari i les sensacions o les emocions positives. O fins i tot les variables psicològiques que modulen el consum d'aliment dels organismes (Díaz-Resendiz, et al., 2009) Respecte a l'ambient hi juguen o hi interfereixen diverses variables externes (Stroebele i Castro, 2004). Per exemple el nombre de comensals o persones presents durant l'àpat o en l'entorn ambiental en el que la persona es troba quan menja, l'hora del dia, fins i tot l'edat o el gènere de les persones com ja s'ha revisat en d'altres estudis (Schachter, 1974; Woods, 1991). Altres

aspectes a incloure podrien ser la *fam subjectiva*, i les vies d'influència social com poden ser la facilitació social, l'animació o incitació per part dels altres al consum d'algun aliment o beguda. O fins i tot les tècniques de modelatge, o la influència que pugui efectuar intentar evitar passar vergonya o rebre insults (Castro i Castro, 1989) Tot i que és ben sabut que hi ha grans influències ambientals a la conducta alimentària, la magnitud de l'efecte de l'ambient pot ser subestimat (Péneau, et al., 2009). En aquesta influència menystinguda és on sovint molts autors hi veuen una de les causes dels fracassos en el manteniment o acompliment de les dietes (Patel i Schlundt, 2001). És de fet un aspecte tan important, que la manipulació d'aquests factors ambientals en el seu conjunt o individualment, podrien fins i tot ser utilitzats terapèuticament per alterar la IA (Bellisle, et al., 2009).

Ara bé, avui per avui és difícil poder trobar les causes exactes i les relacions establertes sobre com es produeix aquesta influència. Fins ara no s'han realitzat estudis sobre els efectes que puguin tenir aquests factors en els àpats diaris i en les decisions alimentàries preses per cada individu en el seu hàbitat o ambient natural i propi. La majoria d'estudis realitzats han estat en situacions de laboratori.

D'altra banda, aquesta influència ambiental tampoc és unívoca ni homogènia. Ni pel què fa a les fonts d'influència, ni el les influències per edats. Concretament en l'etapa adolescent Story, Neumark-Sztainer i French (2002) destaquen quatre grans nivells d'influència. L'individual o intrapersonal (per exemple, psicosocial, biològica), la social o interpersonal (per exemple, la família i companys), el medi ambient físic o la comunitat (per exemple, escoles, punts de venda de menjar ràpid, botigues de conveniència), i el macrosistema o social (per exemple, els mitjans de comunicació, el màrqueting i la publicitat, les normes socials i culturals). A cada edat, així com a cada individu van veient-se modificades aquestes àrees d'influència ambiental, podent-se trobar modificades amb el pas del temps.

La segona característica de l'experiència hedònica amb els aliments explicaria el plaer alimentari com a depenent de *distintes condicions externes i internes*. Les condicions externes serien aquelles que van més lluny de l'aliment *per si mateix*, com les condicions físiques de l'entorn i els factors socials que podrien estar amplificant i induint les reaccions afectives positives vers l'aliment i que el fixarien en un lloc o una consideració especial (Walker i Ehlers, 2009). Les condicions internes inclourien els factors motivacionals, cognitius i conductuals (Sun, 2008). Aquest segon nucli d'experiència hedònica és el que permet explicar per què les persones que gaudeixen amb el menjar tenen unes intencions explícites de gaudir, i adopten ja uns ritmes alimentaris que afavoreixen aquesta experiència plaent (Pohjanheimo, 2009). A tal efecte per exemple mengen lentament i posen atenció als aliments i als entorns, de la

mateixa manera que es dediquen en moltes activitats socials tant abans com després dels àpats. En aquest marc, les experiències alimentàries hedòniques s'han d'entendre com a una "*apetència gestàltica*". És per aquesta raó que el plaer final obtingut és molt superior al de la persona que es limita a experimentar-lo exclusivament dins l'àmbit merament organolèptic.

Donada la varietat de factors en joc, passarem ara a fer un repàs pels principals conjunts de factors que configuren i influeixen a l'alimentació humana.

1.3.1. Factors biològics

Factors neurofisiològics

La IA i la despesa energètica es troben controlats per sistemes neurals complexos (Berthoud i Morrison, 2008). La detecció, l'absorció i el processament dels aliments generen factors de sacietat que tenen la capacitat de poder generar un mecanisme de retroalimentació negativa sobre el Sistema Nerviós Central (SNC). Els mecanismes bàsics de regulació del balanç energètic es troben a diferents parts de l'encèfal (Milagro i Marques-Lopes, 2002). Aquest mecanisme d'extrema complexitat és el resultat de la producció i interacció de diverses senyals moleculars, les quals després de ser processades i descodificades adequadament pel SNC, s'expressaran a través d'una resposta de tipus conductual que es caracteritza per la finalització de la IA.

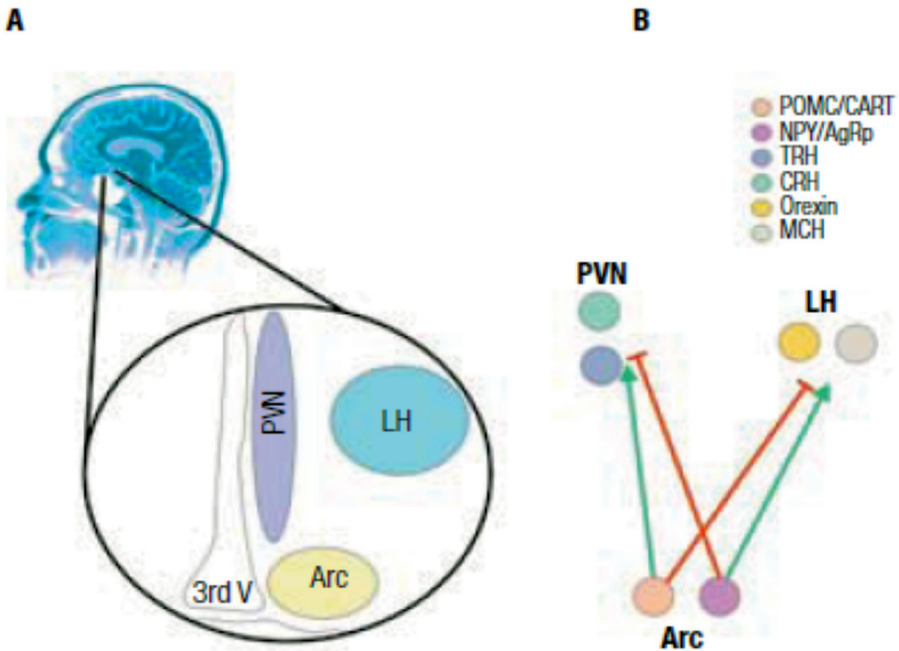
S'ha avançat molt en la identificació dels diversos mecanismes hormonals i neuronals mitjançant el qual el cervell s'informa sobre la disponibilitat dels nutrients ingerits i de com s'emmagatzemen i regulen a nivell hormonal (Berthoud i Morrison, 2008). Mentre que l'hipotàlem i el tronc cerebral cabal juguen un paper crucial en aquesta funció homeostàtica, àrees en l'escorça i el sistema límbic són importants per al tractament de la informació relatives a l'experiència prèvia amb els aliments, la recompensa, i l'emoció, així com el context social i ambiental.

A l'actualitat es coneixen diversos factors moduladors que influeixen i regulen la IA. Entre ells els factors psicològics, nutrients i senyals metabòliques, senyals hormonals i substàncies derivades de la digestió. Tots aquests factors s'integren en el SNC, fonamentalment a l'àrea hipotalàmica, i condueixen a determinats hàbits alimentaris que, en darrer terme, condicionen el balanç energètic (Martínez, 2000).

L'hipotàlem l'encarregat del control i regulació de l'emmagatzemament i l'ús dels substrats energètics per part de les cèl·lules de l'organisme i també en la ingesta alimentària. Pel funcionament correcte existeixen connexions neuronals amb distintes zones i regions anatòmiques. Entre l'hipotàlem i la hipòfisi a fi d'interactuar amb la regulació endocrina. Entre

l'hipotàlem i l'àrea posterior del cervell amb la finalitat de modular els reflexes de la ingesta, i entre l'hipotàlem i l'àrea frontal del cervell per influir sobre el comportament voluntari. Aquest fenomen d'integració de senyals s'efectua principalment en el nucli paraventricular (PVN) i el nucli arcuat (ARC) de l'hipotàlem (Velloso, 2009).

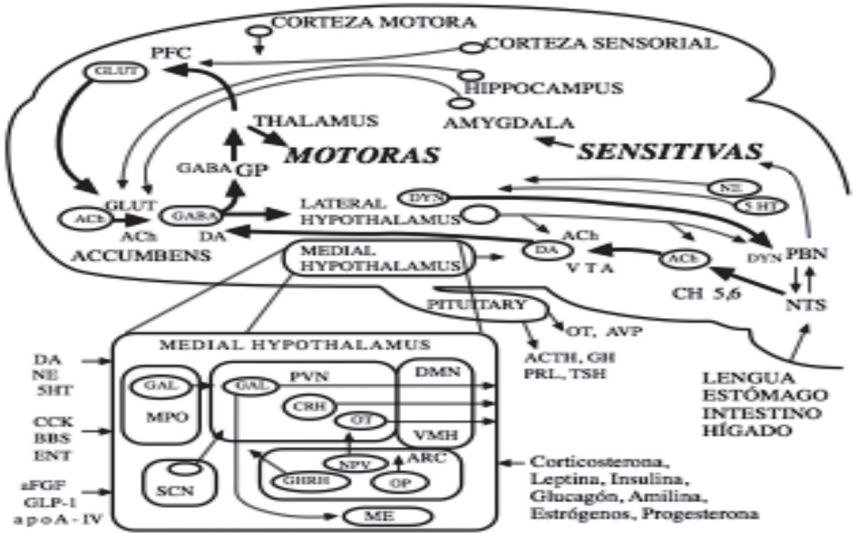
Imatge 2. Localització cerebral dels nuclis que controlen la ingesta alimentària i la termogènesi (A). A cada nucli es troben dos tipus de subpoblacions de neurones que exerceixen funcions específiques (B). Els nuclis són el paraventricular (PVN) l'arcuat (Arc) i el lateral (LH)



Font: Velloso (2009), pag. 152

La regió del nucli arcuat es troba a la base de l'hipotàlem. Conté una gran varietat de neurones secretores de pèptids orexigènics i anorexigens. Els senyals moleculars que produeixen una estimulació de les conductes alimentàries són el neuropèptid Y (NPY), la noradrenalina (NA) i les b-endorfines; mentre que les que produeixen una inhibició de les esmentades conductes són l'hormona estimulant de melanòcits (α -MSH), l'hormona alliberadora de corticotrofina (CRH) i la serotonina (5-HT) com a resultat de la seva acció a nivell central; i la colecistokina (CCK), les leptines i les citoquines com a resultat d'una acció a nivell perifèric (Milagro i Marques-Lopes, 2002).

Imatge 3. Connexions neuronals cerebrals implicades en la regulació del metabolisme energètic



Regiones cerebrales:
 PFC - Corteza prefrontal
 GP - Globus pallidus
 VTA - Área ventral tegmental
 CH 5,6 - Grupos colinérgicos 5 y 6
 NTS - Núcleo del tracto solitario
 PBN - Núcleo parabraquial

Regiones hipotálamicas:
 MPO - Área preóptica medial
 PVN - Núcleo paraventricular
 DMN - Núcleo dorsomedial
 VMH - Hipotálamo ventromedial
 ARC - Núcleo arcuato
 SCN - Núcleo supraquiasmático
 ME - Eminencia medial

Neuropéptidos y hormonas

GLUT - Glutamato	OT - Oxitocina	CRH - H. Liber. de corticotropina
GABA -	AVP - Arginina- Vasopresina	NPY - Neuropéptido Y
AcH - Acetilcolina	ACTH - H. adreno-corticotrópica	GHRH - H. liberadora de GH
DA - Dopamina	GH - Hormona del Crecimiento	CCK - Colecistoquinina
DYN - Dinorfina	PRL - Prolactina	BBS - Bombesina
NE - Noradrenalina	TSH - H. Liber de tirotrópica	ENT - Enterostatina
5HT - Serotonina	GAL - Galanina	GLP-1 - Prot. similar al glucagón
aFGF	OP - Opioides	ApoA-IV - Apolipoproteína A-IV

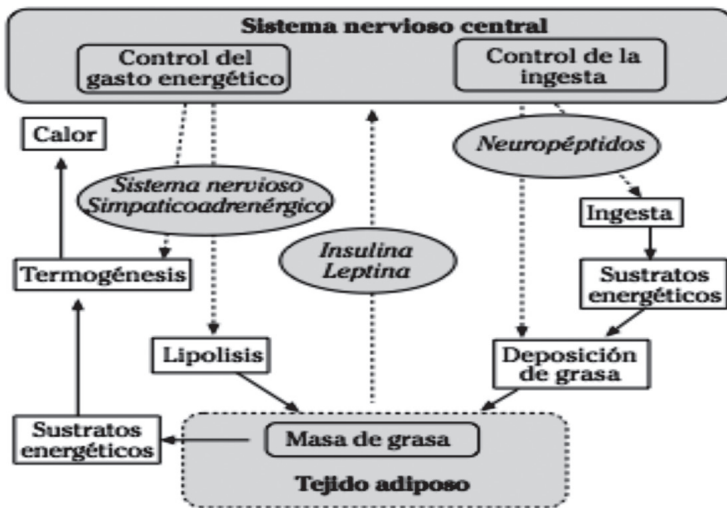
Font: Milagro, Marques-López (2002), pag 46

El sistema neurofisiològic que controla la IA es dividiria en diversos components. El ritme circadià; les senyals que reflexen l'ús de substrats energètics pel cervell i les vísceres; les senyals que indiquen la distensió gàstrica i duodenal; les reserves corporals de nutrients; els pèptids gastrointestinals que donen la idea de la ingesta de nutrients; la palatabilitat, el sabor i el contingut en nutrients dels aliments (molt important en lípids i hidrats de carbó); factors emocionals com el fet de menjar sol o acompanyat, o patir estats depressius o estrès; el metabolisme de nutrients; les senyals neuroendocrines que provenen del

SNC i de les terminacions perifèriques. És doncs un procés de control multifactorial (Proulx i Seeley, 2005).

Aquesta multiplicitat de sistemes neurofisiològics involucrats en el desenvolupament de la conducta alimentària, permet garantir un adequat manteniment del pes corporal. De fet estariem parlant dels nuclis implicats en la ingesta alimentària i en la *termogènesi*. La termogènesi seria la producció facultativa de calor que l'organisme produeix amb la finalitat de poder donar resposta tant a l'excés com al defecte de nutrients amb l'objectiu de poder mantenir un pes adequat. Els sistemes simpàtico-adrenal que ja hem esmentat, així com les catecolamines, són de fet els factors més importants en aquest procés. Per exemple, durant el dejuni o una dieta restrictiva, la disminució de l'activitat simpàtica comporta una disminució del metabolisme i de la producció de calor. I a la inversa, durant l'augment de la ingesta calòric, augmenta l'activitat simpàtica que comporta un consum més elevat de calories i que al seu torn, activa al metabolisme.

Imatge 4. Mecanismes de regulació de la ingesta i dispendi energètic a curt i a llarg termini

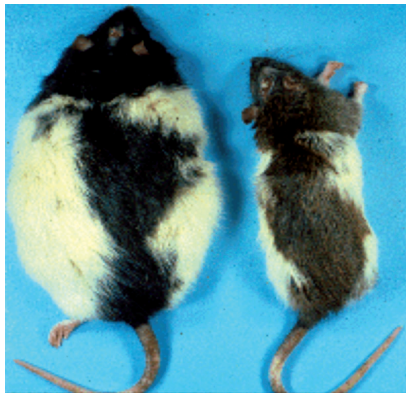


Font: Milagros, Marques-Lopes, (2002) pag 43

Ara bé, el que resulta interessant, és que en els trastorns alimentaris, com l'anorèxia, la bulímia nerviosa o en segons quins casos d'obesitat, es produeixen alteracions en tots aquests sistemes neuropeptidèrgics i de neurotransmissió, els quals presenten la capacitat de poder revertir la seva modificació després de la recuperació d'un pes adequat (Milagros i Marques-Lopes, 2002). El sistema nerviós simpàtic incrementa la mobilització i oxidació dels lípids, el que ajuda a una disminució del pes corporal. Després de molts estudis s'ha originat la hipòtesi "mona lisa"

segons la qual molts casos d'obesitat es deuen a una baixa activitat simpàtica (Martínez, et al., 2002). D'aquesta manera se suggereix que les alteracions dels diferents sistemes neurobiològics observats en l'anorèxia i la bulímia nerviosa serien una conseqüència, i no una causa, de l'estat de malnutrició (Gomez, 2000).

Imatge 5. Efectes fisiològics en lesions hipotalàmiques en els receptors de la leptina. Impossibilitat de restricció de la ingesta i de control del pes corporal

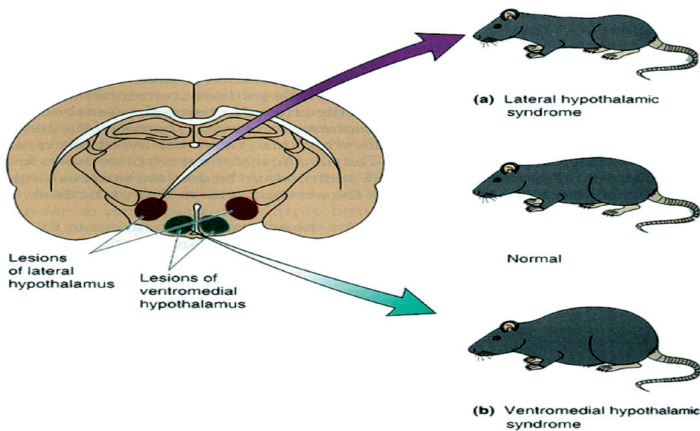


Font: Young, Fleming, Matsumoto (1986). Extret de https://wiki.bio.purdue.edu/MultidiscPhysioLab/index.php/Zucker_Rats

Schachter i Rodin (1974) van trobar un paral·lisme interessant entre les conductes d'animals amb lesions a l'hipotàlem ventromedial i les persones obeses. Aquest tipus d'animals es tornen hiperfàgics, és a dir que ingereixen grans quantitats d'aliments i guanyen pes ràpid. Si se'ls dóna aliments amb quinina i mal gust disminueixen la seva IA, però si se'ls dóna aliments saborosos l'augmenten a un nivell desproporcionat.

També s'ha observat que davant una situació estressant, l'estrès inhibeix la motilitat gàstrica i allibera al flux sanguini substàncies que seran processades pel SNC, donant lloc a dos possibles reaccions. La considerada reacció normal o natural que seria la pèrdua de la gana i la pèrdua de pes i la reacció anormal que seria l'alimentació emocional amb el guany de pes. Ara bé, quina de les dues reaccions és la que es donarà en cada individu és encara avui tema d'investigació. Per aquesta raó caldrà incloure d'altres factors en l'alimentació humana. I és que si els éssers humans no poden autoregular-se mitjançant l'*ajustament postprandial* quan mengen, el que semblaria raonable és que ho fessin mitjançant altres factors no biològics. Factors que permetessin l'ajustament extern tant de la quantitat com del tipus d'aliments que es donen en la IA (Castro i Castro, 1989).

Imatge 6. Efectes fisiològics en lesions hipotalàmiques



Extret a http://163.178.103.176/Fisiologia/neurofisiologia/Ejercicios/Objetivo_10/Pic2a.gif

Factors genètics

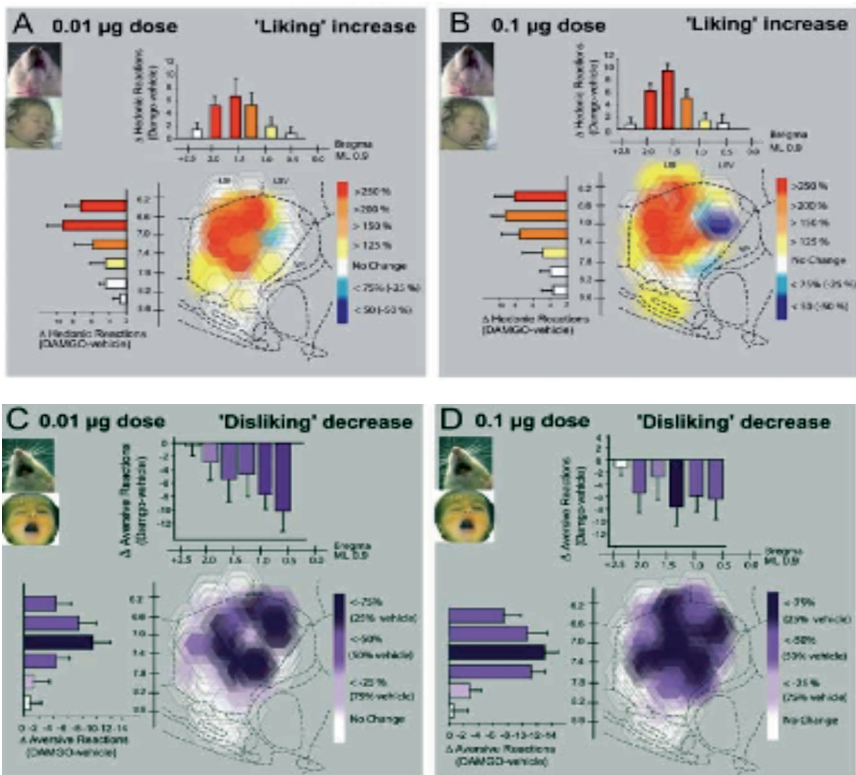
Dins els àmbits de recerca científica aplicada de les eleccions alimentàries, s'assumeix que els aspectes dels productes alimentaris com la olor o el tast són factors determinants en l'elecció i preferències alimentàries (Diaz-Reséndiz, et al., 2009). Hi ha una assumpció implícita que els aliments depenen directament de les respostes als factors sensorials i organolèptics. Una enorme quantitat d'aprenentatge sobre els aliments i l'acte de menjar es produeix durant la transició de la dieta exclusivament làctica de la infància a l'omnívora, a la dieta consumida per la primera infància (Chiva, 1992). En el cas dels éssers humans, aquest aprenentatge primerenc es veu limitat per les predisposicions genètiques dels nens, que inclouen la preferència per sabors dolços, gustos salats, i el rebuig dels gustos agre i amarg (Birch i Fisher, 1998). De tal manera que les preferències alimentàries van dirigides a desenvolupar aquestes predisposicions determinades genèticament. Malgrat la preferència pels diferents gustos s'anirà emmotllant al llarg dels anys, no deixa de ser curiós el fet que s'observa un retorn de preferència cap al gust dolç en persones d'edat avançada, sigui quina sigui la preferència gustativa que la persona hagi tingut al llarg de la seva vida (Pich, 2001).

Pel què fa al valor hedònic, estudis en nou nats mostren ja les preferències i rebutjos per alguns dels quatre gustos bàsics (Chiva, 1985). Tot i que s'han acceptat com a reconeixibles en infants algunes reaccions afectives negatives, com per exemple, el plor, vocalitzacions d'aflicció, reaccions fisiològiques, hi ha poques dades i qüestionaris sobre la intensitat hedònica positiva (Steiner, et al., 2001). Les dues reaccions afectives, la positiva i la negativa, són importants. Però les reaccions facials afectives

són una gran font d'informació potencial. El gust és un camp d'estímul especialment potent per provocar reaccions afectives, incloent-hi reaccions afectives positives, perquè el menjar és una mercaderia biològica bàsica, i perquè els estímuls gustatius poden provocar treure valència afectiva o positiva o negativa. A vegades és difícil determinar si una reacció a un estímul s'hauria de classificar com afectiu, reflectint una avaluació subjacent de l'estímul com positiu o negatiu, o en canvi classificar-se com a reflex sensorial més simple a l'estímul. En aquest sentit és molt important l'observació en animals (Berridge, 2000; Kelley i Berridge, 2002).

Aquestes reaccions positives o negatives no es donen únicament en humans sinó en mamífers en general. Com podem observar en les fotografies següents el reflex gustofacial emès davant el consum de determinades substàncies es troba compartit tant per lactants humans, orangutans com rates. Les expressions facials d'agrat són provocades pel sabor de la sacarosa. Les reaccions de disgust són provocades pel gust de la quinina.

Imatge 7. Reactivitat afectiva al tast. Reaccions positives hedòniques en les imatges A i B i reaccions aversives negatives en les imatges C i D



Font: Peciña, Berridge (2005), pàg. 11781

Diferents estudis han mostrat la relació entre la qualitat del tast i els efectes en les emocions (Berridge, 2000; Chiva, 1985; Rozin i Vollmecke, 1986; Rozin, 1990). Els nadons presenten emocions positives davant solucions dolces i negatives davant solucions amargants. Fins i tot s'han arribat a utilitzar solucions relacionades amb distintes emocions i a valorar com, el mer fet de tastar-les, arribarien a elucidar un estat emocional concret. Per exemple solucions que representessin els gustos primaris (dolç, salat, àcid, amarg s'han associat a diverses emocions com alegria, sorpresa, tristesa, por, disgust i enuig). La dolça s'associaria a l'alegria i la sorpresa, i l'amargant a l'enuig i el disgust. La salada i l'àcida s'associarien a totes les emocions, presentant més variabilitat en les associacions amb gustos-emocions (Desmet i Schifferstein, 2007).

Els nens també es troben sota la influència de la neofòbia. Aquesta és la predisposició a rebutjar els aliments nous i a la possibilitat de realitzar aprenentatges associatius entre aliments i sabors de les conseqüències postingesta (Birch i Fisher, 1998). La neofòbia alimentària és un sentiment profund de temor, disgust i rebuig relacionat amb la ingesta d'aliments nous. Concretament es dona una forta resistència a tots els aliments nous, desconeguts pel nen o poc familiars (Rozin, 1990). El nen selecciona els aliments, els examina, els olora, els tasta en fragments molt petits i a vegades els escup. El que és important és que no implica cap retard ni problemàtica amb el menjar, sinó que és una fase normal en el desenvolupament de la persona, que apareix lligada a la seva condició d'omnívor (Canals i Pich, 1998; Canals, Thomas i Pich, 2006). Tanmateix és important poder distingir entre la neofòbia i els capricis que qualsevol nen pot tenir envers el menjar (Sarría i Fleta, 2009). Confondre-ho i acceptar els capricis del nen pot portar als pares a claudicar en l'educació alimentària del fill i a restringir-li l'oferta d'aliments i el ventall ampli i necessari de familiarització alimentari (Pliner, et al., 2000; Moreno i Galiano, 2006). Entorn del segon any de vida, apareix una tendència a evitar aliments considerats nous o desconeguts, conegut com a *neofòbia evolutiva*, que acabarà resolent-se en gran part de la població entorn dels 11 anys (Pliner, 1994). Com a neofòbia evolutiva es defineix aquesta etapa entre els 3 i els 6 anys. És en aquestes edats on aquest rebuig i prudència davant el menjar es troba molt activa. Després els contextos culturals i socials dels nens, els efectes post-ingesta ¹⁶ i fins i tot les preferències expressades per les mares i els pares podran influenciar en el desenvolupament de les preferències infantils (Barthomeuf, Rousset i Droit-Volet, 2008; Benton 2004).

Aquests altres contextos i variables que entraran en joc expliquen com d'una autoregulació alimentària inicial que es troba predisposada

16 Existeix una predisposició a aprendre els efectes saciants i plaents postingesta d'aliments amb elevada densitat d'energia (BENTON, 2004)

genèticament, es passarà a un control *voluntari* de la ingesta. Els nens poden respondre a la densitat d'energia de la dieta aconseguint que, encara que la ingesta en cada àpat és irregular, les 24 hores del dia de la ingesta energètica es trobi relativament regulat (Birch i Fisher, 1998). Tot i que hi ha diferències individuals en la *regulació de la ingesta* energètica ja en el període preescolar, aquestes diferències individuals en l'*autoregulació* s'associen amb les diferències en les pràctiques d'alimentació dels nens i amb l'adipositat infantil. Això suggereix que les pràctiques d'alimentació dels nens tenen el potencial d'afectar el balanç energètic infantil a través de l'alteració de patrons de consum.

Experiència de plaer

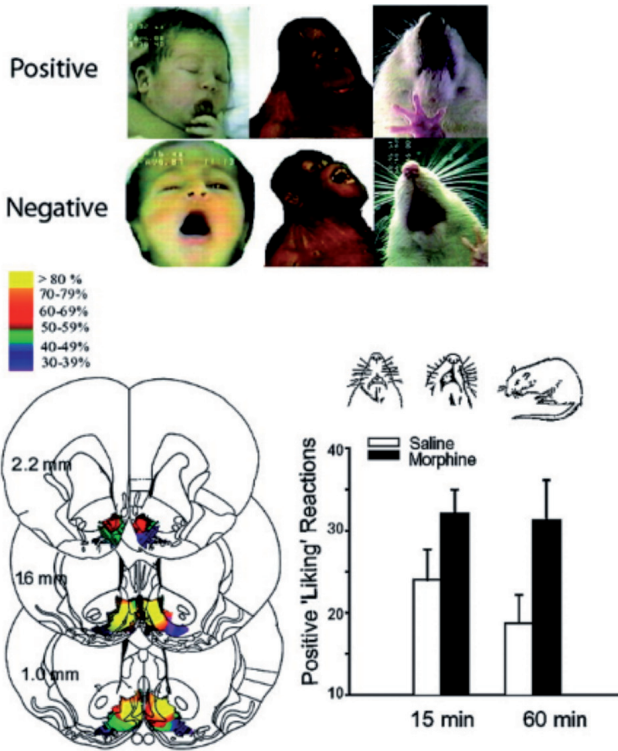
Hi ha evidència empírica que els tipus més bàsics de plaer sensorial, incloent el plaer alimentari, les drogues i el plaer sexual, tenen en comú determinats estadis dels circuits neurals. Concretament, les parts del sistema mesolímbic de recompensa on es troba implicat el nucli accumbens (sistema opioide) i les seves projeccions al pallidum ventral són els candidats millors per produir plaer sensorial (Berridge, 2003).¹⁷

Tenint en compte aquesta informació, una pregunta interessant a fer-se és la de *com* funciona el cervell quan causa reaccions afectives positives o plaer sensorial. Ara bé, per poder respondre a aquesta pregunta es requereix no únicament saber quins sistemes cerebrals s'activen davant els estímuls de plaer, sinó quins sistemes causen aquestes propietats afectives. És a dir, quins sistemes cerebrals causen o generen (o es trobarien implicats) en la conceptualització final del "*m'agrada*" i en causar reaccions afectives positives. L'evidència empírica suggereix que es dona l'activitat d'unes xarxes bàsiques subcorticals. Concretament els diversos sistemes cerebrals específicament relacionats amb els afectes positius serien el còrtex cingulat, el còrtex orbitofrontal, i còrtex prefrontal, el nucli accumbens i les seves projeccions mesolímbiques, l'hipotàlem lateral i d'altres estructures associades.

Les emocions actuarien com a disparadors d'altres comportaments desinhibits. Comportaments molt similars a les addiccions, com abús de substàncies, alimentació compulsiva, ludopaties, sexualitat, etc. Es pretendria reduir la intensitat de les emocions amb conductes i rituals consolidats que tinguessin efectes en el cos (Naqvy i Bechara, 2010). El paper que desenvolupa l'ínsula caudal en aquest procés implicat la memòria operativa i la presa de decisions és cabdal. S'estableix el lligam establert entre consciència interoceptiva, experiència emocional i presa de decisions (Silva, 2008).

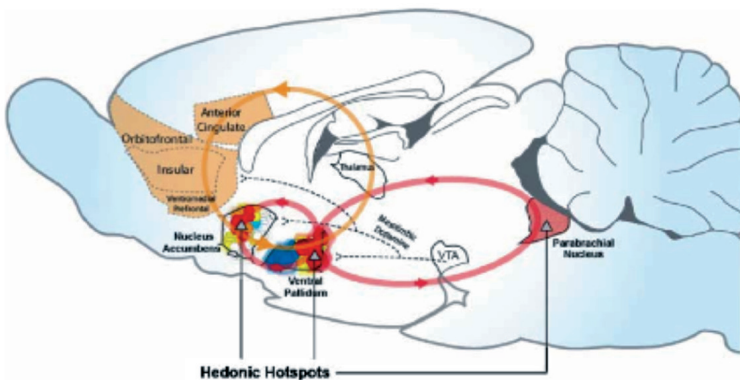
17 Aquesta part la desenvoluparem amb més detall en els capítol posterior sobre el craving.

Imatge 8. Reaccions gustofacials de gust i disgust. Reaccions a nivell neurològic de les microinjeccions de morfina. Les reaccions de plaer a nivell neurològic són compartides pel gust dolç i per les addiccions als opiacis.



Font Kelley, Berridge (2002), pag 3308

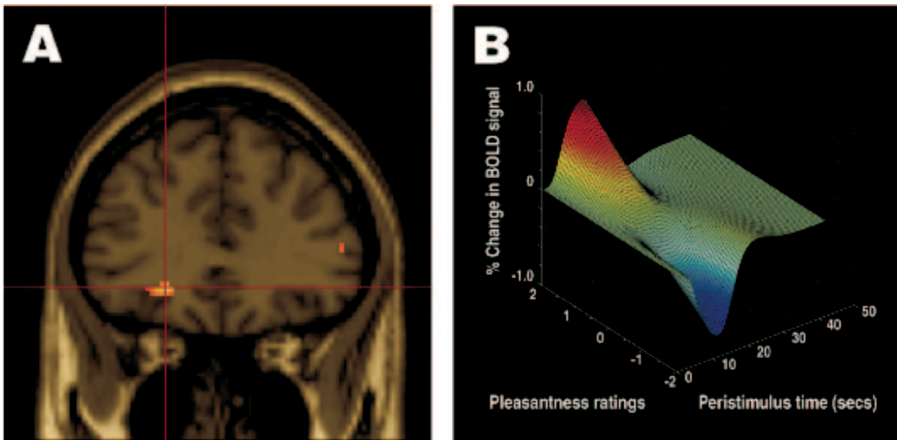
Imatge 9. Punts i circuits hedònics. Els punts de més intensitat es mostren en el nucli accumbens, el pallidum ventral i el tronc cerebral. Aquestes regions serien les que emetrien senyals d'amplificació de plaer i causarien els cravings a opioïdes o a la dolçor



Font: Berridge i Kringelbach, (2008). Pàg. 458

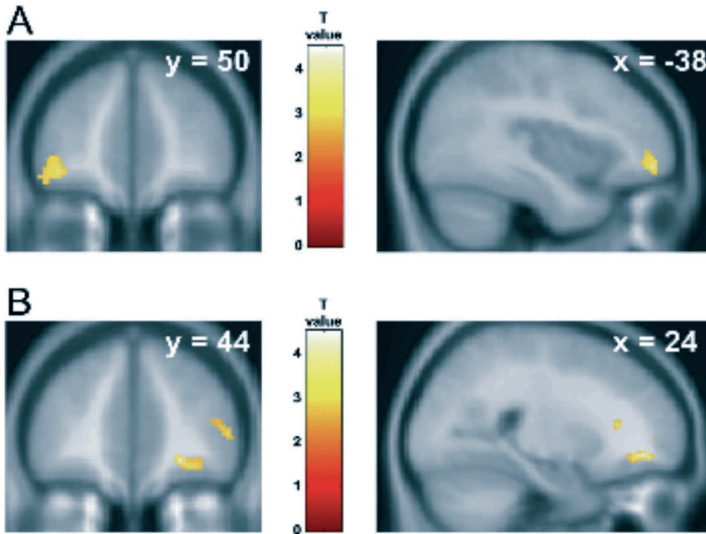
Però no és suficient la pregunta sobre la localització neurològica d'on s'experimenta. Seria important saber quan es causen reaccions afectives positives. La clau sembla trobar-se en *l'afecte*. Els estudis en neurociència estableixen que les reaccions emocionals inclouen processos cognitius. I avui ja no es parla únicament del model neurobiològic cognitiu sinó de la neurociència afectiva. La neurologia afectiva és la que es concentra en els aspectes corticals del processament emocional (Silva, 2005). Cerca les estructures cerebrals que es relacionen amb l'estil afectiu que sustenten la motivació i l'emoció. Recordem que aquestes estructures són principalment l'amígdala i l'escorça prefrontal en les seves porcions orbitofrontal, dorsolateral i ventromedial. Així els processos emocionals inclouen sempre un aspecte afectiu, una qualitat psicològica de presa de decisions i de valoració (Burunat, 2004). Les dades científiques que ens permeten fer aquests tipus d'afirmacions provenen d'estudis i mesures amb animals, mesures fisiològiques i conductuals de les reaccions afectives positives, valoracions subjectives de plaer conscient, mesures de reaccions hedòniques al gust dolç o d'altres mesures de reaccions afectives com vocalitzacions, etc. Enregistraments de mesures fisiològiques de les reaccions afectives positives: les reaccions fisiològiques (EEG, respostes galvàniques de la pell), tècniques d'imatge cerebral (PET, IRM, IRMf) i tècniques neuronals monitoritzades ens permeten un major coneixement (Kringelbach, et al., 2003).

Imatge 10 (A). Imatge per ressonància magnètica funcional (IRMf) de les àrees de l'escorça orbitofrontal (OFC) implicades que correlacionen amb puntuacions de plaer i preferència subjectiva vers els aliments.



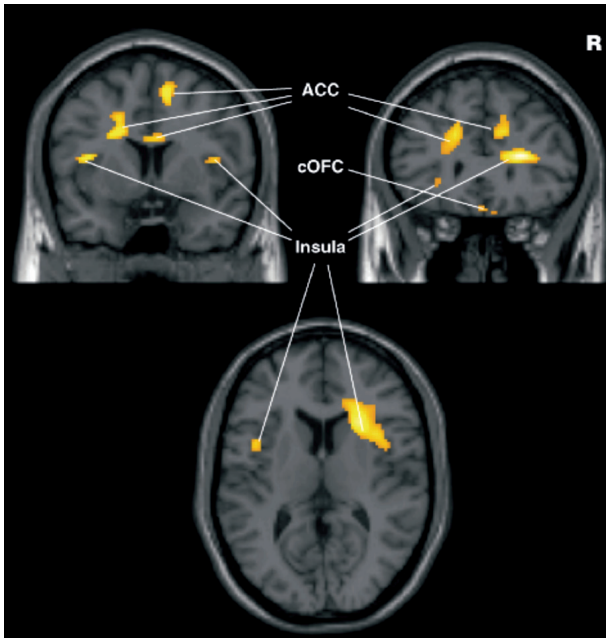
Font: Kringelbach, et al. (2003), pag. 1067

Imatge 11. Activació de l'àrea de OFC com a resposta a la visualització d'aliments apetitosos i aliments repugnants. En la imatge A observem una major activació de l'OFC esquerra davant el grup d'aliments apetitosos i en la imatge B una major activació de la mitjana del grup dels aliments en relació amb els objectes repugnants no alimentaris



Font: Beaver, et al., (2006), pàg. 5162

Imatge 12. Àrees cerebrals activades pel sabor dels aliments líquids. S'observen àrees bilaterals de l'ínsula i l'opercle en diverses regions de la OFC i l'ACC



Font: Kringelbach, et al. (2003), pag. 1068

També és de gran importància el coneixement bàsic dels processos de reacció afectiva. Són diversos els autors que han tractat la qüestió sobre que els “*processos bàsics*” de la reacció afectiva implícita pot romandre inconscient, però que malgrat tot aquesta es manifesta de manera observable en les reaccions afectives (Berridge, 2000; 2003; Zajonc, 1968). Això fa referència als processos psicològics implícits (o inconscients) que es donen a la ment o al cervell de manera independent als sentiments conscients. És a dir, que processos psicològics com la percepció, l’aprenentatge i la cognició es donen de manera independent sense necessitat de dirigir cap atenció conscient cap a ells (Damasio, 1999; LeDoux, 1999).

Segons aquestes teories, el que es donaria és un procés bàsic que no té introspecció conscient d’accés directe als processos bàsics hedònics, de la mateixa manera que no té accés directe a molts processos cognitius. Així doncs s’haurien d’interpretar les reaccions afectives cognitivament en la consciència de la mateixa manera que s’han d’interpretar la percepció d’altres estímuls complexos (Berridge, 2003). La principal limitació aquí és que la persona no sempre és conscient dels estímuls que l’estan afectant. Per exemple de com la fotografia d’una cara somrient la podria estar induint al consum d’una beguda. Estudis recents (Rousset, et al., 2008) suggereixen que les expressions facials percebudes en altres persones afecten automàticament el nostre estat emocional i segurament el nostre desig a menjar. La presència d’una fotografia d’un comensal expressant plaer, disgust o neutralitat mentre menja un determinat aliment, influencia en el desig de menjar aliments familiars o desconeguts. La mera presència d’un altre comensal incrementa el desig dels participants a menjar els productes en comparació amb la seva absència (Beaver, et al., 2006). Però aquest increment del desig de menjar varia més o menys en funció de les expressions emocionals facials dels comensals. L’augment en el desig s’observa tant en les cares felices com en les neutrals, però no en les de disgust. En relació a les cares felices incrementa més en els aliments desconeguts que no en els familiars. En el cas d’aliments no familiars les expressions facials proveeixen informació sobre el tast del producte (Barthomeuf, Rousset i Droit-Volet, 2009).

Per exemple, mitjançant tècniques de neuroimatge s’ha detectat que observar les cares de disgust activa el mateix lloc de l’ínsula anterior com també es dona quan inhaem olors que produeixen disgust o emocions fortes. La percepció de les emocions expressades en les cares de les altres persones, provoquen el mateix estat emocional en l’observador via imitació automàtica d’expressió facial. També s’ha detectat que l’increment del desig a menjar un aliment davant la presència d’un altra persona que en mengi, s’observa més en cares contentes i neutrals, però no en cares de disgust. Curiosament amb cares de felicitat el desig a menjar s’incrementaria més en aliments no familiars que en els familiars

(Gil, Rousset i Droit-Volet, 2009). Aquí trobem la base de l'aprenentatge vicari o per observació mitjançant el qual som capaços d'introduir aliments nous (Rodríguez i Guisado, 2007).

1.3.2. Factors psicològics

Sobre aquesta base biològica, els factors ambientals, contextuals (Stroebele i Castro, 2004), emocionals, culturals i experiencials són els que acaben construint el nostre comportament alimentari i que acaben comportant variabilitat d'estils, perfils i preferències alimentàries (Diaz, Ruiz i Baeyens, 2004). Hi ha una sèrie de factors psicològics que depenen de la història de cada persona i que resulten de les interaccions socials directes. Des de molt aviat, les preferències biològiques i innates són modificades per processos d'aprenentatge a partir dels quals es produiran les preferències i les aversions de cada persona (Hearman, et al., 2005). Tant les conseqüències fisiològiques de la ingestió, com l'exposició a aliments desconeguts, com per la influència social dels adults, el grup d'amics o iguals, etc. seran processos que aniran emmotllant els gustos alimentaris propis i establint una àmplia heterogeneïtat i variabilitat alimentària (Mela, 1999). Ara bé, aquests processos d'aprenentatge es donen en unes estructures cognitives, dins uns processos mentals, actitudinals i de creences prèvies sobre els aliments i l'alimentació (Aimez, 1999; Aikman i Crites, 2007).

Segons Fischler (1990; 1995) el còrtex cerebral, el llenguatge i la cultura es troben implicats en tota sensació gustativa on s'hi distingeixen tres moments. Inicialment la *identificació emocional* de l'estímul, amb el posterior *reconeixement* i finalment una *reacció emocional* a aquest estímul. Quan un nadó experimenta un gust per primera vegada o un determinat sabor, el context i el to emocional que l'emboquen, influenciarà de definitivament la percepció d'aquest aliment (Orell-Valente, et al., 2007). Des de l'inici de la nostra vida, l'acte alimentari va acompanyat d'experiències emocionals agradables. Quan es dona la sensació de sacietat, aquesta representa una reducció de la tensió i un sinònim de benestar i calma que es tradueix moltes vegades per somriures que antecedeixen el repòs i el benestar. Aquesta situació perdura al llarg de la nostra vida. La construcció de l'acte d'alimentar-se, l'aprenentatge del que és un aliment *bo per a mi*, es troba indissolublement lligat a les experiències emocionals que un aliment implica (Moreno i Galiano, 2006).

Cada espècie té els seus propis condicionaments si en el monòvor el sistema alimentari es desencadena per la fam i s'atura amb la sacietat, en l'omnívor a la parella *fam-sacietat*, se li ha d'afegir l'aspecte hedonista. Atribuïm als aliments tonalitats hedonistes positives o negatives, les intensitats de les quals són modificades per les variacions de fam. Com ja hem vist anteriorment, per què un aliment pugui complir les seves

funcions, no únicament ha d'alimentar i proporcionar nutrients, sinó que també ha de comportar plaer a qui el menja (Pelletier, et al., 2004).

Les reaccions emocionals a l'aliment produeixen una gran influència a la IA (Stoeckel, 2007) provocant-ne l'augment o la restricció. El component hedònic que es dona a un aliment, es troba modulats per un estat motivacional de l'organisme que s'anomena *alliestèsia* (fenomen de modificació de la sensació que es dona com a conseqüència a l'estimulació perifèrica que acaba donant com a resultat un estímul de detectors interns). Els animals detecten fisiològicament quan han menjat massa. A l'espècie humana, aquestes senyals físiques de sacietat són dèbils i fàcilment submergibles per pressions culturals (Douglas, 1979). Cabanac (1971) ja va demostrar que en l'espècie humana, la palatabilitat o satisfacció subjectiva de cada aliment en particular canvien després de cada aliment consumit. L'alliestèsia és aquesta sensació canviant. La sensació de sacietat produïda per un determinat aliment es relaciona amb el *plaer subjectiu* que produeix aquest aliment i d'altres aliments que no han estat consumits. La varietat d'aliments a la que la persona es troba exposat, provoca una excitació que, per cadascú, desperta un desig i un *apetit* específic. Malgrat es doni la sensació de sacietat, factors externs com l'olor, el sabor, la visió o la textura ho poden manipular proporcionant graus específics de sacietat (Pohjanheimo, et al., 2009). Curiosament sembla que aquest efecte es dona majoritàriament i de manera més intensa en el sexe femení (Zellner, et al., 2006).

Factors de desenvolupament: alimentació i adolescència

Els hàbits alimentaris dels adolescents es troben sota distintes fonts d'influència. D'una banda pel tipus d'alimentació familiar, d'altra banda per les conductes d'altres adolescents amb els que hi té relació com també per la influència dels estils de vida del moment (Ballabriga i Carrascosa, 2001). Durant la infància tardana, la preadolescència i l'adolescència, l'alimentació és concebuda com una de les situacions on es poden desenvolupar més o menys autònomament sense rebre exagerades crítiques ni controls per part dels pares o de figures d'autoritat (Fitzgerald, et al., 2010). Habitualment, la independència creixent dels adolescents s'anirà incrementant entorn de les eleccions alimentàries abans d'iniciar-se en d'altres camps o àmbits (Neumark-Sztainer, et al., 1999). Aquesta independència sovint es descriu negativament, llegida com un acte de desafiament contra els pares i solidaritat paritària amb altres adolescents que sovint acaben entenent l'autonomia com el desig d'estar sol exclouent-se a si mateixos dels àpats. L'autonomia és vista d'aquesta manera com un risc nutricional en el sentit que podria conduir a conductes alimentàries pobres o desequilibrades nutricionalment (Basset, Chapman i Beagan, 2008). Els estudis de pautes de consum ens indiquen que majoritàriament els preadolescents i els adolescents tendeixen a fer eleccions alimentàries

i dietètiques menys equilibrades quan són ells els qui tenen més decisió (Shannon, et al., 2002; Story, Neumark-Sztainer i French, 2002).

Els adolescents resolen el conflicte existent entre la seva necessitat d'autonomia i la dependència i decisions dels altres membres de la família, mitjançant les seves eleccions alimentàries. Fan els seus propis àpats, mengen fora, mengen el que se serveix, i/o negocien que les eleccions alimentàries dels seus membres familiars i les seves pròpies coincideixin. L'autonomia creixent en l'elecció alimentària no és un acte de desafiament contra els pares únicament. Alguns teòrics ho defineixen com una *co-construcció* entre ambdós, els pares i els adolescents i com els uns responen als altres (Covarrubias, Gómez i Estrevel, 2005). Així els adolescents exerceixen una autonomia considerable sobre la majoria de les seves eleccions alimentàries i els pares monitoritzen i controlen l'entorn en què els adolescents guanyen independència i responsabilitat. Els pares hi participen mitjançant distintes estratègies que poden anar des de la persuasió (*coaxing*), l'entrenament (*coaching*) i la coerció o coacció, a les que els adolescents habitualment responen amb queixes i protestes, ignorades o rebutjos als avisos dels seus pares (Moreno, et al., 2006).

Els hàbits desenvolupats durant la infància i cristal·litzats en la preadolescència i l'adolescència, són els que continuaran durant la vida adulta (Ballabriga i Carrascosa, 2001). Durant l'adolescència, a banda de la cerca i formació d'autonomia i independència creixent, els individus desenvolupen responsabilitat envers els comportaments i les actituds relacionades amb la salut que tindran una gran repercussió en el seu futur. Com hem apuntat anteriorment, hi ha certa reputació dels adolescents que els relaciona amb hàbits alimentaris incorrectes i comportaments alimentaris poc recomanables relacionats amb eleccions alimentàries considerades poc *saludables*, en el sentit de poc equilibrades nutricionalment si prenguéssim com a referència la piràmide dels aliments (Ganji i Betts, 1995; Pich, et al., 2006).

La imatge habitual és la que mostra als adolescents pressionant als pares per a menjar *fast food* (menjar ràpid) o *junk food* (menjar escombrària), o bé intentant pactar i negociar, persuadir i manipular, fent ús de les emocions per influir en les decisions de compra dels seus pares. Però no és tan simple com es presenta a primera vista. Estudis realitzats (Story, Neumark-Sztainer i French, 2002), mostren que els adolescents tenen un gran nivell de comprensió teòrica dels coneixements nutricionals correctes, però que en canvi hi ha certes limitacions en fer-ne abstracció sobre l'efecte de determinades eleccions alimentàries en el futur (Thomas, et al., 2006; Pich, et al., 2008). Els seus hàbits alimentaris tendeixen a caracteritzar-se amb picoteigs freqüents d'aliments snacks, saltar-se àpats principals, l'anomenada alimentació escombrària i una ingesta baixa de llet, fruita i vegetals. Però cal que no oblidem que també es troben sotmesos a uns canvis corporals que requereixen una major dotació

energètica que podrien estar explicant la necessitat de requeriments calòrics extrems comparats amb d'altres fases evolutives de l'individu (Ballabriga i Carrascosa, 2001). Aquesta aportació extra relacionada amb el seu creixement ponderal es troba més coberta pels snacks que no per la fruita i la verdura. El problema començaria quan ja no es requeririen aportacions calòriques extrems i s'hagués establert aquestes pautes de consum com a hàbit o com a preferència (Muñoz, et al., 1997).

Sembla que els principals obstacles a consumir més fruita, verdura i productes lactis com a reduir el consum elevat d'aliments amb alt contingut calòric té a veure amb la manca de sentit d'urgència sobre la salut personal en relació amb altres preocupacions, preferències i gustos d'altres aliments (Neumark-Sztainer, et al., 1999). Les preferències adolescents es troben molt marcades per la palatabilitat i el plaer en la IA (Birch i Fisher, 1998).

1.3.3. Factors familiars

Especialment durant la primera meitat de la infància la família és el principal agent socialitzador que dota de continguts per al desenvolupament de les preferències alimentàries, les pautes de la ingesta d'aliments, els estils alimentaris, i el desenvolupament de l'activitat de les preferències i els patrons de desenvolupament de pes. Els primers cinc anys de vida són un període crític pel desenvolupament de les preferències gustatives i alimentàries, per l'habilitat d'autoregular la ingesta alimentària, i per la transmissió cultural i de creences familiars sobre els aliments i l'acte alimentari (Rudolf, et al., 2001). És també un període crític per la susceptibilitat a esdevenir obès o amb sobrepès en la vida adulta (Sveger, et al., 2008). I és que trobem característiques tant del propi nen, com altres factors relacionats amb els pares i amb l'entorn familiar que es troben influenciant en el desenvolupament de l'obesitat i el sobrepès. En aquests primers anys de vida on les predisposicions genètiques són modificades per l'experiència, els pares hi juguen un rol important. Els estils paternals són un factor crític en el desenvolupament de les preferències alimentàries (Vallés, 2008; Wood Maker, Whisman i Brownell, 2000).

Les pràctiques i els comportaments parentals formen molts aspectes del desenvolupament dels infants (Birch i Davison, 2001; Borra, et al., 2003; Lindsay, et al., 2006). Els pares proveeixen un context genètic i ambiental pel creixement i desenvolupament dels fills, marquen quins són els aliments comestibles, exerceixen control sobre el *tempo*, la mesura, la porció i el context social dels àpats o dels pica-pica i alhora ho tenyeixen d'una tonalitat afectiva (Whitaker, et al., 1997).¹⁸ En aquesta línia, sembla

18 S'ha estudiat àmpliament el lligam entre les preferències alimentàries paternes o la dels avis amb les dels fills/es, o sobre l'estructura corporal paterna i filial

que els nens són més propensos a menjar en una atmosfera emocional positiva (Koivisto, 1999).

Si repassem alguns dels estudis realitzats fins al moment, Fisher et al. (2002) ha avaluat la ingesta de fruita i verdura dels pares així com l'ús de la pressió a menjar-ne sobre els seus fills per detectar si són predictors de la ingesta d'aquests fills de 5 anys pel què fa a fruita, verdura, micronutrients i greix. Els resultats obtinguts assenyalen que els pares que consumeixen menys fruites i verdures tendeixen a exercir una major pressió en l'alimentació dels nens i nenes que consumeixen menys fruites i verdures. En aquest punt comencen a donar-se algunes diferències de gènere com també detallarem més endavant. Les nenes que presenten ingesta de fruites i hortalisses relaciona positivament amb la seva ingesta de micronutrients i negativament amb la ingestió de greixos. És a dir, aquest estudi mostra que la ingesta paterna de fruites i verdures pot fomentar la ingesta de fruites i hortalisses en les seves filles, amb una major ingesta de micronutrients i la menor ingesta de greixos. Per contra, l'estudi també mostra que la pressió per menjar pot descoratjar la ingesta de fruites i verdures entre les nenes. Així com no tan sols la pressió sinó que el fet de restringir l'accés a determinats aliments n'augmenta més la preferència per aquest que no la disminueix (Birch, et al., 2001).

Per exemple, la imposició d'estrictes controls parentals poden potenciar les preferències d'alt contingut de greix, com també la preferència pels aliments d'alta densitat d'energia. De la mateixa manera aquestes imposicions limitarien l'acceptació dels nens a una varietat d'aliments, i en pertorbarien la regulació de la ingesta d'energia, modificant fins i tot la resposta a les senyals internes de gana i sacietat dels nens (González, 2003). Això pot passar quan els pares assumeixen que els nens necessiten ajuda per determinar què, quan i quina quantitat han de consumir.

En particular, els pares que tenen sobrepès, que tenen problemes controlant els seus propis aliments, o que estan preocupats pel risc d'excés de pes dels seus fills, poden adoptar el control de les pràctiques d'alimentació dels nens en un intent de prevenir el sobrepès en els seus fills (Ikeda, 2004). Lamentablement, la investigació revela que aquests intents de control dels pares poden interactuar amb predisposicions genètiques i promoure, com a resultat, el desenvolupament d'estils de menjar problemàtics de sobrepès en la infància (Birch i Davison, 2001). Aquests resultats també s'obtidrien, com ja hem dit, quan els pares del nen imposen pràctiques d'alimentació, i ofereixen als nens poques oportunitats d'autocontrol (Birch i Fisher, 1998).

S'han realitzat estudis (Espina, 2005) que analitzen la comorbiditat entre tipologies familiars i TCA ja que s'especula que hi ha tres dimensions que sobredeterminen els TCA: la sociocultural, la individual i la familiar (Santos, 2007). A nivell intrapersonal amb la dificultat

d'individuarse i de desvincular-se del context, i a nivell extern i relacional, amb dificultats de relació. És a dir apareixen dificultats per autodeterminar-se, autoregular-se, autoafirmar-se i acceptar les pròpies responsabilitats. En les tipologies familiars més estudiades podem trobar l'existència de *models unidimensionals* com per exemple el *model estructural de Minuchin* (1978). Aquest descriu a un tipus de famílies que anomena *psicosomatògenes*. Les característiques de les mateixes és que funcionarien amb pautes que afavoreixen la somatització de persones afectades per TCA com a rígides, aglutinades, sobreprotectores i que defugen els conflictes. En la mateixa línia i models familiars trobem a Schwartz et al (1997) que en destaca una gran preocupació per les aparences (especialment física), un predomini de l'aïllament social i una especial significació de l'aliment.

L'altre model principal seria el *comunicacional de Selvini* on parla de famílies *anorèxiques*. En aquesta tipologia familiar es rebutja la comunicació de l'altre, es neguen les aliances i ningú assumeix responsabilitats (Selvini, et al., 1998). No serien models negociadors ni coercitius, ni tan sols de deixar fer. Estarien més a la línia d'indiferència a la hora de decidir i actuar o aconsellar.

I un tercer tipus seria el *model transgeneracional de White* on el que es dona a la família és un sistema rígid de creences implícites que es van transmetent de generació en generació (White, 1983).

O bé d'altres *models bidimensionals* com el de Strober i Yager (1985) amb les *famílies centrípetes* (excessiva cohesió, manca de permissivitat i contactes extrafamiliars pobres i amb expressió emocional pobre) i les *centrífugues* (poc cohesionades, altament conflictives, amb por a l'abandonament, excessiva dependència, manca de control i conflicte de parella). Finalment, un dels models més acceptats, el *multidimensional* de Garfinkel i Garner (1985) que critiquen els altres models i afirmen que en els TCA les famílies són heterogèniques i no existeix aquesta tipologia familiar. Parlarien més de factors de risc i dificultats familiars predisponents.

Hood et al (2000), analitzant la conducta alimentaria paterna, van trobar que els pares que mostren alts nivells de *desinhibició en l'acte alimentari*, sobretot quan es combinen amb una alta restricció de la dieta, poden estar afavorint el desenvolupament d'excés de greix corporal en els seus fills. La *restricció de la dieta* (RD) reflexa els intents individuals per controlar cognitivament la ingesta alimentària i la *desinhibició dietètica* (DD). Aquesta DD reflexa les diferències individuals en l'intent d'alliberar-se de l'angoixa emocional generada quan es dona la supressió cognitiva davant la presència de menjar palatable. La DD s'ha descrit com realitzar una sobreingesta en absència de gana i es relaciona amb el trastorn per afartament o BED, amb els episodis bulímics i amb un pes elevat en adults. Curiosament s'ha observat que es donen diferències de sexe tant

en la RD com en la DD, essent les dones les que tendeixen a puntuar més elevat en ambdues mesures en relació als homes (Cutting, et al., 1999).

En la major part dels estudis realitzats fins al moment (Birch, et al., 2001; Birch i Davison, 2001; Costanzo i Woody, 1985), tant la RD com la DD són els constructes psicòmètrics que més es tenen en compte ja que capturen les diferències individuals en l'alimentació i el control de pes. Per aquesta raó hem considerat rellevant no deixar de tenir en compte aquesta informació i la possible influència paterna com a figures de modelatge.

Aquesta associació pot ser mediada pels pares que exercirien una funció directa de modelatge de conductes no saludables de menjar, o indirecta (i probablement inconscient) a través d'altres persones de l'entorn, o fins i tot comentaris. Aquesta influència tindria conseqüències en el comportament alimentari del nen tals com la supressió de les senyals innates per a la regulació de la ingesta alimentària. Aquest punt no està acceptat de manera global per a la comunitat científica. De fet ja els propis autors destacaven que la RD paterna únicament afectava de manera negativa a la dieta dels fills quan aquesta es trobava associada a una DD paterna en forma d'afartaments habituals (Hood, et al., 2000).

Els pares per la seva banda proveeixen de guies i ensenyen als seus fills regles i pautes de consum, utilitzant estratègies que van des de l'aplicació de l'autoritat paterna a cedir davant les demandes dels fills. Aquestes interaccions adolescents-pares es donen en diferents graus en diversos tipus de famílies (Basset, Chapman i Beagan, 2008). Com assenyalaven Costanzo i Woody (1985), en les famílies no trobem un únic i simple estil patern. Aquests varien entre els dos progenitors, en les distintes etapes evolutives del fill o entre germans i membres de la mateixa família. Els pares exercirien un major control extern sobre l'alimentació del fill si posen molta atenció en la salut, la cura corporal o en el pes de l'infant. També si perceben que el seu fill presenta el risc de problemes alimentaris o de pes basant-se en la pròpia història familiar o en el risc al que la criatura es troba sotmès o si no creu que el seu fill sigui capaç d'autocontrolar-se. Resumint el que he trobat fins al moment, el més acceptat és que uns nivells elevats de control extern patern, dificultarien el desenvolupament de l'autocontrol del fill basant-se en les senyals de fam i sacietat (Birch, et al., 2001; Birch i Davison, 2001; Costanzo i Woody, 1985).

També és important fer referència a que no únicament els pares exerceixen influència en l'alimentació dels seus fills, ja que aquest procés també es dona a la inversa. En l'alimentació adolescent, les influències de l'entorn familiar disminueixen i entren en competició amb les influències externes (Basset, et al., 2008). La pressió del grup de semblants, i l'acceptació i la conformitat s'incrementen en importància en aquestes edats i el consum alimentari es realitza més fora de casa. A més a més cal tenir en compte la influència dels anuncis publicitaris pel què fa al consum

de determinats aliments.¹⁹ En un estudi d'Olsen i Ruiz (2008), s'han analitzat les influències adolescents en les decisions els àpats familiars, concretament focalitzant-ho amb el peix. Els resultats assenyalen que la motivació dels adolescents (tan en implicació com en recompenses), els patrons de comunicació familiar, les normes socials i les preferències paternes afecten a la participació adolescent en les decisions familiars respecte al peix com a plat principal. Es detecta també que la influència exercida pels adolescents és diferent a la que puguin exercir els nens més petits en l'alimentació familiar. Especialment per què l'adolescent es troba en una etapa reflectiva en el desenvolupament físic, social i psicològic. I això provoca que com s'ha indicat anteriorment, sigui aquest el moment en què augmenta la independència que comportarà que cadascun prengui les seves pròpies decisions incloent quan i què menjar.

Ahora els germans i companys també poden actuar de models per animar a la degustació de nous aliments, així com l'exposició repetida a els aliments inicialment rebutjats poden posar fi a les resistències inicials (Ricciardelli, McCabe i Banfield, 2000).

Influències maternes

Durant els primers anys, els nens aprenen moltes coses sobre el menjar i l'alimentació, incloent-hi informació senyals de l'entorn sobre com iniciar i acabar àpats. Molta d'aquesta informació prové de l'entorn familiar i de les interaccions entre pares i fills durant l'alimentació. Però el generalment, pes específic el tenen les mares. Les dones solen ser les primeres cuidadores dels nadons i proveeixen als nens d'una estructura d'àpats, oferint uns aliments determinats i no uns altres. En aquests primers actes alimentaris van transmetent la informació sobre quina quantitat i sobre el què cal menjar (Cutting, 1999). Aquest control maternal ja se troba influenciat parcialment per la pròpia dieta de les mares i creences de control de pes i actituds. Com les filles aprenen per observació, ja aprenen d'entrada dos tipus de senyals importants. En primer lloc, quines senyals de l'ambient desencadenen l'alimentació i en segon lloc quina és la quantitat de menjar *adequada*.

En general però, els nens i les mares presenten d'entrada unes actituds diferents cap als aliments pel què fa a les categories mitjançant les quals avaluen i s'afronten a l'aliment (Le Bigot i Macaux, 2001). Principalment els nens conceben els aliments com una necessitat de vida, mentre que les mares els conceben com un plaer per als seus fills, essent les categories de nutrició i de necessitat vital considerades de menor importància.

En l'observació que les filles fan del comportament de les mares, s'acaben adoptant uns comportaments alimentaris similars que

19 Aquest aspecte el desenvoluparem més endavant

intensifiquen les similituds intergeneracionals en obesitat entre mares i filles. No tant en la línia que si les mares presenten AD les filles també. Sembla que la AD predisposa notablement a menjar en presència d'aliments palatables (Cutting, 1999). Però no es descarta que tingués un component genètic amb el subseqüent comportament fenotípic lligat a les diferències individuals en obesitat (Faith, 2005). Ara com ara no hi ha estudis que aportin uns resultats definitius a aquesta qüestió.

Com cita Cutting (1999), en un estudi sobre les idees que les nenes tenen sobre la dieta, s'observa que del 34% al 65% de les nenes menors de 5 anys ja té idees sobre la dieta. Se'n distingeixen dos grups. Les nenes amb mares que no realitzen cap tipus de dieta, i el grup de les nenes amb *mares dietants* (que es troben sotmeses a la restricció dietètica). En la comparació entre els dos grups establerts, les filles de les mares dietants presenten més del doble de probabilitats de tenir idees preconcebudes sobre la dieta. Aquest fet suggereix que el comportament alimentari i dietètic de les mares, és una font important i bàsica per a les idees, conceptes i creences sobre les dietes que les seves filles acaben desenvolupant. Entre les mares participants, més del 90% va informar de la realització d'algun tipus de dieta feia poc temps. I tot i que la majoria argumentaven que les principals raons eren per la promoció i millora de la salut, estaven dotant a les pròpies filles d'unes teories implícites i unes creences sobre un camp més ampli que el de la relació dieta-salut.

Aquests resultats obtinguts són prou interessants com per adonar-nos de la importància d'informar a les mares que els intents de control del seu propi pes, pot influir en les seves filles, generant-los-hi noves idees, conceptes i creences sobre les dietes. Per aquesta raó es proposa (Abramovitz i Birch, 2000) que les mares han de ser encoratjades a utilitzar la promoció de la salut en lloc de comprometre la salut d'estratègies de control de pes, no només per al seu propi benestar, sinó per reduir la probabilitat que les filles incorporin comportaments alimentaris de risc guiats pels seus conceptes, idees i creences sobre les dietes.

En un altre estudi, Galloway et al (2005), avalua si la maternitat influencia en la dieta i l'estil alimentari "*llepafils*" de les filles. Els resultats indiquen que les mares que consumeixen més fruites i vegetals tenen menys probabilitats de pressionar a les seves filles a menjar, i al seu torn les filles respectives esdevenen menys exigents i consumeix més fruites i verdures. També es mostra que les filles "*llepafils*" consumeixen menys fruites i verdures, però alhora un menor nombre de greixos i dolços. Però el més important és que les mares influeixen a la ingesta de fruites i verdures de les filles a través dels seus propis patrons d'ingesta de fruita i verdura, provocant al seu torn que en alguns casos esdevinguin *llepafils* amb el menjar. En conjunt, aquestes troballes suggereixen que els pares s'han de centrar menys en l'alimentació "*llepafils*" dels seus fills i més en el modelatge de l'alimentació en conjunt incorporant com a familiars les

fruites i verdures pels seus fills. (Koivisto, 1999; Galloway, 2005). Com ja hem citat anteriorment les estratègies de control abusiü poden comportar efectes secundaris contraris als esperats (Birch, 1990; Birch i Fisher, 2000).

1.3.4. Factors socioculturals

No totes les influències en l'alimentació es troben relacionades amb la família. Un segon àmbit d'influència és el del grup cultural i social en el que ens trobem immersos. De manera que quan els aliments no són del nostre gust, o bé ens són desconeguts, la influència del context social plaent és més forta que no en els aliments que ja ens agraden (Aikman i Crites, 2005). Així que també presenten una gran influència els factors socioculturals. Aquests factors s'han convertit en un dels àmbits més analitzats des del camp de la psicologia alimentària. Tradicionalment estudiat des de les *influències socials* i, concretament, en els processos mitjançant els quals els humans ens podem influenciar els uns als altres en aquest domini (Arch, 1992). Tres processos dels més reconeguts serien els de "*facilitació social*", el de "*gestió de les impressions*" i finalment, el del "*modelatge*". Cadascun d'ells dona una explicació distinta a com ens acaba afectant la presència de l'altre en la meua acció alimentària. Aquest fet permetria entendre la variabilitat abans citada tant a nivell *inter* com *intraindividual* que es dona en la IA. La preocupació comú dels tres processos és la de si els hàbits alimentaris i les preferències es poden veure transmeses o modificades per l'entorn social (família, amics). En referència a la nostra recerca si la IA es pot veure afectada per l'emoció espontània expressada en la cara de les altres persones (Crites i Aikman, 2005).

Segons la *facilitació social*, els individus menjarien més davant la presència d'altres persones. Aquest fet s'incrementaria com més nombre de comensals estiguessin interactuant en aquell moment. L'explicació més acceptada de la facilitació social és el temps de pròrroga (*time-extension*). Segons aquesta la longitud de l'àpat és més extensa com és comensals hi ha, i aquesta extensió del temps que gastem menjant, n'incrementa la ingesta. Així el fet de menjar sol o en companyia, afectaria a la IA incrementant-la si mengem en grup. S'han trobat correlacions positives en la presència d'altres persones i consum aliments en els àpats fets a casa o fora de casa, com també evidència empírica d'increment de la ingesta davant la presència d'altres persones ja siguin familiars, amics o estrangers. És a dir, la *presència percebuda d'altres persones* influencia en el consum alimentari (Barthomeuf, Rousset i Droit-Volet, 2008).

Ara bé, hi ha pocs estudis realitzats que relacionin el consum d'aliments en persones que mengen en grups en relació als canvis emocionals experimentats en relació amb els aliments ingerits. La principal raó és que en grup, mai tenim tots les mateixes preferències, i mostrem cares

i registres facials que expressen el nostre plaer o disgust respecte allò que mengem. La qüestió és: donat que el context (quantitat aliments que ingereixen els altres, la durada dels àpats...) influeix la IA en unes condicions emocionals neutrals, pot ser que els registres facials dels altres comensals modulin la IA?. Aquesta pregunta però, ara per ara queda oberta.

Segons la *gestió de les impressions*: la presència dels altres pot implicar un descens de la ingesta si els individus el que cerquen o intenten projectar una imatge positiva de si mateixos. Tindria més a veure amb la influència indirecta de l'altre en el meu comportament donat rellevància als processos cognitius interns que la persona té, que no en la influència directa de l'altre sobre el meu comportament (Aikman i Crites, 2005).

Segons el *modelatge*, la presència dels altres pot anar en ambdues direccions, incrementant o disminuint la quantitat de menjar en funció de la quantitat que en mengin els models (Pliner, et al., 2006). Aquest paradigma teòric va ser creat per Bandura (1963) sota el nom *d'aprenentatge vicari*, és a dir, aquell que s'obté mitjançant la imitació de models establerts. L'interessant d'aquest tipus d'aprenentatge és que depèn tant de la imitació com de la identificació de la persona amb un model (Goodman, 2005). En qualsevol cas sempre es basa en el mateix fenomen: la tendència que té la persona a reproduir accions, actituds o respostes emocionals que presenten els models de la vida real (com per exemple pares, germans, grups d'iguals, o amics), o simbòlics (mitjans de comunicació, publicitat, cinema). Aquests darrers augmenten la seva influència en relació a la paterna (Fernández Cavia, Jiménez i Huertas, 2008).

Influència del marketing i la publicitat

Dins l'àmbit d'influència sociocultural no podem deixar de banda la importància d'un dels principals fenòmens que trobem en els mitjans de comunicació: la publicitat (Anschutz, et al., 2008; Dominguez-Vasquez, Olivares i Santos, 2008). Aquesta via de transmissió de comunicació i concretament pel què fa a la publicitat dels aliments en la televisió pot influir en els nens i fomentar l'elecció d'aliments o dietes insanes (Lobstein i Dibb, 2005). Fins i tot pot arribar a establir diferències de sexe degut a la transmissió constant, repetitiva i prou homogènia d'estereotips masculins i femenins amb la que la publicitat se'ns transmet (Berganza i Hoyo, 2006). Els medis en general i la publicitat en particular són considerats com a transmissors d'estereotips que influeixen en la percepció corporal (Sung-Yeon Park, 2005)

En famílies que el consum televisiu supera les tres hores diàries i que tendeixen a menjar davant la televisió s'ha detectat que en comparació amb les nenes, els nens donen més importància a l'aspecte visual dels aliments, és a dir, que sigui atractiu a la vista i als seus colors. Així com

també a la selecció d'aliments similars als consumits per altres. És a dir finalment el que es donaria és la influència socialitzadora del grup d'iguals (Marquis, Filion i Dagenais, 2005).

Però no es tracta únicament de determinar si hi ha diferències de sexe en la influència de la publicitat alimentària sobre el comportament alimentari. La quantitat de publicitat televisiva a la que els nens es troben exposats sembla estar relacionat amb la prevalença d'excés de pes, l'obesitat i/o un estat nutricional deficient en la infància (Coon i Tucker, 2002; Kotz i Story, 2004; Lobstein i Dibb, 2005; Marquis, Filion i Dagenais, 2005). No tan sols per la promoció d'hàbits sedentaris, sinó per l'exposició, la familiarització i el modelatge a preferir certs tipus d'aliments, dietes i pràctiques alimentàries concretes que poden afavorir uns mals hàbits alimentaris. Un major ús de la televisió s'ha associat a una major ingesta d'energia, greix, snacks dolços i salats i begudes gasoses i a una disminució de la ingesta de fruites i hortalisses (Coon i Tucker, 2002).

Segons un estudi de Kotz i Story (2004) els nens i adolescents als Estats Units passen més temps veient la televisió que en qualsevol altra activitat, a excepció de la de dormir. Donat el nombre d'aliments comercials als quals estan exposats els nens, els autors examinen la publicitat d'aliments durant els programes infantils de televisió i avaluen si els productes anunciats són compatibles amb les recomanacions dietètiques per a una bona salut. Dels 564 anuncis d'aliments analitzats (que ocupaven el 56,5% del còmput total de tots els anuncis), el 43,6% de publicitat són d'aliments amb elevat contingut calòric com greixos, olis i dolços. És a dir que predominantment es promou la ingesta d'aliments amb alt contingut en greix i / o sucre, molts dels quals tenen el seu valor nutricional relativament baix. Com a tal, la dieta originada pel màrqueting televisiu és de fet l'antítesi del que es recomana per a l'alimentació saludable per als nens. Cal sumar-hi que en la publicitat emesa ja sigui directa com encoberta, el màrqueting realitzat és de publicitat emocional. Per tant, presenta un elevat contingut emocional lligat a la compra i al consum dels seus productes. Això vol dir que en la presentació del producte s'hi relacionen emocions, accions i motivacions que manquen o atrauen al consumidor, especialment al consumidor infantil i adolescent. Així no es ven una bossa de snacks sinó com amb els snacks la persona obté energia per córrer, jugar, atrevir-se a fer salts difícils i guanyar amics. Aquest fet provoca que el desig de consum que es genera vers l'aliment sigui molt més intens que amb la publicitat merament informativa (Thomas, et al., 2006).

L'estadi de desenvolupament cognitiu en el que es troba el nen el fa especialment sensible a la seducció publicitària i la informació més emocional retinguda a la seva memòria haurà de lidiar amb una informació semàntica abstracte referent a hàbits i piràmides alimentàries que encara no pot acabar d'entendre (Fuillerat, 2004). Més endavant, durant

l'adolescència, quan s'instal·li la fase d'operacions formals piagetiana, els hàbits i preferències ja estaran molt establerts i costarà canviar-los. I més si no oblidem que en aquestes edats, el creixement ponderal del cos requereix d'una aportació energètica major que fa comprensible la preferència pels mateixos aliments publicitats (Ballabriga i Carrascosa, 2001). Es justifica així la necessitat de prendre mesures de precaució per reduir l'exposició dels nens a les pràctiques de màrqueting obesogènica (Chopra i Puaone, 2003; Coon i Tucker, 2002; Kotz i Story, 2004).

A més, el contingut de la publicitat sembla tenir un efecte específic en la dieta familiar (Lobstein i Dibb, 2005; Marquis, Fillion i Dagenais, 2005). Els propis pares informen que s'adonen que la televisió influeix en els patrons de compra de família a través de les peticions dels seus fills (Taras, et al., 1989). Perceben que aquestes peticions reclamen la compra de productes altament calòrics. Però aquest no és l'únic problema. S'ha estudiat àmpliament la influència dels models televisius en la insatisfacció corporal i s'ha detectat que les noies preadolescents i adolescents són suggestionables cap a un model de primesa imperant que es troba de manera extensiva en els mitjans de comunicació occidentals (Goodman, 2005). Alguns autors (Carrillo, 2005) fins i tot ho arriben a presentar com a un factor responsable del desenvolupament i manteniment dels TCA (Comstock i Scharrer, 2007; Garner i Garfinkel, 1980). Estudiant a més els tipus de models, i comparant els models televisius en moviment o els i les models fixes de les revistes, s'ha detectat que l'impacte a l'exposició d'aquests models és major si prové dels models televisius que no de les revistes. Aquest fet es relaciona amb la capacitat d'empatia que poden establir amb uns personatges en moviment a les que els senten la veu i els observen en moviment (Anschutz, et al., 2008; Goodman, 2005). O fins i tot en personatges famosos, com per exemple actors i actrius reconeguts dels qui coneixen (a través de revistes, webs, etc.) les seves vides i fins i tot els seus hipotètics hàbits esportius i dietètics. Les investigacions refereixen que l'exposició a models femenins tan primos provoca una davallada de l'autoestima, insatisfacció corporal en menjadors restringits i una desinhibició que acaba comportant pèrdua de control cognitiu sobre la IA comportant sobreingesta (Anschutz, et al., 2008).

2. ALIMENTACIÓ EMOCIONAL

2.1. DEFINICIÓ

Com hem vist amb anterioritat, l'AE és menjar com a resposta a l'experimentació d'emocions negatives com ansietat, depressió, solitud, còlera que procedeixen amb afectes negatius, o en alguns casos en emocions positives. De fet, per algunes hipòtesis explicatives que descriurem més endavant, menjar seria un hàbit mitjançant el qual es *gestionen les emocions*.

Determinar la influència de les emocions sobre la IA i la RD és complexa. Macht (2008) remarca la dificultat en els estudis per a diferents raons. Una de les principals és la de la variabilitat en les emocions. Les emocions difereixen en valència, en activació o en intensitat. Cadascun d'aquestes variables exerceixen influències sobre la IA. Es poden trobar 5 tipus enfocaments emocionals en l'AE.

- a) Emocions activades per estímuls que afecten l'elecció d'aliments (alimentació externa).
- b) Emocions elevades en activació o intensitat suprimeixen l'alimentació o fan que aquesta esdevingui incompatible amb les respostes emocionals.
- c) Emocions moderades en activació o intensitat afecten la IA en funció de les motivacions per menjar (alimentació restringida on les emocions positives i negatives acabarien comportant un augment de la IA i una pèrdua del control cognitiu).
- d) Emocions negatives regulen la IA comportant episodis de BE mitjançant dolços o aliments hipercalòrics.
- e) Emocions afecten la IA en funció de la congruència amb els estats cognitius i motivacionals. És el concepte de dieta hipocràtica com a règim de vida en el seu sentit més ampli. L'alimentació queda

l·ligada a salut, i la dieta és el recurs i mètode a seguir per evitar emmalaltir. La dieta es configura amb restricció i/o prohibició de determinats aliments (o ritmes d'IA o quantitats) a fi d'evitar caure en la possible malaltia.

S'ha relacionat l'AE amb la majoria de TCA i obesitats (Pinaquy, et al., 2003). La primera vegada que es va correlacionar significativament l'AE amb algun TCA va ser amb la BN. Es va poder recolzar la hipòtesi que la mala gestió emocional és un factor de BE en persones amb BN (Mussell, Mitchem i Zwann, 1996). Més endavant s'ha demostrat aquesta relació amb l'AE en persones que pateixen BED, especialment com a resposta a estats d'ànim negatius (Strien van, Schippers i Cox, 1995). Donat que una de les causes d'obesitat és el BED, és important examinar la relació existent entre l'AE i l'obesitat.

En el cas de persones obeses (Strien van, et al., 2005) els estudis indiquen que l'AE correlaciona amb la pèrdua de control sobre el menjar (Fabricatore i Wadden, 2004). Però tan si es tracta de persones amb obesitat com si no, el que és important és que amb l'AE la persona comença a menjar en absència de gana. I no tan sols a menjar en absència de gana sinó a realitzar sobreingesta, és a dir a consumir quantitats més grans d'aliments de les habituals.

És possible trobar altres expressions o terminologia per referir-se al fet de consumir grans quantitats d'aliments com "*addicció al menjar*" o "*alimentació compulsiva*" (Galanti, Gluck i Geliebter, 2007). Però aquesta terminologia ens pot confondre amb d'altres TCA no especificats. Possiblement el terme "*afartament*" és el que millor recull la idea de menjar grans quantitats en absència de gana i impossibilitat de control. A la literatura científica trobem l'ús de la paraula afartament lligat al binge eating (BE) que serien els afartaments com a resposta a una emoció i al Binge Eating Disorder (BED) que és el trastorn per afartament (Gempeler, 2005). Per evitar confusions utilitzarem els termes *binge eating* com a afartaments o sobreingesta i *BED* com a trastorn alimentari.

Realitzar un BE no té a veure amb la quantitat d'aliments ingerits. Qualsevol celebració o casament podria ser categoritzat com a episodis comunitaris de BE. Segons el DSM-IV-TR les dimensions d'un BE inclou el consum d'una quantitat excessiva de menjar en poc temps i amb l'experiència subjectiva de manca de control. Com veurem més endavant hi ha similituds però també petites diferències en els BE realitzats dins la Bulímia Nerviosa o el BED (Wolfe, et al, 2009).

L'AE fa referència a quan s'ingereix massa quantitat d'aliments amb un objectiu distint al de saciar la fam o nodrir el cos. S'ingereixen aliments *com a resposta a*, o *per a poder fer front a* sentiments, emocions o situacions que generen tensió o que resulten indesitjables per a la persona.

Tant el BE com el BED s'han associat a l'obesitat i s'han determinat com a bons predictors del guany de pes excessiu en nens i adolescents (Arnou, Kenardy i Agras, 1992; 1995; Walsh, 2004). En un estudi de Tanofsky-Kraff et al (2008) on es feu l'adaptació d'una versió infantil del qüestionari EAH (*Eating in Absence of Hunger*), l'EAH-C es van determinar tres subescales amb validesa convergent que acabaven relacionant l'AE i els episodis de pèrdua de control. Aquestes subescales eren les emocions negatives, l'alimentació externa i l'experimentació de cansament o avorriment.

Com ja hem vist, a nivell fisiològic les senyals de sacietat que proporciona el tracte gastrointestinal són importants per a determinar l'inici i la finalització de la gana fisiològica. Tanmateix els esdeveniments del nostre entorn (tan l'extern com l'intern) que són diferents a la gana fisiològica, poden disparar l'alimentació. D'aquesta manera els nens comencen a menjar en absència de gana (Ato, et al., 2005). I així quan l'alimentació no prové de la gana fisiològica, aquesta contribueix a l'excés del pes corporal. Són les senyals emocionals i les externes els disparadors potencials de la sobreingesta. Els principals precipitadors externs serien les *senyals sensorials* (visió del menjar, tast o olor agradable) i les *senyals socials* (trobar-se en presència d'altres persones que mengen). Mentre que els principals precipitadors emocionals serien la tristesa o depressió, l'enuig o frustració, l'ansietat o nervis, el cansament i l'avorriment (Tanofsky-Kraff, et al., 2008). Un nombre limitat d'estudis (Tanofsky-Kraff, et al., 2009) suggereixen que els nens mengen més quantitat si es troben exposats a aliments organolèpticament bons o en porcions grans.

Els estudis més recents (Arnou, Kenardy i Agras, 1992; 1995; Barthomeuf, Rousset i, Droit-Volet, 2009; Brebner, 2003; Buckhold, Parra i Jobe-Shields, 2010) van assenyalant aquest paper preponderant de les emocions en les persones que recorren al BE. I és que els estats emocionals tenen uns efectes majors del que s'havia pensat tradicionalment en el comportament alimentari. Tant en pot resultar una alteració de la IA en forma de sobreingesta com de subingesta. Cal remarcar que aquests estudis sovint han tractat amb emocions com la depressió o la por i la majoria han comparat subjectes obesos i normopès. I que de fet falta encara molt terreny emocional per explorar (Geliebter i Aversa, 2003). Aquesta és una de les raons per les que els resultats obtinguts fins al moment són contradictoris. Tanmateix molts indiquen una relativa sobreingesta en els subjectes obesos davant un estat emocional negatiu.

Com anàvem citant, les emocions poden incrementar la IA en un grup de persones, especialment en els menjadors restrictius (MR), es a dir en persones que habitualment restringeixen la quantitat o el tipus d'aliments a ingerir. Però les emocions també poden reduir la IA en els altres grups o comensals que no redueixen o controlen la seva dieta (Cano i Miguel,

2000). D'altra banda diferents emocions poden augmentar o disminuir l'alimentació en el mateix grup d'individus (Davidson, Scherer i Goldsmith, 2003). Per exemple, l'avorriment s'associa a l'augment de la gana i la tristesa a la reducció de la mateixa, interferint en l'increment o disminució de la ingesta (Desmet i Schifferstein, 2008).

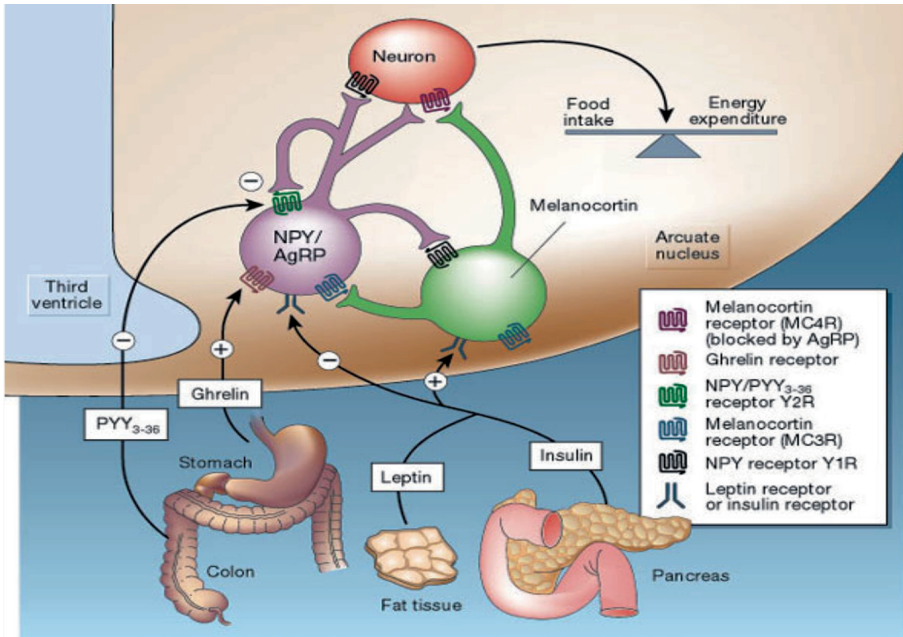
L'AE no és directament un problema d'alimentació sinó un problema més lligat a la conducció o *gestió adequada de les emocions*. L'activació emocional pot provocar canvis en l'alimentació humana i animal, i aquests canvis poden variar en funció de les característiques individuals i els estats emocionals en qüestió (Greeno i Wing, 1994). En la recerca amb humans s'ha emfatitzat la importància de les diferències individuals. Per exemple s'ha demostrat que els MR tendeixen a incrementar la seva ingesta com a resposta a l'estrès emocional (Goosens, 2008).

Amb l'AE, l'acte de menjar o de pensar en l'aliment afavoreix els recursos d'evitació, fugida i distracció que me permeten no fer front a les emocions. Per algunes persones menjar és una manera d'enfrontar-se a les emocions.

Recentment alguns estudis han documentat la correlació biològica entre l'estrès i la sobreingesta (Gluck, 2006). L'estrès incrementaria la química cerebral que ens portaria a una sobreingesta. La capacitat funcional de la xarxa neural pot ser modulada per circumstàncies ambientals generadores de noves connexions que modifiquen la qualitat de la resposta (neuroplasticitat) (Montero, 2009). De fet es tracta que l'hormona cortisol estimula la producció d'una substància química cerebral: el *neuropèptid Y*. aquesta substància química és el principal factor dels nostres desitjos de carbohidrats (Martínez, et al., 2002). L'impuls alimentari està intermediat pel neuropèptid Y (NPY), ghrelina, pèptid relacionat amb Agouti (Agrp), orexines, hormona melanocit concentrant (MCH), opioïdes i cannabinoïdes. Els seus efectes s'alternen amb d'altres que inhibeixen l'alimentació com la colecistoquinina (CCK), glucagó pèptid 1 (GLP-1), polipèptid gàstric insulíntròpic (GIP), oxintomodulina, polipèptid Y3-36 (PYY3-36), entre d'altres. El predomini alternant d'uns i altres determina els períodes de fam/alimentació i els de sacietat/dejuni. A mesura que la sobrealimentació va hipertrofiar el teixit adipós, aquest comença a produir citoquines proinflamàtòries donant lloc a una adipositis desencadenada per hipòxia adipocitària. Aquesta adipositis genera modificadors metabòlics amb efecte general i influencia en la quantitat i en la selecció d'aliments (Montero, 2009).

Nosaltres produïm més cortisol quan estem estressats. La tensió no únicament portaria a la fam de carbohidrats sinó que el pes que es guanyés seria de més difícil perdre (Montero, 2009; Schwartz i Morton, 2002).

Imatge 13. La leptina i la insulina circulen a la sang en concentracions proporcionals a la massa de greix corporal. Disminueixen la gana per les neurones inhibidores que produeixen les molècules de NPY i AgRP, alhora que estimula les neurones productores de melanocortina a la regió del nucli arqueus i l'hipotàlem



Font: Schwartz i Morton (2002), pàg. 418

Si l'AE és una solució a curt termini per reduir la tensió que generen determinades emocions, la pràctica del binge eating acaba comportant efectes i problemes a llarg termini molt més greus que els inicials. Problemes que interferiran en moltes altres dimensions de la persona com són la salut, el pes, la imatge corporal, l'autoconcepte i el creixement emocional i personal de l'individu. L'objectiu inicial de l'AE s'aconsegueix de manera immediata, però el seu efecte és momentani i perdura tant com el temps que perdura la sensació plaent en els receptors gustatius (Macht, Meisinger i Roth, 2005). Passat aquest primer moment de plaer físic que ha aconseguit distreure les emocions, es desencadena una segona fase on es generen noves emocions i cognicions. Apareixen sensacions de culpa, vergonya o enuig envers la pròpia persona pel fet d'haver perdut el control sobre la IA (Engelberg, et al., 2007; Goosens, et al., 2008). S'empitjora l'estat d'ànim inicial i es desencadena una nova situació de tensió, generant un nou episodi de BE. D'aquesta manera s'estableix un cercle viciós. La persona no fa ús d'estratègies o tècniques efectives de resolució de problemes i va actuant d'aquesta manera cada vegada davant un nombre més elevat de situacions (Desmet i Schifferstein, 2008; Grilo et al., 2005).

I encara més evident en un context relacional on se supleixen carències afectives impregnant l'aliment de qualificatius com *companyia*, *benestar*. Així quan el nen o l'adult mengen en excés no estan cercant un altre objectiu que no sigui el de saciar la solitud emocional que senten (Hilbert i Tuschen-Caffier, 2007). Interpretar l'aliment com a font de confort indueix a menjar de manera excessiva i compulsiva en situacions d'angoixa o estrès (Gil, 2002; Match i Mueller, 2007; Match i Simons, 2000). I aquesta és la base de l'AE.

Gestionar les emocions amb el menjar comporta experimentar un plaer temporal, però no aporta cap solució a la problemàtica que es pretén resoldre. Si el que és l'AE és una estratègia de resolució o d'afrontament de les emocions, no forma part del que es defineix com a un estil d'afrontament saludable. Hi ha moltes altres vies més saludables per fer front a l'estrès. El BE forma part de les estratègies de RE citades en paràgrafs anteriors de *fugida-avoidància*, *distracció*, *aïllament social* o *regulació afectiva*. Procurar identificar quina (o quines) família d'estratègies és la predominant és el que s'està duent a terme en la recerca científica de l'AE (Desmet i Schifferstein, 2008). Es remarcaria l'absència d'una correcta *educació emocional* (Masheb i Grilo, 2006) o la possibilitat d'una educació emocional inadequada en el sentit que podria resultar contraproduent. Sota la consigna clau *cal fer alguna cosa amb les nostres emocions* i el fet de no ensenyar a acceptar-les com a una de la dimensió indispensable de la persona, en dificultaria la integració (Silva, 2005).

Es desconeix encara quin és el rol exacte que juguen les emocions en l'AE. Les emocions difereixen en les condicions antecedents, en els correlats fisiològics, en la freqüència i la durada i també poden diferir en la seva associació a la IA. En general les associacions entre l'emoció i el comportament alimentari solen ser més fortes si aquesta emoció es dona de manera freqüent en contextos alimentaris. Com també si porta a que els canvis fisiològics i comportamentals resultants de l'expressió emocional s'associïn a menjar (Macht i Simons, 2000). Fins al punt que una emoció aguda degut a la seva elevada expressivitat afectaria més que un humor negatiu estable. Desencadenaria més BE.

La influència de les emocions en relació a la quantitat i la qualitat dels aliments consumits s'ha explicat mitjançant dos efectes. Un d'ells és l'efecte que té el tipus d'aliments ingerits i les emocions congruents. L'altra efecte és el degut a la regulació alimentària emocional.

2.1.1. Emocions congruents

Els efectes de la modulació proporcionada per emocions congruents implica que les emocions positives incrementen i que les negatives disminueixen aspectes tan motivacionals com hedònics en relació al menjar. Patel i Schlundt (2001) proposen que les emocions positives poden incrementar la ingesta via mecanismes d'aprenentatge associatiu

en els quals l'alegria queda associada amb menjar més quantitat d'aliment. De fet ells observaren que els àpats realitzats en estats d'ànim positius i negatius van ser significativament més grans que els àpats en un ambient neutre, i si esdevenien en companyia d'altres persones també eren significativament més grans que quan es produïen en solitud.

En conseqüència, tant els estats d'ànim com el context social poden funcionar a augmentar el risc de BE. D'aquests i d'altres estudis com els de Castro, Castro (1989), ha sorgit el concepte de *fam subjectiva*. Relacionada amb les influències socials sobre el menjar. Assenyalen que únicament davant la presència d'altres persones és quan apareix l'increment de la ingesta total d'aliments.

Per aquesta raó esdevé crucial fer una avaluació tant de l'exposició com de la freqüència a situacions de risc de BE especialment en persones sotmeses a programes de pèrdua de pes.

2.1.2. Regulació emocional

La regulació emocional implica que la persona comença a menjar amb l'objectiu de fer decreïxer un estats emocional o uns sentiments desagradables, rep el nom de control emocional alimentari segons Booth (1994). Un exemple seria la persona que decidiria menjar-se un gelat a fi de substituir la tristesa (Desmet i Schifferstein, 2007).

Pel què fa al segon enfocament, el de la regulació alimentària emocional, ho detallarem àmpliament en els propers capítols sota el nom d'Alimentació Emocional (AE).

2.2. ALIMENTACIÓ EMOCIONAL I TRASTORNS COMPORTAMENT ALIMENTARI (TCA)

Els TCA són malalties psiquiàtriques greus resultants de factors biològics, psicològics i socioculturals (Gratacós et al., 2010). D'entre els factors causals és central poder comprendre i conèixer el control de la gana. Són prou conegudes i ben establertes les vies nervioses i les zones cerebrals implicades en aquest control, però també hi ha factors culturals, socials interpersonals que poden estar desencadenant l'aparició i l'evolució de les xarxes neuronals que mantinguin la malaltia (Treasure, Claudino i Zucker, 2010).

La relació entre emocions i alimentació s'ha estudiat principalment dins el marc dels Trastorns de la Conducta Alimentària (TCA) però com podem apreciar no hi ha unanimitat en els resultats dels estudis. Hi ha dos aspectes però que no podem menystenir: les causes dels mateixos i la prevalença.

2.2.1. Etiopatogènia i factors de risc dels TCA

D'entrada l'etiopatogènia dels TCA encara no està absolutament determinada (Urdapilleta, et al., 2005). A banda, els criteris diagnòstics per cada trastorn específic es troben en procés de revisió i és probable que quedin emmarcats en quatre noves categories: Anorèxia Nerviosa (AN), Bulímia Nerviosa (BN), Trastorn per afartaments compulsiu (BED) i Trastorns Alimentaris No Especificats (NOES). Aquestes categories també seran més àmplies que les anteriors afectant a la prevalença de la població que actualment de tots els TCA es troba entorn del 5% (Treasure, Claudino i Zucker, 2010).

En tots els TCA trobem un aspecte comú: l'ús de l'aliment i del comportament alimentari com a una via per fer front a l'estrès, l'ansietat o les emocions negatives juntament amb una alteració de la percepció de la forma i el pes corporals. Però cadascun dels trastorns pren formes diferents. Els TCA poden estar associats a morbiditat física i psicosocial (Fornaro, et al., 2010; Perugi et al., 2006).

2.2.2. Factors genètics i biològics

Hi ha *factors genètics* implicats en els TCA (Gratacós, et al., 2010; Schur, et al., 2009), amb un 50% d'heretabilitat (Mercader, et al., 2008). Tot i que els resultats dels estudis realitzats fins avui no són concloents. Es parla especialment del paper que hi poden estar jugant les neurotrofines com a factors de susceptibilitat pels TCA i com a punts de senyalització dels gens reguladors clau de la IA i la seva regulació. Aquests factors neurotròfics són una família de proteïnes que pertanyen a la família de factors de creixement. Una vegada alliberades en sang s'uneixen als receptors de determinades cèl·lules per estimular la supervivència, creixement o diferenciació cel·lular de les neurones. També es troben implicades en la inducció de la diferenciació cel·lular de cèl·lules progenitores per formar noves neurones (Mercader, et al., 2007).

També es contempen factors evolutius lligats amb l'edat, especialment amb la pubertat. Tot i que la fita de la pubertat no és una condició prèvia per al desenvolupament d'un TCA, l'inici de la majoria dels casos es donen a l'època de la pubertat (Walsh, 2004). Es contempla doncs com un factor de risc. Les hipòtesis explicatives d'aquest factor varien. Pot explicar-se per una major vulnerabilitat als ideals culturals de primesa i a la pressió social d'estar prim, o a l'efecte dels propis canvis corporals lligats amb l'augment de reserves de greix (Dee-el, et al., 2009)

Aspectes ètnics: Afecta més a persones caucàsiques que asiàtiques o africanes, tot i que també es troben casos en aquests dos darrers grups. Tanmateix autors com Chan (2006) assenyalen que Àsia és el continent més afectat per diabetis tipus II i obesitat. Probablement calgui matissar aquesta darrera dada i és que de fet han augmentat en molt poc temps els

percentatges d'obesitat en persones asiàtiques per què ha calgut establir uns paràmetres diferents a fi de valorar l'obesitat en aquest grup²⁰. L'explicació més plausible és que les persones d'origen asiàtic tendeixen a acumular més grassa corporal i a desenvolupar factors de risc vascular a partir d'un pes corporal o un perímetre de cintura inferiors a la de les persones d'origen caucàsic.

Si bé la importància dels factors genètics i biològics implicat en els TCA es manté donat que els TCA apareixen en membres de la mateixa família, i més freqüentment en dones (Baker, et al., 2009), s'estudien factors comportamentals i ambientals que es troben subjacents en els TCA. Tot i això es destaca que els factors genètics són més importants en nenes i dones i que els factors ambientals tenen més pes pels nens i homes en referència a la insatisfacció corporal i la motivació per la primesa. De fet la recerca indica (Schur, et al., 2009) que els gens poden estar influïent tant de manera directa en la restricció dietètica i en la posterior patologia que se'n pot derivar, com de manera indirecta mitjançant factors de personalitat o tendències de guany de pes corporal.

2.2.3. Factors socio-familiars

Es destaca d'entrada l'existència d'un procés d'individuació al final de la infància i durant l'adolescència és molt més llarg i costós per les noies que no pels nois (Beattie, 2006). No parlant únicament des d'aspectes evolutius i de factors biològics i de canvi físic sinó per la pressió cultural existent a tenir una silueta determinada (DeeLele, et al., 2009).

Si relacionem els factors ètnics anteriors amb els factors culturals s'aprecien *diferències geogràfiques*. A les societats occidentals un 1% de les dones entre 15 i 30 anys presenten simptomatologia AN i un 5% BN (Pérez Sales, 1999). Però no sempre la patologia es mostra amb tot el seu espectre doncs s'ha arribat a detectar pràctiques dietètiques poc saludables van del 5% al 79% (Winzelberg et al., 2000). Ja dins l'àmbit clínic, els pacients que es presenten més del són 90% sexe femení, 75% adolescents i 95% raça blanques.

Una sèrie d'estudis incideix en el *paper que juguen les mares* que estan preocupades per la seva aparença física i pel propi pes corporal (Beattie, 2006; Francis, Hofer i Birch, 2001). Aquestes mares comporten un risc més elevat de desenvolupament de TCA en les seves filles (Ehrensing i Weitzman 1970; Maharaj, et al., 2003; Szili, Stein i Corte, 2007). Fins al punt que hi ha autors que destaquen (György, 2005) que una autoimatge pobra, les actituds alimentàries disfuncionals i els patrons autolesius i

20 Enlloc del paràmetre habitual que estableix l'obesitat a partir d'un índex d'IMC superior o igual a 30, en el cas de les persones asiàtiques s'ha establert a superior o igual a 25. Així es va passar d'una xifra de 80 milions de persones xineses afectades per obesitat a una xifra de 187 milions de xinesos

d'autocàstig que es desenvolupen en els pacients amb TCA són deguts a les dinàmiques relacionals entre la mare i les filles.

En el cas del sexe femení, les nenes amb TCA que tenen pares, germans o parents propers que realitzen *comentaris negatius* en referència al seu pes (Beattie, 2006; Benton, 2004; Toro, 2009).

Tanmateix dins d'aquests factors socioculturals habitualment es distingeix entre *factors que predisposen*, *factors que perpetuen* i *factors precipitants* (Hetherington, 2000). En els factors que predisposen hi trobaríem el sobrepès, la baixa autoestima, la inseguretat, la introversió, l'obesitat i el perfeccionisme (Diehl, 1999). Però també hi tindrien cabuda els prejudicis socials sobre l'obesitat (Eldredge i Agras, 1996; Facchini, 2006), els hàbits alimentaris familiars incorrectes, la pressió familiar per la figura (Galloway, et al., 2005), els exemples materns, etc. (Birch i Davison, 2001; Dohnt i Tiggemann, 2006).

Entre els factors que perpetuen es tractaria bàsicament d'una alimentació incorrecte que pot arribar a generar malnutrició i/o desnutrició que reforci la imatge corporal negativa. També hi hauria la fluctuació d'estats d'ànim i el fet de trobar-se afectat per ansietat, irascibilitat o depressió (González, 2003; Hilbert i Tuschen-Caffier, 2007).

Els comentaris negatius sobre el pes i la silueta (Brown, et al., 2006), els fracassos amorosos, l'estrès, els conflictes familiars o la insatisfacció general amb un mateix.

Hi ha determinades *professions* que valoren positivament el fet d'estar prim. I en alguns dels casos esdevé condició *si ne qua non* pel seu desenvolupament (models, gimnastes, lluita lliure, carreres de llarga distància, etc.). Les persones sotmeses a aquestes activitats són més susceptibles de desenvolupar-los (Behar i Hernandez, 2002; Alfonseca, 2006). Com recull Alfonseca (2006) d'altres estudis, mentre que s'ha establert l'1% de la població femenina pateix AN o BN, un 62% de les dones esportistes professionals experimenten algun tipus de TCA. Sembla però que hi ha esports on aquesta xifra és més elevada i d'altres on és molt més baixa. Es distingeixen casos "*d'anorèxia atlètica*" (Afflelou, 2009) o de "*nenes portadores*". En aquest darrer cas es tractaria de nenes i adolescents que no es troben afectades però que amb els seus comentaris i els seus hàbits, així com amb les seves creences i obsessions per l'alimentació i l'estètica, poden provocar que d'altres emmalalteixin (Alfonseca, 2006).

El debat sobre si l'esport és causa o conseqüència no deixa de ser interessant (Afflelou, Duclos i Simon, 2004). Trobaríem tres possibles mecanismes en la relació esports-TCA: el d'atracció, el de causa i el de precipitació.

Sembla que hi ha arguments a favor que sigui un desordre inicial previ al trastorn el que guia les joves anorèxiques cap a determinats esports i exercicis. Segons els models de l'atracció, certs esports de competició

conduïxen a l'aparició de determinats trastorns, degut a l'exigència que comporten i a l'estrict control de pes que es dona, atrauria a persones que ja tindrien un perfil de TCA. Però aquest model no explica com nenes que han començat a entrenar i competir amb pocs anys acaben desenvolupant 5 o 10 anys més tard (Alfonseca, 2006). Aquest aspecte que no pot explicar el model d'atracció, s'explica pel de causa i el de precipitació. Segons el de causa, o bé per *anorèxia per activitat* o bé per l'exigència i el control estricte de pes a que es troben sotmesa, la persona aniria reduint cada vegada més la seva ingesta. Entenem com *anorèxia per activitat* la que té a veure amb l'alliberament d'endorfines mitjançant la pràctica esportiva. Sembla que l'alliberament d'endorfines al reg sanguini amb la pràctica esportiva, reduiria la sensació de fam i aniria incrementant cada vegada més l'activitat física fins a establir-se un cercle viciós. Generant-se una addicció als opioïdes endògens del cos (Davis i Claridge, 1998). Finalment, segons el model de precipitació, l'esport seria l'aglutinant en individus ja predisposats per factors individuals, familiars, biològics, ambientals, etc. (Alfonseca, 2006).

En qualsevol cas determinades pràctiques esportives i professions, són factors de risc. Especialment en una població diana més fràgil i sensible com són les dones i l'adolescència (Afflelou, Duclos i Simon, 2004).

2.3. PREVALENÇA DELS TCA

Els TCA no es troben distribuïts de manera uniforme en la població (Machado, et al., 2007). Malgrat la majoria d'estudis s'han realitzat en població blanca i adolescent i d'estatus socioeconòmic mitjà-alt, les investigacions més recents suggereixen que els TCA es presenten en diferents grups d'edat i diferents grups ètnics i/o racials (Deleel, et al., 2009; Grilo, Lozano i Masheb, 2005).

Pel què fa a l'edat Maloney et al (1989) va trobar que aproximadament el 7% dels nens i les nenes entre 7 i 13 anys puntuava significativament en el rang d'AN en el test Children's Attitudes Test (ChEAT: Maloney, McGuire i Daniels, 1988). S'han detectat símptomes greus de TCA en nenes entre 5 i 9 anys que informen sobre insatisfacció amb la seva imatge corporal i preocupació davant l'augment de pes en relació a l'edat (Davison, Markey i Birch, 2003). Fet que comporta la presència de conductes alimentàries desadaptatives. Tanmateix no hi ha massa estudis realitzats en població infantil i els resultats avui per avui no són concloents (Deleel, et al., 2009).

En els estudis epidemiològics hi ha un debat considerable sobre la prevalença dels desordres alimentaris en la comunitat (Machado, et al., 2007; Taveras, et al., 2010). A EEUU apareix una prevalença més elevada i severa de simptomatologia en TCA en grups hispans respecte els blancs no hispans o altres dones de minories ètniques (Alegría et al., 2007). I dins

els TCA una prevalença més elevada de BED en dones llatines comparades amb les blanques, afroamericanes i asiàtiques (Deleel, et al., 2009). I dins aquesta població llatina, la franja de l'adolescència seria la que presentaria unes xifres més elevades amb pràctiques i hàbits de dietes d'aprimament, ús laxants i diürètics i comportaments poc saludables de control de pes.

El lligam de l'AE amb els TCA és important. En la majoria d'ells, com la BN, el BED i l'obesitat l'AE s'expressarà mitjançant sobreingesta i episodis de BE. A l'AN en canvi es podrà mostrar com a subingesta. No és tan important si cursa amb sobreingesta o subingesta com el si que és important el fet que a l'inici d'aquests trastorns trobem sempre una desregulació de la IA, en gran part provocada per l'AE (Miller i Golden, 2010). A tal efecte presentarem els trastorns següents: AN, BN, BED i obesitat per valorar en cadascun d'ells la influència de l'AE (Harrison, et al., 2010). Presentarem en primer lloc a l'AN i la resta de TCA els ubicarem dins un nou apartat anomenat *sobreingesta*.

2.3.1. Anorèxia Nerviosa (AN)

Habitualment es defineix l'Anorèxia Nerviosa, com aquella patologia on trobem un rebuig a mantenir el pes corporal en els valors mínims normals i apareix una por exagerada al guany de pes (Holand, et al., 1984; Holland, Sicotte i Trasure, 1988). Aquesta por no desapareix encara que la persona perdi pes, de fet, va augmentant a mesura que va disminuint el pes (Kemps, Tiggemann i Marshall, 2005). Per aconseguir estar cada vegada més primes les persones amb anorèxia se sotmeten a unes dietes absolutament estrictes o a un dejuni absolut (Lugli i Vivas, 2006), acompanyats en alguns casos de la pràctica exagerada d'exercici físic (AN restrictiva), o a la pràctica del vòmit induït (AN compulsiva o purgativa) (López-Ibor i Valdés, 2002). S'estableixen així subtipus. El tipus restrictiu: durant l'episodi d'anorèxia nerviosa, l'individu no recorre regularment a afartaments (ràpida i intensa ingesta d'aliments) o conductes purgatives (per ex. Provocació del vòmit o ús excessiu de laxants, diürètics, anorexígens o excés d'activitat física) . I el tipus purgatiu-compulsiu: durant l'episodi d'anorèxia nerviosa l'individu recorre regularment a afartaments o conductes de tipus purgatives

criteris diagnòstics

Els criteris internacionals de diagnòstic de Anorèxia Nerviosa acord amb el DSM-IV TR (López-Ibor i Valdés, 2002) són els següents:

- A. Rebuig a mantenir el pes corporal igual o per sobre del valor mínim normal considerant l'edat i talla (per ex. Pèrdua de pes que dóna lloc a un pes inferior al 85% del que s'espera o fracàs en aconseguir l'augment de pes normal durant el període de creixement).

- B. Por intensa a guanyar pes o a convertir-se en obesa, fins i tot estant per sota del pes normal.
- C. Alteració de la percepció del pes o la silueta corporal (alteració de l'esquema corporal), exageració de la seva importància en l'autoavaluació o negació del perill que comporta el baix pes corporal.
- D. En les dones postpuberals, presència d'amenorrea, per exemple, absència de si més no tres cicles menstruals consecutius. (Es considera la presència d'amenorrea quan una dona presenta cicles menstruals únicament induïts per tractament hormonal).

Per poder-ne fer un diagnòstic cal que el pes de la persona diagnosticada sigui inferior al 85% del pes considerat normal per la seva edat i alçada. O també que la persona tingui un $IMC \leq 17'5 \text{ kg/m}^2$, ara bé, sempre tenint en compte la constitució física i la història de pes prèvia de la persona en qüestió.

Factors de vulnerabilitat, símptomes i trastorns associats

Una vegada apareix el trastorn, els símptomes i trastorns associats més comuns que es poden trobar són estat d'ànim deprimat, aïllament social, irritabilitat, insomni i pèrdua d'interès pel sexe (Blechert, et al., 2010). Fins i tot poden presentar quadres clínics de depressió major (Vega, de la , 2000). També apareix simptomatologia física resultant de la malnutrició causada per la semi inanició o dejuni exagerat, així com amenorrea, hipersensibilitat al fred, restrenyiment, dolor abdominal, hipotensió, sequedat de pell, etc. (Himmerich, et al., 2010; Silva, 2008)

S'observa en molts casos característiques pròpies del trastorn obsessiu-compulsiu i preocupació per menjar en públic, sentiment d'incompetència (Vaz, et al., 2003), una gran necessitat de controlar l'entorn, pensament inflexible, poca espontaneïtat social i restricció de l'expressivitat emocional i de la iniciativa (Story, Neumark-Sztainer i French, 2002; Toro, 2009).

La manca d'autoestima pot jugar un paper important en el desenvolupament i en l'evolució i tractament dels TCA (Vanderlinden, et al., 2009). El nivell d'autoestima de les persones que pateixen aquest trastorn depèn en gran mesura de la silueta i el pes del seu cos (Himmerich, et al., 2010). És important per a elles fins a tal punt que consideren que és un èxit perdre pes així com un signe d'extraordinària autodisciplina (Stein i Corte, 2007). Per contrapartida interpreten l'augment de pes com un fracàs inacceptable del seu autocontrol i per tant, com un fracàs personal. Per aquesta raó el fet de poder controlar la ingesta esdevé una prioritat que es relaciona amb l'èxit personal i amb la formació del seu autoconcepte i autoestima. Les perturbacions en el desenvolupament de la identitat i de l'autoconcepte són una vulnerabilitat fonamentals que condueixen a la formació d'autodefinicions del pes corporal i a distorsions

cognitives que agreugen la simptomatologia dels TCA, especialment de l'AN i de la BN (Stein i Corte, 2007). Les persones afectades d'AN cerquen i treballen cognitivament en la memòria amb un concepte pes lliure de greix i en conseqüència presenten esquemes cognitius, actituds i conductes alimentàries desorganitzades. Aquests processos s'agreugen com més baixa és l'autoestima de la persona afectada pel TCA (Stein i Corte, 2008). Fins al punt que les propietats d'organització de l'autoconcepte pot ser un focus important per a l'eficàcia de la prevenció primària i secundària.

Prevalença d'AN

En relació a l'AN els estudis indiquen que afecta entre un 0'5% i un 1% de la població general, amb una prevalença molt més elevada en societats industrials. Dins aquest darrer grup, el 90% de les persones afectades són dones (Miller i Golden, 2010). Tot i que en els darrers anys s'observa un clar augment de la població masculina, la proporció que s'estima és de 9:1 (Toro, 2009). La base comunitària en els estudis epidemiològics realitzats a Nord Amèrica o a l'Europa oest mostren una prevalença del 0'3% d'AN en noies joves. I dades d'estudis recents amb persones bessones aporten una prevalença d'AN del 1'2% a Suècia i 1'9% amb 2'4% addicional per AN parcial (absència d'amenorrea) a Austràlia (Silva, 2008).

L'edat promig d'inici queda fixada entorn als 17 anys tot i que hi ha dades que suggereixen l'existència de pics bimodals als 14 i als 18 anys. L'inici del trastorn s'associa sovint a un esdeveniment estressant, però tant el curs com el desenllaç s'han trobat que són molt variables. Una dada interessant a recordar és que una història d'AN esdevé factor de risc per a desenvolupar una posterior BN. Del 20% al 30% de les persones amb BN tard o d'hora han presentat criteris d'AN (Klump, Kaye i Strober, 2001; Klein i Walsh, 2004).

2.3.2. Sobreingesta

És important distingir els diferents tipus de sobreingesta com per exemple el BE, d'altres conductes alimentàries amb les que es podrien arribar a confondre. A tal efecte distingiríem entre "*picar entre àpats*", "*afartar-se*" i el "*grazing*". Grazing és fer àpats petits i freqüents. Aquesta pràctica és valorada positivament des del punt de vista nutricional (Colles, Dixon i O'Brien, 2008; Schifferstein i Oude Ophuis, 1998) ja que s'ha vist en diferents estudis els seus efectes beneficiosos en la fisiologia i la salut i d'altres efectes negatius com per exemple en la salut dental (Saunders, 2007). Tenint en compte aquesta definició, és important assenyalar la diferència existent entre "l'addicció als snacks foods" que es dóna enmig de l'esmorzar i el dinar, o entre el berenar i el sopar, sovint recollit amb el nom de "*picar entre àpats*" (que finalment acaben comportant un augment de la ingesta calòrica diària) i el "*grazing*" on el que es tracta és d'anar fent petites menjades però sense incrementar la ingesta calòrica resultant

al final del dia. Els estudis realitzats sobre les conseqüències de saltar-se àpats mostren la importància de la freqüència en el consum d'aliments (Hewlett, Smith i Lucas, 2009).

Per contra el BE és fer la ingesta d'excessives quantitats de menjar, el que habitualment s'anomena una *sobreingesta alimentària*. No sempre és patològic. Ara bé, els afartaments que ens interessin, i que descriurem a continuació, són els que habitualment relacionem amb TCA com per exemple l'obesitat, la BN o els episodis de sobreingesta que apareixen en el trastorn per afartament, altrament anomenat binge eating disorder (BED). El DSM-IV-TR (2002) defineix un episodi de BE o afartament de manera diferent en el cas de la BN i en el cas del BED (Wolfe, et al., 2009).

En la BN s'haurien de complir els criteris diagnòstics següents com a mínim dues vegades a la setmana en un mínim de tres mesos:

1. Consumir una quantitat d'aliments més gran del que menjaria la majoria de gent en un espai de temps breu (inferior a 2 hores), en espais de temps similars i en circumstàncies similars.
2. Sensació de manca de control sobre la IA (sensació que un no pot deixar de menjar o no pot controlar ni què ni quina quantitat en menja)

En el diagnòstic de BE en el BED caldria complir tres dels criteris següents en un mínim de dos dies per setmana durant sis mesos:

1. Menjar molt més ràpid de l'habitual
2. Menjar fins a sentir-se incòmodament ple
3. Menjar grans quantitats d'aliments sense sentir fam física
4. Menjar en experimentar vergonya pel que un està menjant
5. Sentir-se disgustat, depressiu o culpable amb un mateix després d'haver menjat en excés

El BED es defineix com el fet de menjar una gran quantitat de menjar en un breu període de temps amb l'experimentació del sentiment de pèrdua de control (*Loss of Control: LOC*) mentre es realitza la sobreingesta (Shapiro et al, 2009). I amb absència de conductes compensatòries per evitar l'augment de pes (Wolfe, et al., 2009). Poder detectar episodis de BE és molt important per realitzar els tractaments adequats en qualsevol de les tipologies de TCA. A banda d'altres possibles complicacions, els nens i adolescents que refereixen BE guanyen més pes que els qui no en refereixen, i, considerant que l'obesitat en tots els grups comporta més susceptibilitat d'aparició d'episodis de BE, per això resulta bàsic detectar-los i aprofundir-ne el coneixement de la seva naturalesa (Lourenço, et al., 2008).

2.3.3. Binge eating i Bulímia Nerviosa

Criteris diagnòstics

La BN no es va reconèixer com a desordre fins l'any 1980 en la publicació del DSM-III després que Russell (1979) el descrigués formalment en un article. Els criteris internacionals de diagnòstic de Bulímia Nerviosa, d'acord amb el DSM-IV TR (2002), són els següents:

- A. Presència d'afartaments recurrents. Entenent afartaments com:
 - a) Ingesta de gran quantitat d'aliment en un espai curt de temps (inferior a dues hores), és a dir quantitats superiors a la de la majoria de les persones en el mateix temps
 - b) Pèrdua de control sobre la ingesta de l'aliment, sensació de no poder parar de menjar.
- B. Conductes compensatòries inapropiades, repetides, amb la finalitat de no guanyar pes, per exemple: provocació del vòmit, ús de diürètics, laxants, ènemes, dejuni o exercici excessiu.
- C. Els afartaments i les conductes compensatòries són produïdes no menys de dues vegades a la setmana durant un període de tres mesos.
- D. L'autoavaluació aquesta summament influïda i determinada pel pes i la silueta corporal.
- E. L'alteració no apareix exclusivament en el transcurs de l'anorèxia nerviosa. Amb l'existència de dos subtipus. El tipus purgatiu en el que durant l'episodi de BN l'individu es provoca regularment el vòmit o utilitza laxants i diürètics. I el tipus no purgatiu. En aquest durant l'episodi la persona fa servir altres conductes compensatòries inapropiades, com l'exercici intens, el dejuni, etc.

Relació entre ingesta i sensació de pèrdua de control (LOC)

A la BN es donen episodis recurrents de voracitat i afartaments amb un sentiment subjectiu de pèrdua de control que s'acompanya de conductes compensatòries inapropiades com la provocació del vòmit. Entre un 80% i un 90% dels ingressats en centres clínics utilitzen aquesta pràctica, ja sigui amb els dits, instruments o substàncies emètiques (Quiles, Terol, Quiles, 2002).

En relació a la pèrdua de control, la sensació de LOC pot anar en dos sentits, en la de *no poder parar de menjar* o en *no poder controlar el tipus o la quantitat d'aliments que ingereix*. Quan s'afarta de menjar pot ser que la persona es trobi en un estat d'excitació, ansietat o estat d'ànim disfòric. A mesura que el trastorn va avançant, els BE ja no es caracteritzen per una sensació aguda de LOC, sinó per conductes d'alteració del control,

com la dificultat per evitar els BE o la dificultat per acabar-los. Un aspecte interessant és que l'alteració del control no és absoluta. La persona pot no aturar la ingesta encara que soni el telèfon però pot aturar-la immediatament si entra alguna persona a l'habitació o al lloc on l'està duent a terme.

Malgrat tot, generalment les persones que pateixen BN es troben dins el normopès. Un dels principals trets clínics és que inicialment amb les purgues obtenen satisfacció per què mengen sense experimentar guany de pes. Però a mesura que va avançant el desordre, el control percebut sobre la IA i sobre la relació amb els aliments va disminuint (Cooper, Rose i Turner, 2005). Moltes persones diagnosticades de BN identifiquen els aliments prohibits com a aliments desitjables que els predisposen al BE a diferència dels aliments categoritzats com a saludables que no dispararien els afartaments. És idiosincràtic quan associen la prohibició a un aliment. Es sol fer en relació a un aprenentatge associatiu entre el consum d'aquests aliments i la desinhibició del comportament alimentari. Sembla que apareix una major excitació en aquesta població amb l'exposició a aquests aliments (Cooke et al., 1997). S'ha observat el fenomen de la "*senyal de reacció*" en pacients amb BN amb respecte a la vista, l'olfacte i el gust davant els aliments típics d'afartament (Wisniewski, et al., 1997). Aquests resultats assenyalen que hi ha processos neuronals que es donen en el consum de drogues o abús d'altres substàncies que compartits en el BE en persones amb BN (Lacey, 1993; Rosen, et al., 2006).

Les estratègies compensatòries poc apropiades i la restricció calòrica autoimposada, acaba estimulando la gana i provocant els BE fins que es desenvolupa un cicle viciós. Així que amb el temps la freqüència i la durada dels BE van augmentant. Com també augmenta el ventall d'estímuls que enceten el procés (Cooper, Rose i Turner, 2005).

Els BE no tenen per què produir-se en un únic lloc, pot iniciar la IA en un restaurant i continuar pel carrer o a casa seva. Cal diferenciar els BE de les conductes de picoteig constant de petites quantitats al llarg del dia. En els episodis de BE els aliments ingerits són generalment d'alt contingut calòric. N'és més característic la quantitat anormal d'IA que no l'ànsia per a menjar un aliment determinat, com per exemple, els hidrats de carboni. Les grasses són els nutrients amb menor poder saciant. Aquesta és una de les raons, conjuntament amb la seva palatabilitat, que explicarien el per què és més senzill ingerir una major quantitat d'aliments grassos (Muñiz-Viveros, 2006). La quantitat ingerida pot ser variable i moltes persones aturen la ingesta en el moment que l'estómac els fa mal. Entre episodis de BE es redueix la IA i s'escullen aliments hipocalòrics, o bé se salten àpats. També s'eviten aliments que els puguin fer guanyar pes o que els puguin desencadenar un nou BE.

Les persones que pateixen aquest trastorn se senten molt avergonyits del seu comportament i intenten amagar els símptomes. Per aquesta

raó els BE es realitzen en solitari (Safer, Telch i Agras 2001). Pot ser que hagin estat planificats o que siguin espontanis, però en qualsevol cas sol anar acompanyat d'una ingestió molt ràpida dels aliments. Si passem a la dinàmica que s'observa en la BN destaquem que de la mateixa manera que en l'AN, els cicles de BE i purgues que caracteritzen a la BN se sostenen en part per factors generats per la pròpia conducta. És a dir apareixien restriccions dietètiques intermitents, anomalies cognitives i de l'estat d'ànim i canvis psicològics lligats als BE. Aquestes conductes, a la llarga s'acaben disminuint, frenant o menyscabant els controls normals d'inhibició o excitació del control alimentari (Thomas, et al., 2002).

Els trets més habituals del trastorn són la recerca de novetats, la impulsivitat, l'evitació del dolor, l'emocionalitat negativa elevada, la reactivitat a l'estrès i uns nivells elevats de trastorns de personalitat (Miller i Golden, 2010). Alguns d'aquests trets (Entre ells, uns nivells elevadíssims de reactivitat a l'estrès, l'emocionalitat negativa, un elevat perfeccionisme, una gran inseguretat social i sentiments d'inutilitat i ineficàcia) persisteixen fins i tot després de la recuperació. Aquesta impulsivitat es trobaria lligada a una gestió incorrecta de les emocions o fins i tot en alguns casos a una "no gestió" que donaria com a resultat un augment de la freqüència i de la intensitat dels BE. Reapareix la gestió emocional com a peça clau en la conceptualització del trastorn, i també en la seva etiologia i tractament.

Els models cognitivo-conductuals sobre la BN posen el focus central en els efectes de la fam, però cada vegada hi ha més evidència de l'associació del BE i d'altres comportaments bulímics amb les emocions (Arnou, Kenardy i Agras, 1992). Particularment el BE apareix davant estats afectius negatius com l'ira, la depressió o l'ansietat, i té una funció específica: reduir la consciència d'aquelles emocions (Waller i Osman, 1998). Fins i tot en la teràpia dialèctica del comportament es veu la desregulació emocional com la clau de la BN, de tal manera que els comportaments d'afartament i purgues esdevenen intents d'influenciar, canviar o controlar els estats emocionals dolorosos (Polivy i Herman, 1993; Fairburn i Wilson, 1993; Safer, Telch i Agras 2001).

Desencadenants de BE en la BN

Els desencadenants més comuns dels BE són els estats d'ànim disfòrics (Miller i Golden, 2010), les situacions personals estressants, la fam intensa secundària a una dieta estricta o els sentiments relacionats amb el pes, silueta i aliments. Si bé els BE redueixen la disfòria de manera transitòria, posteriorment apareixen sentiments d'autodespreci i estat d'ànim depressiu (Rio, Torres i Borda, 2002).

Els principals disparadors emocionals del cercle viciós del BE són sentiments lligats a estats d'ànim baix, i sentiments de rebuig, ansietat i frustració que precedeixen als BE i apareixen a com a respostes apreses als estats emocionals adversos (Kaye, et al., 2004) Alguns pacients

arriben a descriure una sensació d'entumiment durant un episodi de BE que fa que atribueixin efectes apaivagadors de l'ansietat i la disfòria que senten lligats al comportament d'atipar-se. Altres disparadors emocionals inclouen l'avorrimient. Especialment quan aquest comporta l'ús de begudes alcohòliques o d'altres substàncies psicotròpiques i desinhibidores (Lacey, 1993).

Tot i que no sempre hi ha elements disparadors de manera immediata. S'ha detectat que els episodis també poden ser planificats (Safer, Telch i Agras 2001). En aquests casos els aliments s'adquireixen i es guarden per a ser consumits més tard quan es pugui donar el BE sense interrupció. Els episodis de BE tendeixen a donar-se a la tarda o a la nit i la majoria de vegades en solitari. I és que la majoria de les persones que els realitzen, dediquen grans esforços a mantenir aquests comportaments en secret. Els comportaments de purga es donen de manera immediata i aporten a la persona una sensació d'alleugeriment pel fet d'haver pal·liat d'alguna manera el no haver ingerit tanta quantitat de calories (Thomas, et al., 2002).

Tot i que des del punt de vista psicològic la BN encara resulta difícil de definir ja que es poden considerar distints models psicològics que l'expliquin, en alguns àmbits es comença a tractar i a conceptualitzar la BN dins un marc de *multiimpulsivitat* (Echeburúa i Marañón, 2001: Polivy i Herman, 1993; Thomas et al, 2002). La majoria de la recerca s'ha fet entorn de la pèrdua de control. Per a poder assegurar el funcionament dels mecanismes emocionals i dels cicles citats caldria fer-ho en relació a què produeix l'excitació a menjar (Klein i Walsh, 2004). Tanmateix, molts estudis són els que conclouen que en qualsevol cas, que l'individu no pugui fer front al tipus d'alimentació en tant que quantitat i ritme, sol derivar frustració i odi a si mateix (Klein i Walsh, 2004). I aquests tipus de sentiments són els que entrarien en joc empitjorant els quadres tant de l'AN i la BN com del BED i molts tipus d'obesitat. I en alguns casos poden comorbidar amb d'altres trastorns o síndromes psicològics (Echeburúa i Marañón, 2001).

Prevalença i comorbiditat de la BN

En l'àmbit de la psicopatologia alimentària trobem que la BN és més freqüent que l'AN amb una prevalença d'un 2-3%. Ara bé segons la població estudiada les dades canvien. Entre les adolescents i joves adultes la prevalença és aproximadament del 1-3%, mentre que en el cas dels homes la prevalença és 10 vegades menor. I en qualsevol cas, la majoria de casos afecta a persones de països industrialitzats (Canalda, Villanueva i Rodriguez, 2003; Rio del, Torres i Borda, 2002).

Hi ha estudis (Behar, 2004), que aporten resultats sobre una creixent prevalença de trastorns d'abús de substàncies i fins i tot conductes autolesives com podrien ser els intents de suïcidi. Les dones amb ambdós

tipus de trastorns presenten una major psicopatologia, com també la presència dels mateixos en d'altres membres de la mateixa família (inestabilitat afectiva, comportaments antisocials, abús de substàncies, impulsivitat) (Miller i Golden, 2010).

A la BN també apareix una elevada incidència de símptomes d'ansietat (per exemple per a les situacions socials) o trastorns d'ansietat (Kaye, et al., 2004). Amb més freqüència els pacients que pateixen BN reben comentaris crítics per part de familiars o grups d'iguals, juntament amb les experiències negatives primerenques sobre el pes o la silueta o l'alimentació. Aquests comentaris crítics acaben comportant una davallada de l'autoestima i un increment de simptomatologia ansiosa considerable. S'ha pogut comprovar en situacions clíniques que els pacients amb BN presenten nivells elevats d'ansietat i trastorns de l'estat d'ànim, concretament depressió major, distímia i trastorns d'abús de substàncies (Canalda, Villanueva i Rodriguez, 2003). Tot i que la relació exacta entre BN i depressió encara no està clara, donat que els estudis realitzats fins al moment ens mostren resultats dispersos. Alguns estudis han trobat que la diàtesis genètica a la depressió predisposa a la BN, mentre que d'altres arriben a la conclusió que és precisament la BN la que precipita a la depressió i encara un tercer grup d'estudis on no s'ha trobat relació necessària entre ambdós grups de patologies (Miller i Golden, 2010).

En molts casos es relaciona la BN amb obesitat (Vázquez i López, 2001). Sembla que amb freqüència el trastorn pot aparèixer en individus amb obesitat moderada i mòrbida. Hi ha dades que suggereixen que abans de presentar el trastorn, les persones tenen més probabilitat de tenir sobrepès que els individus que no el pateixen. A diferència de l'AN, la BN s'associa a una elevada prevalença d'obesitat en la infància i d'obesitat paterna (Klein i Walsh, 2004), de tal manera que la predisposició a l'obesitat incrementa la vulnerabilitat als TCA. I és que sembla que la freqüència de símptomes depressius és elevada en la BN, igual que els trastorns d'estat d'ànim, en especial el trastorn distímic i el trastorn depressiu major. També apareix baixa autoestima.

Sembla que podrien establir-se determinats patrons familiars (Miller i Golden, 2010). La recerca suggereix una major freqüència de trastorns de l'estat d'ànim i de dependència i abús de substàncies en els familiars de primer grau. D'altres estudis assenyalen com a hipòtesi l'existència d'una tendència familiar a l'obesitat, però manca confirmació empírica d'aquest fet.

2.3.4. Binge Eating i Binge Eating Disorder (BED)

Criteris diagnòstics

Tot i que no es va donar massa importància a aquest trastorn fins dècades després, Stunkard (1959) és el primer en parlar dels BE en

persones obeses quan identifica un subgrup de pacients obesos que presentaven un patró d'ingesta nocturna. En el seu moment el va anomenar *Night Eating Syndrome* (NES) i designava un cicle establert d'afartaments-restricció que consistien en una ingesta desmesurada d'una gran quantitat d'aliments a la nit seguida d'una restricció alimentària matinal (Gempeler, 2005). Però no és fins a 35 anys després que es proposa criteris diagnòstics pel Binge Eating Disorder (BED) en el Manual de Diagnòstic "*Diagnostic and Statistical manual of Mental Disorders*" (DSM-IV), (APA, 1994). El BED es defineix en el DSM-IV com a un subtipus de "trastorn de la conducta alimentaria no especificat" (*Eating Disorder Not Otherwise Specified*: EDNOS). Es caracteritza per episodis recurrents de BE (sobreingesta amb experiència LOC tant sobre el què es menja com sobre la quantitat), acompanyat de comportaments alimentaris disfuncionals i una angoixa marcada pel què fa a la ingesta.

El BED rep inicialment poca atenció en el DSM-IV degut en part a la recerca clínica en la BN, els investigadors van suggerir una nova categoria diagnòstica que es va incloure en el DSM-IV per descriure els individus que s'ocupaven en episodis recurrents d'afartaments però que no utilitzaven els mecanismes compensatoris inapropiats característics de la BN. De fet ho contempen com un subtipus però no com a una entitat diagnòstica *per se*.

Els criteris diagnòstics actuals pel BED segons el DSM-IV-R són:

- A. Episodis recurrents d'afartaments. Aquests episodis es caracteritzen per:
1. la ingesta en un període breu de temps (inferior a 2 hores) d'una quantitat de menjar definitivament superior a la que la majoria de la gent podria consumir en el mateix temps i sota circumstàncies similars.
 2. Sensació de pèrdua de control sobre la ingesta durant l'episodi (sensació de no poder parar de menjar o de no controlar el què o la quantitat d'aliment que menja)
- B. Que la persona manifesti un mínim de 3 dels 5 símptomes següents:
1. deglució més ràpida que habitualment
 2. menjar fins a sentir-se desagradablement ple
 3. ingestió de grans quantitats d'aliment malgrat no tingui sensació de fam
 4. menjar en solitari a fi d'amagar la voracitat
 5. sentiments de disgust amb si mateix, depressió, culpabilitat o vergonya després d'haver fet l'episodi d'ingesta
- C. Un profund malestar quan recorda els afartaments

- D. Els afartaments es donen com a mitjana un mínim de 2 dies a la setmana durant 6 mesos
- E. L'afartament no s'associa a estratègies compensatòries inadequades

S'hi donen episodis recurrents de BE sense episodis de purgues ni ús d'estratègies compensatòries. Ha d'incloure insatisfacció durant i després de cada episodi i preocupació pels efectes a llarg termini que poden provocar els afartaments sobre el pes i la imatge corporal. El LOC es detecta en conductes com menjar molt ràpid, menjar fins a sentir-se desagradablement ple, en la ingesta de grans quantitats d'aliments en absència de gana i sentir-se disgustat, culpable o deprimit després de cada episodi.

Desencadenants de BE i conductes pica en BED

La relació existent entre l'AE i els episodis de BE en adults amb el BED està ben establerta (Heatherton i Baumeister, 1991; Eldredge i Agras, 2000; Kenardy, Arnow i Agras, 1996; Tanofsky, et al., 1997, Telch i Agras, 1996).

Els desencadenants dels BE en el BED poden ser variats. Des d'estats d'ànim com depressió o ansietat o davant una sensació inespecífica de tensió que s'allegera amb l'episodi de BE. D'altres persones experimenten una dissociació, com si estiguessin drogats o embotats i d'altres afectats mengen durant tot el dia sense horaris ni desencadenants definits.

Prevalença i comorbiditat

A diferència d'altres trastorns (AN i BN) les persones afectades de BED no solen participar en conductes compensatòries inapropiades, com provocar-se el vòmit, fer exercici excessiu, dejunis o ús de laxants i diürètics. Com a resultat d'aquest fet, el BED s'associa a excés de pes i obesitat. Entre un 20% i un 30% (Tanofsky-Kraff, 2008), o un 30-46% (Freitas, et al., 2001) dels adults que estan atesos en clíniques especialitzades en la pèrdua de pes o en programes de control de pes, i un 3-5% de les persones obesas, compleixen amb els criteris de diagnòstic del BED.

La prevalença de BED en la població adulta normal varia del 2% al 5%. en població obesa adulta que es trobi sotmesa a tractament la proporció augmenta a un 30%. El trastorn tendeix a manifestar-se en obesitats incipients, en canvis cíclics i freqüents de pes i en persones que han experimentat també una manifestació més severa d'obesitat. La seva freqüència és més elevada en dones que en homes. Una dada interessant aportada per Lourenço et al (2008) és que entorn del 30% de persones que participen en programes de control de pes sota supervisió mèdica estarien afectats de BED. A Espanya, el BED afectaria al mateix percentatge citat anteriorment (2-3%) de la població adulta, però que en

aquest cas seria independent del sexe i del pes corporal (Aranceta, et al., 2005).

A banda de l'obesitat, el BED s'associa a nombroses complicacions de salut i problemes psicosocials. S'associa a psicopatologia general, especialment depressió i a majors dificultats de relació social i ocupacionals en relació i progressió al pes (Freitas, et al., 2001). Fins i tot en pacients normopès la qualitat de vida queda molt minorada degut a l'elevat estrès emocional. L'alimentació i la relació amb el menjar passa a ser una metàfora del problema subjacent real. S'associa a uns majors nivells de discapacitats, poca qualitat de vida i menys salut que els obesos que no presenten cap altre TCA trastorn associat. S'ha comprovat per exemple que les dones amb BED presenten més psicopatologia física com mal de cap, problemes amb la regla i poca qualitat de vida o el que alguns anomenen *salut pobre* (Jelalian i Steele, 2008) és a dir, incapacitats per dur a terme les tasques quotidianes, problemes d'insomni, i en conseqüència, deteriorament social i dificultats en les relacions interpersonals.

Pel què fa al BED en edats pediàtriques i adolescents, és difícil de poder-ne determinar la prevalença donat que avui per avui hi ha molt poca recerca al respecte (Johnson, Rohan i Kirk, 2002). El desenvolupament i els símptomes del BED difereix bastant segons les edats i el moment evolutiu de cada individu (Bay, et al., 2005).

Els paràmetres adults en els que s'ha anat basant la investigació pediàtrica fins al moment, no són prou operatius. Per aquesta raó és difícil fer-ne el diagnòstic en nens ja que normalment presenten els símptomes inicials i no tot l'espectre del trastorn (Aranceta, et al., 2005). Molts nens encara desconeixen les seves experiències emocionals, els seus sentiments i emocions, especialment quan tenen a veure amb la pèrdua de control amb el menjar. Però els nens mengen com a resposta als sentiments i als afectes negatius. Tanmateix, no està clar si la ingesta en els nens està associat amb dèficits en la regulació i l'emoció i com o quan les estratègies de regulació emocional són problemàtiques (Czaja, Rief i Hilbert, 2009). Fins i tot s'ha arribat a dir que els criteris diagnòstics del DSM-IV-TR no responen adequadament del BED infantil (Marcus i Kalarchian, 2003). I és que la majoria dels estudis s'han fet més amb les respostes dels pares que amb les del propis nens afectats. Només un petit subconjunt de nens i adolescents aconsegueixen plenament els criteris de BED definits en el DSM-IV-TR, mentre que l'experiència de l'alimentació emocional i el del sentiment de pèrdua de control sembla ser més comú (Tanofsky-Kraff, et al., 2003; 2005; 2007; 2008). Per tant, un repte important per la investigació d'aquest trastorn és la forma d'avaluar els patrons de menjar, donat que sovint els nens no són conscients de les seves experiències emocionals durant els BE i els pot resultar molt difícil d'entendre i d'informar-ne correctament (Neumark-Sztainer, et al., 2007).

Mirant les variables demogràfiques els adolescents que refereixen BED tendeixen a manifestar més trastorns cognitius alimentaris, símptomes depressius, un funcionament tant familiar com social pobre i estrès emocional que els qui no pateixen els BE (Haines, et al, 2010). De fet dades d'estudis transversals suggereixen que el BED s'associa a sobrepès en els adolescents.

El que no queda prou clar a la llum dels estudis realitzats és l'associació existent entre BED- sobrepès i sexe, donat que s'han trobat resultats contradictoris (Neumark-Sztainer, et al., 1997). En l'estudi de Field et al (1997) el sobrepès s'associava a noies però no a nois, però en un estudi d'Ackard et al (2003) era a l'inversa, l'obesitat s'associava a nois però no a noies.

Mentre que en alguns estudis s'han trobat poques diferències entre noies i noies o grups ètnics i racials, altres estudis troben diferències de sexe. El BED però no es manifesta com a síndrome de manera complerta en aquestes edats i apareix el que són els BE sense la resta de símptomes o criteris diagnòstics. Aquests episodis de BE, són més comuns en noies, i en ambdós sexes s'associa a la dieta i al control de pes (Quiles, Terol i Quiles, 2002). Un gran nombre d'estudis (Croll, et al, 2002; French, et al., 1997; Greenfeld, et al., 1987; Johnson, Rohan i Kirk, 2002; Neumark-Sztainer, et al., 1997), informen altes taxes d'ingesta en absència de síndrome complet BED, que van des d'aproximadament el 6% a gairebé el 40%. Les noies tenen el doble de probabilitats de presentar afartaments (el 25.6% respecte el 12.5%) i encara més comú en noies hispàniques (Croll, et al., 2002). Els nois homosexuals i les noies heterosexuales més tendència a realitzar episodis de BE en el BED que els nois heterosexuales i les noies homosexuals.

Estudis (Johnson, Kirk i Reed, 2001; Stice i Agras, 1998) que examinen específicament la prevalença de la síndrome completa del BED sense tractament en adolescents informen que únicament un 4% compleixen els criteris per a la síndrome complet BED.

2.3.5. Binge eating i Obesitat

Possiblement la patologia més freqüent relacionada amb l'alimentació és l'obesitat. L'obesitat és una de les afeccions metabòliques més freqüents de l'actualitat (Davey i Stanton, 2004). Es caracteritza per una excessiva acumulació de grassa en l'organisme que comporta un augment de pes corporal respecte al que correspondria per edat, alçada i sexe determinats (Agranat- Meged, et al., 2005). L'obesitat es valora tenint en compte tant la quantitat de grassa acumulada com la seva distribució anatòmica. Estudis realitzats en adults demostren que l'acumulació de grassa a la cintura i l'abdomen s'associa a la presència d'un major grau de morbiditat i mortalitat que quan la grassa s'acumula als malucs i les extremitats. Aquesta morbiditat i mortalitat se caracteritza per una major

tendència a presentar hipertensió, insulinoresistència, hiperglucèmia, diabetis mellitus tipus 2, hipertriglicèrèmia, disminució del HDL-colesterol i increment del VLDL-colesterol, formant part d'una entitat clínica coneguda com a *síndrome metabòlic* (Aranceta, et al., 2005). Segons dades de la International Obesity Task Force (IOTF), 1000 milions de persones pateixen sobrepès o obesitat en el món variant segons països la seva prevalença, que es troba en augment a nivell mundial (Vázquez, Díaz i Pomar, 2010).

L'obesitat humana és un fenotip complex resultant de la interacció entre factors genètics i ambientals. És un greu problema de salut mundial, especialment pels efectes secundaris que comporta. Cal destacar aquest fet ja que abans únicament es trobava en països industrialitzats on en alguns sectors de la població hi havia abundància de disponibilitat d'aliments (Gil, 2002) però ara ja s'està estenent en països en vies de desenvolupament (Bueno, 2004; Pardo, et al., 2004).

Un dels aspectes més tractats per la investigació i la salut pública ha estat la desigualtat social en la salut. Les poblacions més poc afavorides a nivell social i econòmic són també les més desafavorides a nivell de salut. L'obesitat ha estat un dels problemes més investigats des del punt de vista de les diferències socials. La relació, tanmateix és complexa. Un dèficit alimentari crònic hauria desenvolupat una alta eficiència metabòlica dels aliments i que per aquesta raó acumularien grassa amb més facilitat (Wen, Chen i Tsaj, 2010). Alhora que en determinades cultures primitives el sobrepès és vist com quelcom positiu i símbol de riquesa i poder, prestigi social. Fins i tot les valoracions sobre les dones fan que siguin valorades com a més atractives sexualment (Gutierrez-Fisac, 1998). Aquest fet comporta que l'associació entre estatus social i obesitat sigui diferent en contextos socioeconòmics distints. Varia en els països desenvolupats respecte els països en vies de desenvolupament. Mentre en els primers són els de menor nivell els qui tendeixen a més obesitat, en els segons són els de major nivell (Gutierrez-Fisac, 1998)

L'obesitat es troba a l'origen d'una gran varietat de trastorns físics i psicològics, de la mateixa manera que tendeix a autoperpetuar-se amb greus repercussions sobre la morbiditat i la mortalitat durant l'edat adulta (Baucom i Aiken, 1981). Tot i que les complicacions més greus es donen a mitjà i llarg termini, aquesta afecció requereix d'una intervenció preventiva i/o primerenca (Balaban, 2004), donat que s'ha comprovat que l'obesitat infantil i juvenil augmenta el risc de patir obesitat en edat adulta (Birch, et al., 2001). Les dades indiquen que entre un 40% nens prepuberals i 70% adolescents obesos esdevenen adults obesos (Alustiza i Aranceta, 2004; Batch i Baur, 2005).

L'obesitat en la infància i adolescència es defineix com a una situació clínica en la que existeix un increment exagerat del pes corporal (Bowman, et al, 2004). Aquest augment apareix conjuntament a un desequilibri en

les proporcions dels diversos components del mateix i anomalies en la distribució anatòmica de la grassa corporal amb repercussions sobre la mortalitat a curt termini i la morbiditat i mortalitat en l'edat adulta (Edman, et al., 2005). Aquest augment desmesurat de pes pot significar un risc per a la salut, ja sigui en el mateix moment en què es produeix o en edats posteriors: adolescència o vida adulta (Doack, et al., 2006).

Actualment la recerca fa referència a un ambient obesogènic (Booth, et al., 2005) que dificulta la prevenció i el tractament de l'obesitat (Davey i Stanton, 2004; Perpiñá, 2006). S'assenyalen uns hàbits de vida que afavoreixen un predomini del sedentarisme i una disminució de l'activitat física tant en nens com en adolescents (Lobstein i Dobb, 2005). Aquest ambient, inclou una varietat de factors socio-familiars i de l'entorn que comporten un balanç final positiu d'energia que explicaria el sobrepès i l'obesitat. Entre aquests factors trobem pràctiques habituals com les de donar premis en forma d'aliments, establiment d'hàbits dietètics anòmals (hipercalòrics), disminuir l'exercici físic (alteració balanç activitats extraescolars o escolars sedentàries), patir problemes de salut que hagin obligat a repòs permanent, disminuir l'activitat diària (fractura), prendre medicaments que augmentin gana com efecte secundari, si el nen té problema crònic els pares i la família solen compensar els seus mals en forma de joguines i menjar, etc. Les polítiques en la producció d'aliments, els preus, els anuncis, les promocions, la reducció de l'activitat física, el sedentarisme, els preus més econòmics dels aliments d'elevat valor calòric, les porcions en els restaurants, el tipus d'aliment o beguda processada, etc. contribueixen a l'increment de l'obesitat (Egberts i Riley, 2004)

Per aquesta raó és difícil imaginar un ambient més efectiu que el nostre per produir obesitat, on per primera vegada a la història la disponibilitat i l'accés a l'aliment és il·limitat (Luján, et al., 2010). Però anat una mica més enllà, l'augment de la prevalença en poblacions estables genèticament, indica que els factors ambientals, i potser fins i tot perinatals, influeixen en l'augment de l'obesitat infanto-juvenil (Gil, 2002). Existeix la hipòtesis que la sobrenutrició prenatal pot resultar un factor de risc en el desenvolupament posterior d'aquesta malaltia (Campillo, 2004). L'obesitat materna (Farrow i Blissett, 2000) augmenta la transferència de nutrients a la placenta i pot induir canvis en el funcionament neuroendocrí o en el metabolisme energètic (Gil, 2002). Sembla oportú iniciar la prevenció de l'obesitat infantil abans de la concepció (Campbell, et al., 2006). I posteriorment amb la lactància materna.

És important tenir en compte que quan parlem d'obesitat, no parlem d'un únic fenomen. Trobem *obesitat exògena primària o simple* que és responsable del 99% de los casos i *obesitat secundària*, com a conseqüència d'una alteració endocrina o problema iatrogènic de curta durada i que es troba associada a síndromes dismòrfics, lesions del

sistema nerviós central i a endocrinopaties. Responsable del 1% restant. (Martul, et al., 2002)

Els mètodes per valorar l'obesitat més utilitzats en clínica són: estudis de la relació entre edat, sexe, pes i alçada i l'Índex de Massa Corporal (IMC). El càlcul de l'IMC (o BMI o índex de Quetelet) és actualment el mètode de referència com a paràmetre d'obesitat i s'utilitza per classificar l'estat ponderal de la persona. De fet és un paràmetre que relaciona el pes amb l'alçada per a una determinada edat i sexe. Tot i ser índex simple, s'utilitza habitualment per mesurar l'obesitat i el sobrepès, juntament amb d'altres dades com la medicació dels plecs cutanis o de les circumferències corporals del perímetre. L'IMC es calcula mitjançant la fórmula: pes (kg) / alçada (m²). Introduint el nostre pes i alçada podem conèixer quin grau d'obesitat o sobrepès presentem si és el cas.

Segons el consens de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), un valor IMC igual o superior a 30 és determinant d'obesitat en adults. Un IMC < 20 indica baix pes; de 20-24'9 pes normal. Ja és indicador d'obesitat lleu uns valors entre 25 -29'9 en homes i 24-28'9 en dones. La SEEDO ha presentat en el seu Consens 2000 una nova versió actualitzada dels graus d'obesitat i sobrepès en funció de l'IMC. De manera generalitzada s'estableix el límit inferior d'obesitat per a un valor d'IMC = 30 kg/m² Els individus amb un IMC superior a 30 es consideren obesos. En base a aquests estàndards, entorn d'un 45% dels homes adults i un 29% de les dones adultes d'EEUU tenen obesitat. Les taxes s'han incrementat en un 71% des de 1991. La distribució de la grassa corporal també té el seu interès, especialment pel risc cardiovascular associat (Francis, Lee i Birch, 2005). El coeficient cintura/maluc s'utilitza com a indicador d'obesitat central, androide o en poma. Es fixen com a valors delimitadors de risc si és més gran de 1 en homes o de 0'90 en dones (Aranceta, et al., 2005).

L'IMC és el paràmetre molt utilitzat en adults. Tanmateix durant l'infància i adolescència el seu valor no és constant i canvia amb l'edat (Fernández-Segura, 2005), per aquesta raó es fa necessari tenir valors de referència. I és que és molt important no oblidar que l'increment en pes i alçada és similar en nens i nenes des del naixement fins a l'inici del desenvolupament puberal, desenvolupament que de promig, s'inicia uns dos anys abans en nenes que en nens (9-12 en nenes i 11-14 en nens). A partir d'aquest moment, els increments ponderals no guarden relació amb l'edat sinó amb l'estadi de desenvolupament puberal i difereixen entre nens i nenes (Hernández, et al., 1988) . La pubertat és una de les etapes del desenvolupament humà amb més canvis en el pes, alçada, estructura òssia i composició corporal grassa entre d'altres.

Tot i així, no tots els nens inicien el desenvolupament puberal a la mateixa edat cronològica, sinó que existeixen variacions importants de fins a dos o tres anys (Field, et al., 2003). Encara que l'alçada sigui similar, la

composició corporal i les proporcions de teixit adipós/ teixit muscular són diferents en nens amb o sense desenvolupament puberal (Gil, 2002). Amb la fi del creixement, quan acaba la pubertat, s'assoleix l'alçada definitiva i el seu pes corresponent.

De manera que en la valoració de l'obesitat durant l'infància i adolescència han de tenir-se en compte no únicament el pes sinó també l'alçada, el sexe i el desenvolupament puberal (Hernández, et al., 1988).

Freqüència i prevalença de l'obesitat

L'obesitat infantil ha esdevingut un problema creixent. En els darrers anys s'ha donat un augment de la seva *prevalença* (Hedley, 2004). Tant ha estat l'increment que en les societats desenvolupades, l'obesitat ha esdevingut el trastorn més freqüent durant la infància i l'adolescència. Segons Bueno (2004), en pediatria, ha passat de ser una malaltia estranya a una epidèmia

Els estudis (Gutierrez-Fisac, 1998; Aranceta, et al., 2003; 2005; Strien i Oosterveld, 2008) que analitzen les tendències d'evolució de la *prevalença* del sobrepès l'obesitat dels països desenvolupats en posat en evidència un important augment progressiu en els darrers anys (Jáuregui, 2005). No deixa de sorprendre quan precisament és quan més mitjans governamentals, econòmics i mèdics s'han posat en disposició de la prevenció.

A EEUU és on les xifres d'obesitat arriben a les xifres més elevades. Concretament s'estima que la prevalença és del 25% (Birch, et al., 2001; Spruijt-Metz, et al., 2002). Ara bé, no es troba distribuïda d'una forma regular. Sempre caldrà tenir en comptes diferències geogràfiques importants en tots els països estudiats. El que és important és l'increment progressiu que es va donant. L'anàlisi de les dades de la seqüència d'estudis NHANES I, II i III (National Health and Examination Survey) posa de manifest un important augment de la prevalença d'obesitat a EEUU. Del primer estudi NHANES I (1970-1974) el % d'obesos era del 14'1% i en el NHANES III (1988-1994) augmenta fins a un 22'5%. aquest augment tan elevat de prevalença no es detecta en altres països. Dins de la població nord-americana és la població llatina la que presenta el risc més elevat per sobrepès i obesitat (Hedley, et al., 2004). Segons Schwartz, Puhl (2003) estaríem parlant d'una prevalença d'un 11% obesitat a EUA i d'un 14% addicional de sobrepès.

En el panorama europeu el país que més destaca és Anglaterra. És on s'aprecia el major increment de prevalença passant d'un 6% en homes i un 8% en dones al 1980 a un 13% i 15% respectivament l'any 1991 (Aranceta, et al., 2003; 2005).

A la realitat espanyola de població general, les xifres de prevalença obtingudes en obesitat són del 14'5% (13'3 homes i 15'7 dones) mentre que la xifra global d'obesitat i sobrepès va ser del 53'5% (Aranceta, et

al., 2005). Per tant, aquesta xifra se situa en un punt intermedi entre els països del nord d'Europa, i les de França i Japó que compten amb la prevalença d'obesos més baixa (Ramírez, et al., 2006). En el cas japonès especialment les noies i les dones de menys de 45 anys són les que presenten les taxes de prevalença més baixes del món (Kumakura, et al., 2010)

Si ho detallem per grups de població, la prevalença en població adulta espanyola de més de 20 anys a Espanya és del 7'8% (Briz, Cos i Amate, 2007).. I si ara ho analitzem per grup d'edat també apareixen diferències (Gutiérrez-Fisac, 1998). Si bé l'1% del total de població de 20 a 24 anys és obesa, trobem un 14% entre el 55 i els 64, i una tendència a disminuir en grups d'edat superior (Briz, Cos i Amate, 2007). En nombre superior les dones (8'4%) que els homes (7'3%), especialment a partir dels 45 anys, en grups amb menor nivell d'estudis. El 8% d'aquest grup de població presenta un grau de sobrepès (Gutiérrez-Fisac, Regidor i Rodriguez, 1994; Gutiérrez-Fisac, 1998).

La prevalença en nens i adolescents és més difícil de valorar donat que no existeix un consens generalitzat pel què fa als criteris d'obesitat (Taveras, et al., 2010). Segons la IOTF (*International Obesity Task Force*) la prevalença de sobrepès augmenta en nens i adolescents d'EEUU. L'11% en nens (6 a 11 anys) i 11% en adolescents (12 a 17 anys) del 1994 a 1998 enfront un 5% aproximadament des del 1960 al 1970. Segons l'estudi enKid,²¹ la prevalença d'obesitat infanto-juvenil a Espanya s'estima ens uns percentatges d'obesitat del 13'9%, uns percentatges de sobrepès i obesitat d'un 26'3% i unes percentatges de sobrepès únicament d'un 12'4% (Aranceta, et al., 2003; 2005). Arrel dels resultats obtinguts en aquest estudi, es va alertar sobre aquest problema a Espanya. Així com també de la relació existent entre l'obesitat i el sobrepès amb distints factors lligats a l'estil de vida (Serra Magem i Aranceta, 2000). Els resultats obtinguts també assenyalaven que per edats, els joves de 6 a 13 anys presenten valors més elevats d'obesitat. I que aquesta presentava diferències de gènere i era més elevada en homes (15'6%) que en dones (12%). En el subgrup de nens les taxes més elevades es trobaven entre els 6 i els 13 anys. En les nenes les taxes de prevalença més elevades es van trobar entre els 6 i els 9 anys.

L'estudi també aportava diferències segons zones geogràfiques (Serra Magem, et al., 2003). Apareixien les Canàries i Andalusia com les comunitats amb percentatges d'obesitat i sobrepès més elevats. A diferència de les comunitats autònomes del nord-est (Catalunya, Aragó

21. Estudi epidemiològic transversal sobre una mostra aleatòria representativa (n= 3534) de la població espanyola de 2 a 24 anys. Aquest estudi es va dissenyar per avaluar els hàbits alimentaris i l'estat nutricional de la població infantil i juvenil espanyola en els anys 1998-2000

i País Vasc) que presentaven les xifres més baixes. Segons la recerca d'altres estudis la prevalença de 2 a 24 anys en la població espanyola de sobrepès i obesitat és distinta segons les regions estudiades (Fernandez Segura, 2005). De tal manera que en el centre (Comunidad de Madrid, Castilla-León, Castilla-La Mancha i Extremadura) l'obesitat 15'3% i el sobrepès i l'obesitat conjuntament del 27'5%. En el Sud (Andalusia) l'obesitat tindria una prevalença del 15'6% i entre sobrepès i obesitat la xifra arribaria al 29'4%. I finalment, en el nord-est (Catalunya, Aragó i Balears) l'obesitat xifraria una prevalença del 9'8% i el sobrepès i l'obesitat conjuntament un 21'8% (Serra Magem i Aranceta, 2000)

Altres resultats obtinguts en l'estudi EnKid que tenien relació amb els hàbits alimentaris mostraven que la prevalença era més elevada en persones que esmorzaven malament o que es saltaven aquest àpat, com també en grups de persones de nivells socioeconòmics més baixos (Vázquez i López, 2001).

Prevenió de l'obesitat

Davant les elevades xifres de freqüència i prevalença, s'han anat establint moltes línies d'intervenció en prevenió de l'obesitat (Martínez Rubio, 2005). La *prevenió* en l'obesitat pediàtrica ha esdevingut vital pel què fa a l'estratègia de salut pública (Zayas, et al., 2002). Avui per avui les estratègies de prevenió primària s'estableixen en 4 línies d'intervenció (Schwartz i Puhl, 2003): la promoció de lactància materna (Balaban, 2004; Navarro-Estrella, Duque-López i Trejo, 2003; Lindsay, et al., 2006; Spruij-Metz, et al., 2002), la promoció d'una alimentació més saludable i equilibrada (Moreno i Galiano, 2006; Pardo, et al., 2004; Shunk, i Birch, 2004), la promoció d'activitats que impliquin un desgast energètic diari superior (Salmon, Campbell i Crawford, 2006), i el treball amb famílies (Martínez Rubio, 2005; Santos de los, 2007). Ara bé, els resultats obtinguts en les avaluacions de les diferents campanyes preventives realitzades ens indiquen que per què la prevenió fos efectiva (Rodríguez, et al., 2008) hauria de fer front a les pràctiques dietètiques que determinen aquesta obesitat i que inclou tant les preferències alimentàries, la ingesta energètica, l'habilitat individual per regular les senyals internes de fam o sacietat (Remesal, 2008), el pes o la massa corporal, entre altres factors (Silvestre i Stavile, 2005). Cal posar atenció als factors emocionals de l'alimentació humana (Match, Gerer i Ellring, 2003 ; Ozier, et al., 2008).

Una de les qüestions més estudiades són les pràctiques maternes en l'alimentació materno-infantil. Hi ha estudis (López, Arias i Valle, 1999; Zayas, et al., 2002; Pizarro 2007). que mostren relació entre *alletament matern* durant els primers 6-12 mesos de vida del nen i menor risc de desenvolupament posterior de sobrepès (Glasper, 2010). Els resultats obtinguts fan referència a la pràctica de la lactància materna "*a demanda*". Aquesta tècnica consisteix en permetre que el nadó sigui el que vagi

demanant quan té gana i que la mare respongui a les seves demandes donant-li el pit, o bé que no permeti que passi més de tres o quatre hores sense menjar (Lucas, 2010). Els estudis indiquen que aquest tipus d'alletament ajudaria a que el nen aprengui a percebre i respondre a les senyals fisiològiques de fam-sacietat (Martínez Rubio, 2005). Pel què fa a l'alletament artificial, els resultats obtinguts indiquen que els nadons alimentats mitjançant fórmules artificials presenten un major risc d'obesitat (Gil, 2002). Independentment de les diferents composicions i preferències en el sabor, i fins i tot en la composició, és possible que existeixin canvis fisiològics provocats per algun factor en la llet humana, o factors neuropsicològics, com un locus de control de la ingesta darrera la relació entre la mare i el lactant (Forestell i Menella, 2007).

Aquests efectes beneficiosos respecte a la prevenció de l'obesitat s'atribueixen a processos tan biològics com conductuals. La lactància materna té una programació metabòlica que proveeix d'una protecció posterior de l'obesitat (Balaban, 2004). A més té efectes positius en els nivells d'insulina plasmàtica, lipoproteïnes i leptines (López, Arias i Valle del, 1999). A nivell conductual, possibilita un control de la influència parental en els patrons de consum (Lucas, 2010). I també s'ha establert que les mares que opten per l'alletament llarg usen menys pràctiques restrictives i fan que els seus fills siguin més capaços d'aprendre de manera efectiva l'autoregulació de la ingesta alimentària. Alhora cal remarcar que es dóna un aprenentatge dels sabors per la tonalitat adquirida de la llet materna que no s'adquireix en les fórmules de llet artificial (Ventura, et al., 2005).

El factor de risc més elevat per què un nen esdevingui obès és el sobrepès patern (Lucas, 2010). Ara bé és improbable que el factor genètic expliqui de manera unívoca l'increment en la prevalença d'obesitat tan adulta com infantil que s'està donant en l'actualitat. Si bé hi ha relació entre els IMC del nens i les pràctiques paterno-filials d'alimentació (Martínez Rubio, 2005; Santos de los, 2007), són l'estil de vida familiar i els hàbits alimentaris els que juguen un paper molt més important en les preferències alimentàries adolescents que acaben afectant al seu pes (Kosti, et al., 2008).

Abordatge terapèutic de l'obesitat

Deixant de banda la prevenció i fent esment de les estratègies per reduir o pal·liar les xifres elevades d'obesitat, anem a tractar breument els tractaments. Els més habituals són el farmacològic, el psicològic, el quirúrgic, els mètodes fisicomecànics, el dietètic i la medicina alternativa. O bé, cada vegada d'una manera més habitual, una combinació d'ells segons el tipus d'obesitat, l'edat i d'altres factors (López-Canti, 2000). En detallem breument algunes de les característiques dels citats.

Farmacològic (consisteix bàsicament en la presa de diürètics i laxants, anorexígens, i pastilles hormonals). Hem d'advertir que hi ha la contraindicació d'utilitzar en el període infanto-juvenil cap preparat farmacològic. Amb aquesta prohibició es procura evitar l'absència d'efectes col·laterals del seu ús. Alguns treballs assenyalen que malgrat els problemes citats, l'ús de drogues pot ser necessari en el tractament d'alguns adolescents molt obesos. Amb el coneixement actual destaquen dos tractaments amb escassos problemes col·laterals i efectes secundaris, que resulten suficientment eficaços com per assumir el risc de prendre'ls. Es tracta dels tractaments amb orlistat i sibutramina.

Les limitacions de la farmacoteràpia i la cirurgia com a tractament de l'obesitat en pediatria són àmpliament conegudes (López-Canti, 2000). No existeix el fàrmac ideal que redueixi la gana sense produir efectes secundari o crear addicció. Per exemple els medicaments d'acció catecolamínica presenten efectes secundaris com irritabilitat, eufòria, nerviosisme, addicció, taquicàrdia, arítmia i hipertensió arterial. També s'han estudiat els efectes secundaris dels fàrmacs agonistes de la serotonina, els fàrmacs termogènics, els fàrmacs inhibidors de l'absorció, els reguladors del metabolisme energètic i els fàrmacs relacionats amb les senyals de sacietat. Tots ells desaconsellats en el tractament pediàtric (López-Canti, 2000).

Tanmateix, dins l'actual sistema cultural sanitari és indubtable la preponderància del tractament farmacològic davant qualsevol problema que afecti la salut. Ara bé, si n'analitzem algun d'aquests tractaments, per exemple els tractaments hormonals, observem que han mostrat poca eficàcia i que poden comportar greus perjudicis a llarg termini. Per exemple en el cas de les hormones tiroidees. Les dosis petites d'aquestes resulten ineficaces i, en canvi les elevades poden resultar perilloses. A més, s'afegeix un problema i és que una vegada s'ha acabat el tractament, la persona segueix amb hàbits i patrons dietètics desequilibrats. És a dir que continua realitzant una ingesta elevadíssima, de manera que en breu, recuperarà el temps perdut (López-Canti, 2000). I també és important recordar els casos d'usos de fàrmacs que s'havien utilitzat fins que els efectes secundaris a llarg termini n'han forçat la prohibició. Aquest és per exemple el cas de la fenfluramina, tot i que havia estat utilitzada durant molts anys.

Psicològic: (Havent-hi multitud d'enfocaments, entre les distintes possibilitats de teràpia trobem que la cognitivo-conductual i la dialèctico-conductual, són avui per avui les més utilitzades en haver presentat resultats d'èxit més elevats).

Quirúrgic (Aquest es basa en la lipectomia, l'operació a nivell del tub digestiu, o la liposucció). Aquest tipus de tractaments, igual que en el cas dels farmacològics no són recomanables ni durant la infància ni l'adolescència. Pràcticament no se contempla durant la infància i

l'adolescència excepte en algun cas d'adolescents amb complicacions pulmonars, aïllament social i escolar per obesitat extrema). En adults, mai esdevé la primera elecció.

Dietètic (Consisteix bàsicament en la realització de dietes cero, hipocalòriques, o que comportin el consum d'un sol principi immediat, en el reaprenentatge d'hàbits dietètics o l'anomenada *higiene dietètica* que implica un canvi en el comportament alimentari, o bé el consum aliments especials).

Segui quin sigui el tractament utilitzat, en el cas de la obesitat infanto-juvenil per ara els resultats obtinguts són ínfims i han mostrat poca eficàcia, tant pels metges, com pels pacients com per les famílies (Martul, et al., 2002). Un èxit aconseguit en els darrers anys és que s'ha demostrat que segons el tipus d'obesitat divergeixen molt els resultats del tractament. Ara bé, no hem d'oblidar que hi ha una influència cabdal de l'actitud que adopta el pacient i la seva família davant el tractament aconsellat, els resultats solen aparèixer de manera lenta, oscil·lants en la seva evolució i d'escassa magnitud. I tot i que el tractament, i el seu compliment és sempre difícil, es requereix d'un enfocament multidisciplinari que tendeixi a modificar hàbits nutricionals i estils de vida del nen i del seu entorn familiar. Quan la família no comparteix la situació ni participa de manera controlada, és molt difícil obtenir èxit en el tractament ja que el nen pateix d'impotència enfront la situació, rebutja l'exercici i disminueix la voluntat per superar la malaltia, començant els problemes psicològics.

Hi ha més esperances d'èxit en obesitats secundàries i exògenes que no en obesitats primàries i endògenes (Davey i Stanton, 2004). Una de les principals dificultats de l'èxit terapèutic i mèdic és que els nens obesos en un 95% dels casos pateixen una obesitat simple, nutricional o exògena (Bueno, 2004). Únicament el 5% restant es reconeix una etiologia endocrina o sindròmica (secundària o endògena). Recordem que aquest és el tipus d'obesitat que tindria bon pronòstic en el seu tractament (Martul, et al., 2002). De manera que estariem parlant que en el 95% dels casos de les obesitats infanto-juvenils actuals, el tractament no està clar o si més no assegurat d'entrada. En aquests casos existeix acord sobre el fet que la seva evolució provoca grans complicacions a mitjà i llarg termini (Martul, et al., 2002; Gil, 2002). Però també cal no oblidar que la seva etiologia encara és desconeguda. De manera que queda un camp d'investigació obert a la recerca d'una terapèutica eficaç en aquests casos (Gil, 2002). Un dels factors claus per l'èxit del tractament és el seu compliment o l'adherència al mateix. I aquest fet és el que ara per ara explica per què molts dels tractaments que s'estan aplicant resulten inadequats (Casado, et al., 1997; Silvestri i Stavile, 2005). Cal ampliar els aspectes a tenir en compte en la intervenció ja que els dos pilars fonamentals amb els que s'ha treballat principalment (plans d'alimentació hipocalòrics i incorporació de l'activitat física) han resultat obsolets en molts casos.

Etiopatogènia de l'obesitat

L'obesitat és una malaltia multicausal complexa (Pardo, et al., 2004; Martul, et al., 2002; Alustiza i Aranceta, 2004). No podem parlar d'obesitat sinó d'obesitats. L'absència d'una etiologia comú coneguda dificulta els èxits terapèutics i el seu manteniment. Les principals causes que s'han reconegut fins al moment són: genètico-biològiques, ambientals, conductuals i psicològiques. Les ambientals, les psicològiques i les comportamentals les que contribueixen a explicar l'increment en la prevalença. A més a més les ambientals són els que permeten la major capacitat d'intervenció en el desenvolupament de polítiques sanitàries eficaces.

Les causes genètiques més conegudes i que cursen amb malalties físiques són: Síndrome de Turner, síndrome de Down, síndrome de Lawrence-Moon-Bardet-Biedl, síndrome de Prader-Willi, síndrome de Cohen, síndrome de Carpenter, síndrome d'Alstrom. En aquest grup també trobem causes endocrinològiques i seria el cas de Síndrome de Cushing, hiperinsulinisme, hipogonadisme, malaltia d'Albright o hipotiroidisme. O causes neurològiques com lesions cerebrals diverses provocades per tumors cerebrals, distròfies musculars, retard mental sever, cirurgia, traumatisme, postinflamació, post quimioteràpia del SNC. I fins i tot iatrogèniques com és el cas de l'ús de glucocorticoides, antihistamínics, valproat sòdic o antidepressius tricíclics. Dins aquest factor genètico-biològic, el que és més acceptat és que la majoria d'obesitats tenen una causa poligènica i no monogènica (Alustiza i Aranceta, 2004).

Com a factors genètics també es detecta que l'obesitat dels pares, en particular l'obesitat materna, augmenta el risc de desenvolupament d'obesitat en els fills. Això suggereix que o bé es gens compartits o bé factors ambientals, o una combinació d'ambdós pot promoure la sobrealimentació i l'augment de pes excessiu en els nens (Kral i Rauh, 2010).

Entre les causes ambientals es destaca l'augment de la facilitat per aconseguir aliment. Fins i tot la valoració de l'aliment com a ritus cultural i social. Però la causa amb més repercussió és la disminució de l'activitat física diària del nen. Facilitat per vèries raons com viure en una residència urbana on hi ha manca d'espais públics condicionats per l'esport o activitats lúdiques. L'augment de jocs passius i sedentaris (com l'ús de videojocs, jocs d'ordinador, navegació per Internet, comandaments automàtics), la pèrdua de relacions socials per l'oci, o l'augment d'hores davant la TV, i la influència de la publicitat (Francis, Lee i Birch, 2003; Martínez i Rubio, 2005). No oblidem que no és únicament l'efecte de la publicitat sinó que l'efecte secundari de visionar TV no només augmenta el sedentarisme sinó que també comporta una major ingesta (Gil, 2002). També és remarcable l'ús de transport pel desplaçament. Finalment tots aquests diferents factors junts o per separat acaben comportant un desgast energètic molt menor.

Sumat a que amb un sobrepès u obesitat present, la reducció de l'exercici físic és notable convertint-se en un cercle viciós (Cutting, 1999)

De tots els factors ambientals el més estudiat com a incident en l'etiologia de l'obesitat és l'anomenat *factor familiar*. Tant els antecedents familiars d'obesitat i obesitat en la infància primerenca han estat identificats com a factors de predicció de risc d'obesitat en la vida adulta (Kral, Rauh, 2010). La seva influència no és únicament de càrrega genètica tot i que les dades actuals ens assenyalen que si un dels pares és obès, el risc de ser obès en l'edat adulta es triplica. I si ambdós pares ho són s'incrementa amb més de 10 vegades (Fernández i Segura 2005; Birch, et al., 2001). L'entorn familiar configura un determinat control patern sobre la ingesta, unes percepcions paternes, unes creences, actituds i unes pràctiques habituals i en situacions extraordinàries o festives, que afecten la IA, tal i com hem detallat en d'altres apartats. Els pares no únicament creen ambients alimentaris pels seus fills (Kral i Rauh, 2010) sinó que també influeixen amb la seva pròpia alimentació (preferències gustatives, elecció d'aliments).

Entre els factors conductuals (Kruger, Ham i Prohaska, 2009) bàsicament estaríem parlant d'hàbits alimentaris, de la manca de temps que les famílies (Kral i Rauh, 2010) poden dedicar a la cuina fet que comporta l'anomenada *externalització de la cuina*. També de l'absència dels pares a casa (i la consegüent manca de control sobre els hàbits dietètics dels seus fills) i la reducció d'hores de relació amb els seus fills, o l'augment de la ingesta calòrica amb els snacks.

Els aspectes psicològics implicats en l'obesitat infantil tenen principalment a veure amb les diferències en la resposta davant l'AE. L'obesitat se sol desenvolupar quan la IA es troba influenciada per estats emocionals com l'ansietat o la depressió, o quan el fet de menjar serveix com a estratègia d'afrontament a experiències estressants (Greeno i Wing, 1994). L'ansietat pot ser un fenomen evolutiu estructurant normal quan té una funció activadora dels recursos de l'individu facilitant la seva capacitat de resposta davant els perills (Damasio, 2005; 2006). O bé pot esdevenir patològica quan esdevé excessiva en intensitat, freqüència, durada o bé queda associada a estímuls que de fet no representen cap perill o amenaça per a la persona (Sapolsky, 1995). En aquest darrer cas esdevindria un trastorn emocional que comportaria elevades dosis de patiment i estrès. En el pitjor dels casos podria arribar a generar símptomes que interferirien en el procés normal del desenvolupament psicològic.

Gestionar adequadament l'ansietat és un treball que comença durant la infància (Hirshfeld-Becker i Biederman, 2002). La maduresa emocional del nen serà l'encarregada de generar noves capacitats cognitives i motrius que, juntament amb els nous aprenentatges que vagi realitzant, dotaran a la persona de nous recursos de gestió de l'ansietat, l'estrès i les pors

(Ginsburg, 2009). Es reconeixen fins i tot unes pors evolutives (Garrido-Rojas, 2006) (a la separació dels pares i als sorolls forts dels 0 als 6 anys, a la foscor a partir dels 3 anys, etc.) que són completament normals a determinades edats, però que esdevindrien patològiques en edats més tardanes (Brenner i Salovey, 1997). Viure com si fossin amenaçants determinats estímuls físics o socials a determinades edats ja no es considera dins la normalitat. És llavors quan parlem d'un possible trastorn d'ansietat o d'una mala gestió de la mateixa que pot acabar forjant un estil d'actuació i de reacció de l'individu al seu entorn poc eficaç i generador de nous problemes (Hirshfeld-Becker i Biederman, 2002).

Es tracta d'un procés d'aprenentatge que relacionaria l'estrès o els símptomes d'ansietat amb l'alimentació (Rojas i Storch, 2010), arribant fins i tot a confondre les senyals fisiològiques de fam amb senyals d'alerta. Com el consum de determinats aliments modularia o sufocaria la intensitat de les emocions que es desperten amb l'ansietat o l'estrès (Benton i Donohoe, 1999). A partir d'aquí s'observarien distintes maneres de respondre al menjar i als aliments. Moltes persones *confonen els indicadors de la fam amb els indicadors d'ansietat* (Cugini, et al., 1999). D'aquesta manera la IA es converteix en una forma no percebuda pel subjecte de resoldre problemes emocionals ja que reduiria l'activació emocional, especialment quan l'ansietat és inespecífica (Steere i Cooper, 2006).

En d'altres persones (o de forma simultània) la sobreingesta es donaria com a *compensació a estils de vida desequilibrats* (excés de deures comparats amb les activitats gratificants), situacions de vida intolerables i/o frustració del desig. Menjar així permetria de manera momentània però de forma immediata, evitar el malestar, impedir pensar, etc. És de fet l'AE que detallarem en capítols posteriors. (Nguyen-Rodriguez, et al., 2008). En d'altres casos s'observaria que la conducta de menjar es troba sota el *control d'estímuls externs* i no sota estímuls interns com el control fisiològic mitjançant fam-sacietat. I en molts individus arriba a tenir repercussió en el *ritme de la ingesta*. S'ha observat que les persones obeses mengen més ràpid i amb fragments més abundants reduint fins i tot la masticació i ingerint fragments d'aliments més grans (Fernández-Segura, 2005).

En els models psicològics explicatius de l'obesitat s'ha anat donant un paper cada vegada més rellevant de les emocions. La creença més corrent sobre com mantenir o reduir el pes corporal defensa una regulació de la IA i un augment del desgast energètic. Si apareix l'obesitat no deixa de ser una adaptació al nostre ambient obesogènic (Davey, Stanton, 2004). Deixant de banda un nombre petit de casos que tindrien causa metabòlica, la major part de les obesitats serien provocades per excés calòric. La teoria implícita subjacent és que la persona seria la responsable final de l'augment de pes i l'obesitat una conseqüència i un signe de manca de voluntat. Però aquest model teòric i les teràpies que d'ell se'n generen,

no ha comportat una solució efectiva al problema. En els primers estudis de l'obesitat dels anys 70 que apuntaven altres causes diferents a la del desequilibri energètic trobem hipòtesis com la de Bruch (1973). Considera l'obesitat infantil com conseqüència d'experiències primerenques i d'aprenentatges insuficients i desorientadors. Entre aquestes experiències destaca la tendència paterna a fer ús del menjar com a compensació davant petites o grans dificultats. Aquest tipus d'aprenentatges ja s'inicien durant la lactància en el moment en què s'administra el biberó com a tranquil·litzant. Més endavant donar caramels com a premi o com a mitjà per a què calli o el fill es distregui amb alguna cosa. L'IA es converteix en una vàlvula d'escapament davant les frustracions (Bruch, 1973). Més endavant Meyer i Pudiel l'any (1977) assenyalaven 4 aspectes interessants en l'etiologia de l'obesitat que permeten començar a distingir-ne tipus o subtipus segons si es tracta de:

- a) reaccions hiperfàgiques com a resposta a l'estrès
- b) desordres en la regulació de les senyals de sacietat
- c) obesitat latent
- d) alimentació externa

Entorn als anys 80 es comencen a formular les hipòtesis que posteriorment s'han anat convertint en els actuals models teòrics. Des de llavors, la importància que estan adquirint els factors psicosocials en la investigació biomèdica actual, ha mostrat la complexitat del problema i la necessitat d'ampliar l'enfocament de la recerca. Avui, les explicacions sobre l'etiologia i el manteniment de l'obesitat s'han anat complexificant, en la línia que ja no es parla únicament d'un sol tipus d'obesitat. També es procura investigar sobre l'etiopatogènia de cadascuna d'elles.

Els factors emocionals són uns dels factors subjacents en alguns tipus d'obesitat primària. Com resumeixen Greeno i Wing (1994), dues són les principals formulacions sobre el possible rol que juguen les emocions en el acte alimentari i en el desenvolupament de l'obesitat. En alguns casos n'augmentarien la IA i en d'altres casos la disminuirien. En cas d'augmentar-la, es parlaria d'un ampli ventall de possibilitats, des d'una *excitació fisiològica* causada per l'estrès que incrementaria la ingesta (Striegel-Moore, Rodin, 1986) a una *emoció negativa* provocada que impulsaria a l'individu a menjar més (Macht, Simons, 2000). Hi hauria un acord que l'estrès i l'ansietat influenciarien en la fam i l'augment de la IA. Amb el que no hi ha acord teòric és si aquest efecte és provocat de manera directa o bé indirecta. Per exemple, segons la teoria psicossomàtica (que destaca el paper de les emocions), com que les persones obeses són incapaces de distingir entre la gana i els estats emocionals negatius, això el condueix a la incapacitat de controlar-se amb el menjar sota tensió. Com a resultat experimentarien l'obesitat a causa d'un excés d'ingesta calòrica. En canvi, Schachter

i Goldman i Gordon (1968) suggereix que els estats d'ànim negatius provoquen en els normopès una disminució de la IA. Tot i que aquesta teoria no prediu sobreingesta en les persones que pateixen obesitat, sí que explica la ingesta diferencial entre persones amb normopès i individus amb sobrepès davant situacions d'estres o d'estats d'ànim negatius.

El *model restrictiu*,²² situa en un segon terme els estats d'ànim negatius i s'especula que els escrits psicoanalítics sobre l'AE no tenen interès científic, desprestigiant les aportacions de les teories psicosomàtiques. Seria una llàstima que s'abandonessin les aportacions teòriques d'aquest paradigma o que no es vetllés per falsar-ho dins un paradigma distint. Però contràriament, cada vegada és més acceptat el paper de les emocions negatives que indueixen a la IA com a factor de risc en el desenvolupament de l'obesitat. La problemàtica per a la nostra recerca és que ara com ara hi ha pocs estudis realitzats en nens. Tant les distintes obesitats, com la divergència en l'IMC entre races que es dona durant l'adolescència i els altres períodes abans citats n'han dificultat la investigació. De manera que aquesta ha focalitzat l'atenció en els factors de risc que estarien operatius durant aquest període i que podrien comportar obesitat, o bé ja han treballat amb obesitats adultes.

Pel què fa a l'etiologia de l'obesitat, les teories explicatives més publicades s'han referit amb més freqüència a la *desregulació alimentària* que no en el rol específic que juguen les emocions. De manera que en molta recerca s'han deixat de tenir en compte les seves característiques i els canvis que aquestes provoquen en l'alimentació (Macht, 1999). Aquesta qüestió ha generat que en relació a l'obesitat els estudis no són concloents. Els resultats de la recerca actual indiquen que la relació entre l'AE i el pes és més complexa del que es pensava. Hi ha una manca d'unitat teòrica pel què fa a les relacions entre les emocions i el fet de menjar en individus obesos. El paradigma més àmpliament acceptat durant anys de per què els obesos menjaven més és que eren més sensibles a les senyals exteriors dels aliments emeses per l'entorn i menys sensibles a les senyals internes de fam i sacietat. Però aquest paradigma entra en contradicció amb el rol prominent de les emocions en relació al comportament alimentari. Per aquesta raó és una línia d'investigació que tendeix a anar-se abandonant.

No hi ha acord sobre quines els factors etiopatogènics de més influència en l'evolució del sobrepès i l'obesitat. La majoria dels autors es decanten per a una suma d'ells. Per exemple, Cutting (1999) proposa que els nens amb obesitat paterna presenten més probabilitat d'adquirir-ne. Remarca que aquest patró se dona fins i tot quan els fills no viuen amb els pares biològics. I és que els factors genètics operen en un

22 Que detallarem en capítols posteriors

context ambiental particular que produeix resultats fenotípics. Pérusse i Bouchard (2000) conclouen que la predisposició genètica a la grassa s'expressa quan l'individu és exposat a un ambient determinat. D'aquesta manera es va dibuixant un marc clau d'interacció genètica i ambiental, essent més important la part ambiental o conductual establerta per un desequilibri entre la ingesta i el desgast energètic (Fernández Segura, 2005).

L'herència influencia en dos sentits en relació a l'obesitat (Cutting, et al., 1999; Francis, Lee i Birch, 2003). D'una banda l'herència social (transmissió d'actituds i coneixements i d'imatge corporal, benestar psicològic, material i social que passa de pares a fills) i d'altra banda l'herència genètica.

Quan trobem que dins una família hi ha obesitat, els factors genètics no expliquen tota la variabilitat que apareix en el pes de cadascun dels diferents membres. I especialment en el pes dels fills tot i que tampoc hi ha un acord entre els diferents investigadors. Alguns autors destaquen més el pes específic del component genètic, mentre que d'altres en destaquen més el pes de l'ambiental i dels hàbits adoptats (Francis, Lee i Birch, 2003). Respecte al primer grup, pel què fa al component genètic de l'obesitat, els estudis realitzats per Stuckard et al (1986) i Sorensen (1992) amb fills adoptats va mostrar que els fills tendien més als pares biològics que no als pares adoptants. Respecte al segon grup que accentua els factors més ambientals trobem estudis com els de Birch, Fisher (1998) que informen que l'obesitat s'executa en les famílies. Els resultats de les seva recerca indiquen que els nens de pares obesos corren un major risc de desenvolupar obesitat que els fills de pares primis.

Hi ha un darrer factor a tenir en compte: *l'evolució*. Existeixen tres períodes crítics d'obesitat en l'edat pediàtrica. Aquests són el primer any de vida, just abans dels 6 anys i l'adolescència (Alustiza i Aranceta, 2004). Si no es tenen en compte pot provocar errors en el diagnòstic i falsos positius o també falsos negatius. Podem estar valorant un cas que aparentment se'ns presenti com a normopès però que amb el temps esdevingui una persona amb sobrepès o obesitat. Especialment en el cas que conflueixin els dos tipus d'herència i la persona acabi adoptant com a patró de resposta alimentària els hàbits lligats a l'AE. Com afirma Gil (2002), si la persona construeix l'acte alimentari com a una estratègia de gestió de l'estrès, potser encara no ha esdevingut obès, però s'hi podrà tornar amb facilitat.

2.4. Loss of Control: LOC

Tant l'alimentació emocional (AE) com els BE s'associen a ansietat, tristesa i enuig, en els nens i els adolescents (Cugini, 1999; Steere i Cooper, 2006; Tanofsky-Kraff, et al., 2007), de la mateixa manera que també s'ha demostrat el mateix efecte en adults (Arnou, Kenardy, Agras, 1995; Masheb, Grilo, 2006). El BE és un criteri diagnòstic central en la BN i en el BED, conjuntament amb un segon criteri diagnòstic que és el LOC (Latner, et al., 2007).

Tradicionalment el LOC no ha estat un criteri diagnòstic objecte d'estudi. No és fins al DSM-IV que es reconeix com a criteri central del BED. En el DSM-III i DSM-III-R es contemplava únicament dins la BN. La definició de LOC ha evolucionat amb el temps. Inicialment era la por a no poder deixar de menjar voluntàriament. Posteriorment va ser un sentiment de manca de control sobre la conducta alimentària durant els episodis de BE. I finalment una sensació de manca de control sobre l'aliment durant l'episodi en la forma de no poder deixar de menjar o no poder controlar ni el què es menja ni en la quantitat que es menja (Wolfe, et al., 2009).

D'aquesta manera el LOC percebut és una experiència inherentment subjectiva i difícil d'operacionalitzar.

Aquesta *pèrdua de control* a vegades és real i a vegades és simplement la sensació de pèrdua de control i la sensació de no poder parar de menjar (Arnou, Kenardy i Agras, 1995). Fairburn i Cooper (1993) diferencien entre episodis objectius de BE (OBE) i episodis subjectius (SBE). L'OBE es caracteritzaria pel consum d'una gran quantitat d'aliments en una IA i una sensació de LOC, mentre que el SBE implicaria el mateix sentit de LOC però el consum d'una quantitat petita o moderada d'aliments (Fairburn i Cooper, 1993). La diferència entre ambdós és que en els SBE es refereix una experiència de LOC mentre s'han consumit quantitats molt petites o moderades d'aliment. Consideren que el SBE és un component important dins els TCA (Latner, et al., 2007). Ja que no es tracta únicament d'un consum real de grans quantitats de menjar on es dona una pèrdua real del control sobre la IA, sinó de la percepció i la creença que s'ha perdut el control i que acaba desencadenant els mateixos mecanismes compensatoris o de RE. Per la majoria d'individus la quantitat real d'aliments ingerits no és el criteri principal per definir un BE, és més important la sensació de LOC (Wolfe, et al., 2009). Aquesta percepció de LOC fa més referència a la sensació subjectiva d'haver menjat massa que no a la quantitat objectiva que pot oscil·lar entre 2000 i 7000 kilocalories en un àpat si s'ha produït un excés d'IA, o bé estar dins els límits de la normalitat. La determinació de si la quantitat d'IA és excessiva en comparació amb acceptable podria estar influenciat per d'altres factors com el tipus d'aliments si són qualificats com a prohibits, segons el

moment de la IA (abans de l'àpat) o durant el dia de la setmana (Rosen, et al., 1986; 2006).

Per entendre adequadament la pèrdua de control, caldria especificar prèviament el que seria el control sobre la conducta. La *percepció de control* és un dels constructes més complexos en psicologia. Hi ha un ampli consens a la hora de reconèixer la relació entre el control percebut amb la salut física i el benestar emocional (Posada-Villa i Trevisi, 2004).

A l'actualitat és més utilitzat el concepte de *Competència Personal Percebuda* (CPP) que no els conceptes de locus de control intern o extern que va desenvolupar Wallston (1992). El locus de control intern feia referència a les persones que creuen que la seva salut depèn en primera instància d'elles mateixes, mentre que el locus de control extern a les que creuen que la causa de les malalties són alienes a la persona que les pateix. Segons aquesta distinció inicial les persones amb locus de control intern tindrien millor salut que les de locus extern ja que es facilitava el manteniment d'hàbits saludables (Fernández Castro i Edo, 1994). La idea de la CPP ha substituït al locus de control intern, i té a veure més amb processos motivacionals si hi ha percepció de competència elevada en el que una persona fa. Sembla que la percepció de control és necessària per què les persones mantinguin conductes saludables. Alhora la percepció de control és bàsica per poder fer front i superar l'ansietat. Alguns autors (Posada-Villa i Trevisi, 2004) entenen la percepció de control com la clau per comprendre la relació entre emocions i salut. En aquesta percepció de control hi entren les possibilitats de control real de la situació en funció de les pròpies capacitats, les característiques de la situació, les creences, expectatives i atribucions sobre el control percebut (Fernández Castro i Edo, 1994).

La creença de control, deixant de banda que finalment s'arribi a exercir, fa que l'individu se senti capaç de relacionar-se efectivament amb l'entorn i d'aconseguir els objectius que desitja (Fernández-Castro i Edo, 1994). Aquesta expectativa de domini possibilita la regulació cognitiva i emocional i configura un paper important en l'ajustament psicològic de la persona (Bandura, 1997). La creença de control afavoreix l'adaptació al medi o a la situació mitjançant dos mecanismes complementaris. D'una banda, promou l'acció directa que permet alterar, modificar o canviar les situacions negatives a les que la persona ha de fer front. D'altra banda facilita la resposta emocional, fent que les accions siguin més efectives o canviant el significat de les situacions que es presenten com a no modificables (Fernandez-Berrocal, Ramos i Extremera, 2005).

Segons els resultats obtinguts en els estudis de Zebb i Beck (1998), la sensació de tenir control sobre les emocions correlaciona negativament amb l'ansietat-tret ($r = -0.75$), amb l'ansietat-estat ($r = -0.60$), i amb el nivell de preocupació ($r = -0.62$). Tanmateix aquests estudis pretenien trobar les similituds i les diferències entre les construccions de

“preocupació” i “ansietat”, comparant-ho amb mesures d'efecte negatiu (per exemple depressió, confusió), control personal, i la solució de problemes d'afrontament. Els resultats obtinguts assenyalen que pel què fa a les emocions negatives es relacionava més estretament amb “l'ansietat”. Excepte en el moment en què l'ansietat feia referència a aspectes somàtics. Llavors correlacionava més elevat amb “preocupació”.

En la mateixa línia, els estudis d'Arch (1992) mostraven que en les situacions d'estrès, les persones que tenien la capacitat de controlar els seus pensaments i el seu estat emocional, a banda de la seva conducta, informaven d'un nivell d'ansietat anticipatori menor. Les creences d'autoeficàcia esdevenen un factor de motivació importantíssim per a multitud de tasques i varietat de situacions. Si bé l'eficàcia i la tasca de control de l'eficàcia cognitiva s'han investigat ja àmpliament, la confiança en la capacitat de controlar la resposta afectiva a una situació afectiva de control d'eficàcia, s'ha estat proposat recentment. Per aquesta raó les persones que tenen la capacitat de controlar els seus pensaments i especialment els seus estats emocionals, presentaran més creences d'autoeficàcia i es mostraran més motivades per realitzar la conducta concreta que han planificat.

Sembla doncs que la creença de control constituïria un recurs psicològic capaç d'ampliar les possibilitats de fer front a l'estrès d'una manera competent i efectiva, a banda d'exercir un efecte directe sobre la salut emocional. Així doncs una estratègia adequada per analitzar la connexió que l'expectativa de control manté amb la salut seria la d'enquadrar-la dins el marc dels processos d'afrontament i analitzar la seva vinculació amb l'aparició de símptomes emocionals (Rueda, Pérez-García i Bermúdez, 2003).

Els estudis prospectius donen suport a la importància de menjar en excés per predir el guany de pes (Stice, et al., 1999) i de grassa corporal (Tanofsky-Kraff, et al., 2006) excessiu en nens i adolescents. El LOC sobre l'alimentació, tant en quantitat com en ritme d'ingesta, apareix com a freqüent en nens i adolescents amb sobrepès en els estudis de Goosens et al (2008).

Durant la pubertat el LOC en la IA repercuteix en la quantitat d'aliments consumits. Sembla que és a la meitat de la infància, entre els 8 i els 12 anys quan es comença a experimentar LOC (Grilo i Masheb, 2000). A dia d'avui no hi ha estudis disponibles que descriguin l'estabilitat del LOC en la IA durant la infància (Tanofsky-Kraff, et al., 2009). Ara bé experimentar LOC en aquestes edats s'associa a un augment de la psicopatologia de TCA i en excés de pes (Tanofsky-Kraff, 2008). La gran dificultat radica en poder determinar amb exactitud què significa *ingerir una gran quantitat d'aliments* en nens. Sovint els nens refereixen que el LOC s'associa a una disminució de la consciència mentre estan menjant. Això implicaria la possibilitat de no poder recordar amb exactitud el que han ingerit.

En les recerques sobre la pèrdua o l'absència de control (LOC) en l'alimentació i el rol que hi desenvolupen l'ansietat, la depressió i l'AE s'accepta que l'AE és la que tendeix a mediar la relació entre l'ansietat i la pèrdua de control (Goossens, et al., 2008). En la investigació realitzada per Czaja, Rief, Hilbert (2009) els nens i adolescents obesos que experimenten LOC durant la IA van mostrar una major AE i sobreingesta relacionada amb l'angoixa, l'ansietat i símptomes depressius que els que no experimenten LOC. En nens l'experiència de LOC repercuteix en la intensitat dels episodis de BE i s'associa a augment de pes, insatisfacció corporal, ansietat i depressió (Latner, et al., 2007)

Cal no oblidar que es dona una valoració subjectiva que mentre experimenta un estat d'ànim negatiu *disminueix el sentit de control* sobre l'acte de menjar i per això fa que el categoritzi com a episodi de BE amb més probabilitat, sense que ho arribi a ser efectivament en tots els casos (Wolfe, et al., 2009).

Alguns estudis (Walsh, et al., 1989) mostren que el LOC s'associa a una major IA en individus amb BN. Quan examinaven l'associació entre les qualificacions de control percebut sobre la IA i quantitat de calories consumides es trobava una correlació inversa significativa entre el grau de control i les calories consumides pel grup de BN però no pel grup control.

El LOC també s'associa a marcadors d'angoixa entre individus amb BED. Aquesta pertorbació emocional a causa de la percepció de consciència, s'associa a més simptomatologia depressiva, major insatisfacció corporal i pitjor qualitat de salut mental (Colles, et al., 2008). I en el cas de les dones que pateixen BED es presenten més sentiments de LOC associats al BE (Telch, Pratt i Niego, 1998).

El LOC a banda de ser un factor de diagnòstic juntament amb els BE en la BN i en el BED, agreuja la freqüència i la quantitat ingerida en els episodis de BE (Latner, et al., 2007; Wolfe, et al., 2009). També correlaciona positivament amb major simptomatologia depressiva (Hilbert i Czaja, 2009) i una major autoavaluació negativa en noies adolescents. Així doncs els nens amb LOC refereixen més AE com a resposta a estats emocionals negatius, simptomatologia relacionada amb la depressió i més sensació d'instabilitat, que els nens que no experimenten LOC (Wolfe, et al., 2009). De fet, la pèrdua de control es dona com a resultat d'una estratègia inadequada de *coping* davant emocions negatives com ansietat, i s'acaba convertint en un risc i en un problema pel tractament de l'obesitat i d'altres patologies alimentàries, especialment en el moment en què es troba associat a l'AE, donat que en aquesta associació és quan apareix comorbiditat amb d'altres trastorns, com per exemple els depressius (Goossens, et al., 2008).

2.5. MODELS EXPLICATIUS DE LA SOBREINGESTA I EL BE

Hi ha diferents tipus de sobreingesta (Strien, et al., 1986; Strien i Oosterveld, 2008). Les causes per les que aquesta sobreingesta es porta a terme són diverses. A continuació en detallarem les principals o les més acceptades tal i com en l'actualitat es planteja la investigació. Aquesta sobreingesta podria venir provocada per una:

Alimentació emocional segons la qual es donaria l'acció de menjar com a resposta a una activació emocional negativa com por, ira o ansietat

Alimentació externa on es menjaria com a resposta a senyals externes com la visió o l'olor de l'aliment

Alimentació restrictiva: producte de la restricció alimentària que comportaria sobrealimentar-se després d'un període d'aprimar-se després que desaparegui la decisió cognitiva per fer dieta desaparegui.

Cada tipus d'alimentació, tindria la seva etiologia característica (que deriven de la teoria psicossomàtica, teoria externa o teoria restrictiva respectivament) i el seu tractament corresponent. Per exemple, les teories externes i psicossomàtiques atribueixen el fet de guanyar pes i obesitat a la sobreingesta (alimentació emocional i externa). Paradoxalment la teoria de la restricció ho atribueix al fet de fer dieta. En les teories externa i psicossomàtica, la percepció errònia dels estats interns previs al menjar és el factor causal en el desenvolupament de l'obesitat. Però mentre que la teoria psicossomàtica posa l'èmfasi en els factors emocionals interns, l'externa ho focalitza en els factors ambientals i de l'entorn. Majoritàriament els models de factors de risc assenyalen els estats d'ànim negatius i l'exposició als aliments com els principals disparadors de la sobreingesta.

Des de les diferents línies de recerca apareix la mateixa suggerència: que els BE s'associen amb problemes en la regulació emocional (Czaja, Rief i Hilbert, 2009). I no tan sols això sinó que s'ha confirmat que els nens i adolescents es veuen cada vegada més afectats pel sobrepès i l'obesitat en el moment en què procuren i fan esforços per reduir el seu pes corporal (Lourenço, et al., 2008). Els primers estudis assenyalaven que la psicopatologia alimentària està associada a un major ús d'estratègies maladaptades d'afrontament i a una disminució en l'ús d'afrontaments adaptatius en poblacions no clíniques i en adults amb trastorns de l'alimentació. A més, l'emoció centrada en evitar la distracció i les estratègies d'afrontament es troba positivament relacionada amb la ingesta, amb els TCA i en les actituds respecte la dieta en els adults, especialment en dones joves o dones amb TCA (Barthomeuf, Rousset i Droit-Volet, 2009). Encara que els dèficits en la regulació emocional també es troben presents en mostres amb alimentació amb pèrdua de control (LOC), no queda clar quins són els aspectes de la regulació emocional que esdevenen problemàtics i que s'associen als TCA.

2.5.1. Models explicatius d'Alimentació Emocional

Es basa en les prediccions del *Model de Regulació Afectiva* segons el qual els individus que perden el seu control davant l'alimentació i que realitzen episodis de BE, creuen que menjar els serveix de distracció i confort davant el patiment o l'experimentació de les emocions negatives (Macht, 1999). Aquest model de regulació afectiva ha introduït el concepte d'*alimentació emocional* (AE) i ho presenta com un mecanisme per fer front, regular i reduir les emocions negatives (Macht i Simons, 2000). Tot i que s'ha basat en observacions en adults, s'ha trobat que els joves obesos amb LOC presenten més característiques de l'AE que els joves que no pateixen la pèrdua de control o LOC (Canetti, Bachar i Berry, 2002; Macht, 2008).

S'identifiquen tres mecanismes de RE alimentària. El primer és el que marca que l'activitat oral funciona com un mecanisme d'adaptació davant la presència de signes d'ansietat, tensió, tristesa i frustració (Macht, 1999). El segon mecanisme seria quan la fam reemplaçaria situacions d'excitació, ira o melancolia (Macht, Haupt i Ellring, 2005). I la tercera via quan el menjar actua com una droga per fer front a la manca d'ajustament social (Macht i Dettmer, 2006; Macht i Mueller, 2007). En els tres mecanismes, les condicions de l'ambient influiran en la seva percepció així com el propi benestar psicològic, físic o social (Vazquez, 2004). Cadascun d'aquests mecanismes es poden trobar en algunes o en totes les hipòtesis explicatives que trobem dins la teoria de l'AE que analitzarem a continuació, tot i que de fet, sovint les trobem amalgamades:

- a) model psicosomàtic
- b) model de fugida
- c) model de la màscara
- d) model de la millora de l'estat d'ànim
- e) model dels efectes fisiològics dels aliments confort
- f) model de la capacitat limitada

Model psicosomàtic de l'AE

El model explicatiu que proposa que la major part d'alimentació té les arrels en allò emocional és el Model Psicosomàtic de l'obesitat (Canetti, Bachar i Berry, 2002). De fet, va ser la primera teoria que relacionava emocions i alimentació. Concretament relacionava la IA excessiva i les emocions en persones obesos que referien ingesta excessiva quan es trobaven ansioses, deprimides o soles.

Aquest model no està del tot acceptat. La principal causa és l'escàs suport empíric i la poca consistència que aporten les seves hipòtesis (Nguyen-Rodriguez, et al., 2008). Però un aspecte important d'aquest model és que va ser el primer en treballar a les emocions com a inductores d'IA i com un dels factors importants en l'etiologia de l'obesitat. Aquest

interès per les emocions s'ha donat, en part, per la recerca psicològica dels factors associats al BED com a causa d'obesitat (Swallen, et al., 2005). Tanmateix aquest efecte de les emocions no es donen únicament amb persones amb sobrepès, les emocions i els estats d'ànim negatius condueixen a persones normopès a realitzar episodis de BE.

La hipòtesi bàsica d'aquest model és que les persones obeses no saben distingir entre la fam i l'ansietat. La causa és que han après a associar-les, probablement degut a les primeres experiències d'aprenentatge (Kaplan i Kaplan, 1957) o per què mai han après a diferenciar-les (Bruch, 1969). Aquestes persones afrontarien l'estrés menjant. La hipòtesi afegeix que els estats emocionals desplaents, acabarien provocant un estat d'ansietat que seria experimentada com a difusa sense poder ser atribuïda a cap font o origen en concret, fet que incrementaria el malestar i el desplaer. Amb la ingesta es reduirien aquests efectes negatius de les emocions.

La consideració que diferents estats disfòrics condueixen a una conducta de sobreingesta se situa a la base de totes les teories psicossomàtiques formulades des de Kaplan i Kaplan (1957) fins a les hipòtesis més actuals. Segons aquesta teoria la sobreingesta seria una *conducta apresada* per l'individu amb la finalitat de reduir l'activació secundària a estats emocionals interns. Hi té molt a veure la història d'aprenentatge personal i de reforçaments (Greeno i Wing, 1994). En persones obeses, l'aliment actuaria de reforç positiu de la conducta d'intent de reducció de l'ansietat (Vazquez, 2004), s'utilitzaria com a defensa emocional davant les emocions i els sentiments negatius, causant una sobreingesta, i aquesta esdevindria la causa de l'obesitat. Les persones obeses respondrien amb una IA excessiva a l'estrés i als estats emocionals negatius mentre que les persones amb normopès utilitzarien d'altres estratègies d'afrontament. La majoria d'estudis s'han centrat en persones obeses .

A la teoria de Kaplan i Kaplan (1957), es van afegir les investigacions de Bruch (1969) amb la recerca sobre l'AN. Aquesta investigadora va ser la pionera en destacar els defectes en l'autopercepció i l'autoregulació de les sensacions de fam que es donaven en els TCA. Va mostrar com una de les causes subjacents a aquest fenomen és la incapacitat d'identificar i respondre adequadament a les demandes del cos. Avui forma part del que s'anomena "*consciència intrareceptiva*" i que ha esdevingut una subescala del qüestionari de trastorns de l'alimentació EDI, (Garner, Olmstead i Polivy, 1983). Aquesta subescala avalua el grau de confiança per reconèixer i identificar amb precisió les pròpies emocions i les sensacions de fam i sacietat.

Bruch (1969) demostra que l'autopercepció de la fam no és completament innata. Ho confirma el fet que les persones mostren grans diferències en l'exactitud del reconeixement i la conceptualització de les necessitats corporals. Les persones obeses es troben afectades per

senyals externes com poden ser la visió, la disponibilitat o la temporització dels àpats, mentre que les persones amb normopès mengen seguint les senyals interoceptives.

Aquesta funció d'autoregulació aparentment innata, requereix d'experiències d'aprenentatges primerencs. El nadó ha d'anar experimentant de manera repetida i constant una seqüència d'esdeveniments: emissió de senyals i reconeixement dels mateixos per part de l'adult que donarà peu a la resposta adequada i comportarà la sensació d'alleugeriment final. És el que es denomina patró de retroalimentació transaccional de l'experiència (Steiner, 1997). És a dir, l'instint no garanteix la regulació postnatal. Es destaca la importància de les respostes confirmadores, ja siguin reforçadores o inhibidores, per part de les figures d'aferrament que comporten un desenvolupament adequat de l'autopercepció i l'autoefectivitat. Un aprenentatge erroni (per exemple amb el fracàs de forma regular i persistent de rebre la resposta adequada a les necessitats de la criatura), privaria al nadó de poder discriminar i percebre adequadament les senyals corporals i per tant a respondre-hi com a acció conscient i voluntària. Les respostes estereotipades de la mare a respondre mitjançant el subministrament d'aliment davant qualsevol manifestació emocional del nadó, no li permetria a aquest aprendre a distingir entre la fam d'altres sensacions. Amb el temps aquest aprenentatge conduiria a la persona a calmar qualsevol sensació o emoció mitjançant la ingesta d'aliments.

Aquests estudis pioners han comportat al reconeixement actual que la fam, la set i la sacietat, tenen una enorme influència sobre la cognició, la conducta i el desenvolupament de les persones. No són fenòmens innats sinó emergents a partir de l'experiència adquirida durant el desenvolupament individual. I tot i que encara queda molta investigació a realitzar en l'àmbit de l'ontogènia de la interocepció alimentària, s'ha evidenciat el lligam existent entre el desenvolupament emocional i el desenvolupament alimentari de l'individu (Harshaw, 2008). Per alguns investigadors aquesta alimentació emocional està lligada a hàbits apresos durant la primera infància que relacionen la ingestió d'aliments o el fet d'alimentar-se amb l'alleugeriment del malestar (Gil, 2002). L'hàbit de menjar per gestionar emocions s'inicia des d'edats molt primerenques. Alguns exemples: el pit la mare en els nadons no sempre s'utilitza per satisfer la sensació de fam; accions de premi o càstig del comportament dels nens i nenes amb xocolates o *snacks* o caramels.

Tot i que des de la perspectiva teòrica psicodinàmica es continua mantenint que la sobreingesta es troba induïda per estats disfòrics (especialment estrés i/o ansietat), s'ha posat en dubte la importància inicial de l'acte de menjar com a mecanisme reductor de l'activació emocional. Sembla que les persones mantindrien la confusió entre

els estats emocionals i la fam. No per la capacitat ansiolítica de la sobreingesta, sinó pels efectes immediats de la ingesta, i les propietats reforçants dels aliments (Remesal, 2008). Robbins i Fray (1980) assenyalen que, en les persones obesas, la ingesta es troba induïda per l'estrés, i mengen com a resposta a una activació emocional, però per què els aliments tenen qualitats reforçants, no per la seva capacitat per reduir l'estrés. A curt termini, disminueix la percepció de fam, augmenta el plaer o la satisfacció per l'aliment consumit, i desapareixen les rumiacions i la urgència o craving per consumir un determinat aliment. De fet aquesta és l'explicació que oferien les teories conductuals per explicar per què la persona obesa, tot i saber les conseqüències desagradables que comportava una sobreingesta a llarg termini, continuaven menjant més enllà de la gana fisiològica que realment sentien (Remesal, 2008).

Model de fugida de l'AE

Aquesta model el trobem inicialment dins les explicacions de la BN (Heatherton i Baumeister, 1991) Proposa que els BE i la sobreingesta són de fet un mitjà o instrument per escapar de l'autoconsciència. S'ha fet extensiu a l'explicació de l'excés d'IA tant en persones que estan a dieta com en persones BN. L'excés de menjar seria "un canvi motivat a nivells baixos d'autoconsciència". Les persones propenses a menjar en excés manifesten uns ideals molt exigents que, en fracassar les seves expectatives, comportarien una davallada de l'autoestima, un desacord amb si mateixos i un estat d'ànim baix (Heatherton, Herman i Polivy, 1991).

Les inhibicions es produeixen quan hi ha nivells elevats de consciència i la persona és conscient dels significats associats a determinades conductes. És a dir, en el cas d'una persona que mengi en excés, adonar-se'n que ho ha fet se li pot arribar a fer molt desagradable i pot aparèixer l'autocrítica i l'estat d'ànim abatut. Aquest estat s'acompanya per la presència d'inhibició. Queda doncs la possibilitat d'escapar de l'autoconsciència i evitar la incomoditat que genera. S'alleugera així l'autocrítica però apareix la desinhibició alimentària i per tant, la sobreingesta (Heatherton i Baumeister, 1991).

Model d'AE de la màscara

Fa referència a dues hipòtesis. La primera és la de l'emascament (Polivy i Herman, 1999). La segona és la hipòtesi de l'estratègia de l'improve-mood o de la modificació (millora) de l'estat d'ànim (Thayer, 1989, 2001). Ambdues suggereixen que les persones que segueixen dietes restrictives mengen en excés com a resposta a la davallada del seu estat d'ànim. Quan aquestes persones mengen determinats aliments es dona una elevació provisional de l'estat d'ànim que emmascara la

situació real de disfòria. La sobreingesta resultant és doncs funcional, a banda que a més a més no es trobar influïda pels aspectes sensorials del menjar.

Model dels “comfort foods” o del nivell fisiològic de carbohidrats i serotonina

Hi ha una sèrie d'estudis que revelen que l'AE s'associa a un increment de la freqüència de la ingesta de dolços i aliments altament calòrics (Evers, Stock i Ridder, 2010). En aquest sentit no hem d'oblidar els cravings o desitjos de carbohidrats que es troben relacionats amb els nivells de serotonina. Això dona suport a la preferència dels menjadors emocionals (ME) a la ingesta de carbohidrats amb la finalitat de millorar o pujar l'estat d'ànim (Macht, 2008).

L'elecció alimentària individual és un factor important de relació entre l'AE i l'obesitat, i aquesta inclou amb freqüència el consum d'aliments altament calòrics o carbohidrats (Nguyen-Michel, Unger i Spruijt-Metz, 2007). En patrons alimentaris segons grups d'edats trobem que en adults amb AE s'ha vist incrementada la ingesta de fruits secs pastissos i galetes, en adolescents i adults joves s'ha detectat una relació negativa amb el consum de fruites i vegetals i una relació positiva amb la ingesta de iogurts en nois (Macht, 2008). En els nens es veu incrementada la ingesta en general. D'altres autors han trobat la preferència per aliments grassos, i d'altres estudis no han trobat relació entre l'AE i la ingesta dietètica (Rodríguez-Santos, Castillo i Gómez-Candela, 2008).

Per exemple, Greeno i Wing's (1994) en un estudi d'alimentació induïda per estrès, troben suport teòric a la preferència pels aliments amb elevada densitat energètica com a resposta l'estrés. I especialment en el cas de les dones amb els dolços. Els estudis realitzats amb adolescents sotmesos a situacions o episodis estressants, marquen un canvi en les pràctiques dietètiques en el que s'observa una disminució del consum de fruita i verdura, i un augment de pràctiques dietètiques desorganitzades. Per exemple, en l'estudi de Michaud et al (1990) es mostra com un esdeveniment estressant habitual i conegut com un examen, arriba a canviar les pautes dietètiques i incrementar el total de la ingesta d'aliments en noies i d'aliments grassos en nois. L'interessant d'aquest estudi és que estava realitzat amb una mostra de persones normopès i sense cap tipus d'obesitat o TCA. Si aquest canvi de patrons alimentaris ja es donaria en situacions no extraordinàries i àmplies poblacions absents de patologia, no es pot negar la importància i l'efecte que presenta l'estrés i l'ansietat en la conducta alimentària (Rodríguez-Santos, Aranceta i Serra, 2008).

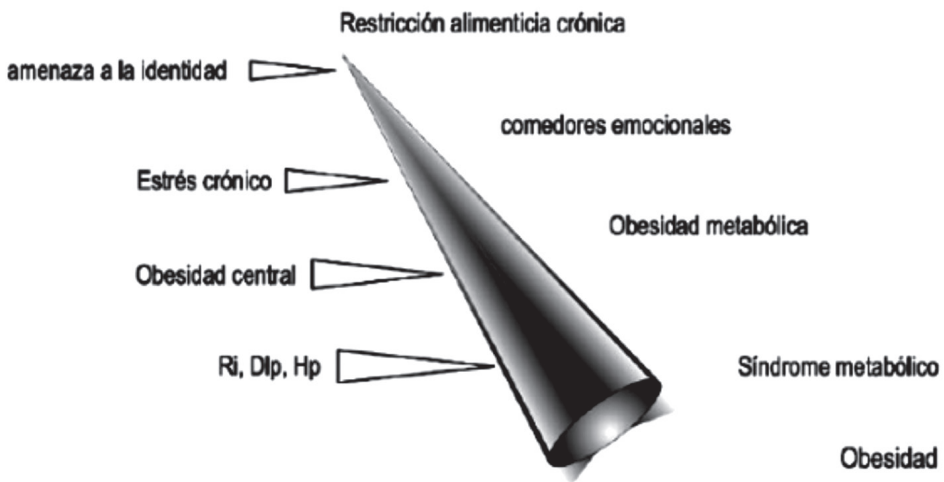
La investigació metabòlica i endocrina suggereix que els *dietants crònics* (DC) podrien tenir una predisposició a guanyar pes degut a l'exposició crònica a l'estrés (Silva, 2007). Els DC són persones que es

troben sotmeses a dieta restrictiva de manera habitual. Els DC serien persones que realitzarien una dieta restringida. Aquesta és la tendència repetitiva a l'autoprohibició del consum (o de gran quantitat d'IA) d'aliments considerats "prohibits", o bé en l'eliminació d'àpats amb la finalitat de controlar el pes i millorar la silueta corporal.

De fet són individus que limiten contínuament la seva dieta per por a pujar de pes (Silva, Quiñones i Ortiz, 2008) Sembla que els DC són propensos a presentar un patró paradoxal que alterna la restricció alimentària amb els episodis de sobrealimentació.

Imatge 14. Conseqüències neuroendocrines de l'estrés amb restricció alimentària com a estratègia de RE: augment de pes que comporta acumulació de grassa abdominal i genera obesitat metabòlica. Ri= resistència a la insulina; Dlp= dislipèmia; Hp= hipertensió

ESTADIOS DE TRANSICIÓN HACIA LA OBESIDAD



Font: Silva (2007), pàg. 149

Model d'AE de la capacitat limitada

Segons aquest model (Boon, et al., 1998) s'augmenta la ingesta si la capacitat cognitiva per mantenir la restricció de la ingesta es troba limitada per la distracció (sigui aquesta emocional o no). Processar els estímuls emocionals requereix atenció i si la capacitat cognitiva es troba limitada, el control cognitiu sobre la sobreingesta queda aturat. La resposta de la sobreingesta està atribuïda a un procés paradoxal: com més control cognitiu s'exerceix, més vulnerabilitat a la sobreingesta i als afartament (Macht, 2008).

La clau es troba en el fet que es requereix una gran quantitat d'esforç mental per fer decisions conscients i, a continuació, més energia mental si es vol aplicar la decisió en forma de comportament. Per aquesta raó, la majoria de les nostres respostes al medi ambient esdevenen comportaments automàtics (Silva, 2005). Els éssers humans somriuen o riuen quan troben una situació divertida, frunzeixen el nas quan alguna cosa els molesta, s'espanten quan els sorprèn un soroll fort, i tensen la musculatura quan es senten amenaçades. I tot això sense fer cap decisió conscient o ser conscients de la conducta emesa (Damasio, 1999; 2006). D'aquest tipus de conductes n'anomenem *conductes automatitzades o automàtiques*. Un exemple d'una conducta automàtica més complexa és la imitació social. Mentre es conversa, la gent còpia d'altres gestos, com somriure, fregar-se el rostre, moure els peus, independentment que estiguin familiaritzats amb les altres persones i sense el més mínim reconeixement que ho estan copiant (Pease i Pease, 2006).

Segons alguns estudis (Cohen i Farley, 2008) l'acte de menjar s'ha de considerar com un comportament automàtic. Això no implica que les persones no puguin menjar sota el control volitiu. Però la quantitat d'esforç necessari per inhibir la IA si el menjar és present és molt gran. I en alguns casos gairebé impossible de sostenir a llarg termini. Exercir autocontrol sobre els comportaments automatitzats és molt més costós a nivell d'energia que fer-ho sobre conductes conscients. Rebutjar a menjar determinats aliments als que ens trobem contínuament exposats (publicitat, proximitat, olors, etc.) ja esgota les reserves mentals. Però si alhora s'han de fer altres tasques que requereixen més esforç mental com atendre als estats emocionals o altres processos mentals encara es redueix més la capacitat de resistir a la temptació dels aliments. En un estudi de Baucom i Aiken (1981), es va sotmetre als participants que tractaven de mantenir una dieta a resoldre un problema irresoluble, així s'aconseguia una frustració deliberada. Els participants van augmentar la IA en comparació amb persones que no estaven tractant de controlar la seva alimentació.

Si el comportament de menjar és realment automàtic, s'hauria d'esperar que les persones mengessin més els tipus d'aliments que es troben més disponibles i més visibles i que requereixen menys esforç per menjar. Com ara els aliments precuinats i envasats i begudes que poden ser consumits sense estris. No oblidem que els aliments que han mostrat el major augment de vendes aconsegueixen aquesta descripció: refrescos, aperitius salats, patates fregides, i pizza (Nielsen, Siega-Riz i Popkin, 2002).

El model de la capacitat limitada explica per què moltes persones tot i ser conscients que tenen sobrepès i realitzen pràctiques per perdre pes, no ho aconsegueixen. Descriure l'acte d'IA davant la visió dels aliments com a un procés automàtic, en contraposició a un comportament que els

éssers humans poden auto-regular, té profundes implicacions. De fet, els investigadors han descrit els alts nivells de la comercialització d'aliments, l'accessibilitat i la quantitat com el "entorn tòxic" o obesogènic a l'arrel de l'epidèmia de l'obesitat o de la sobreingesta (Cohen i Farley, 2008). Els enfocaments educatius per reduir el nivell de consum a la població, com han estat tradicionalment la piràmide nutricional, l'etiquetatge sobre nutrició, dietètica i conselleria, etc., no resulten eficaços (Pich, et al., 2006). En comptes d'aquests mètodes, a fi de reduir el consum, el que caldria disminuir és l'accessibilitat, la visibilitat, o les quantitats d'aliments als que les persones estan exposades i reduir els senyals del nostre entorn que fomentin l'alimentació.

2.5.2. Model explicatiu d'alimentació externa

Segons aquest model la persona que realitza una sobreingesta ho fa com a resposta a la captació d'estímuls externs o ambientals sense tenir en compte els estats interns de fam o sacietat. Aquest model compartiria amb la teoria psicossomàtica la idea que les persones amb sobrepès són insensibles a les senyals fisiològiques internes com la motilitat gàstrica, però li afegeix a les anteriors, la importància dels estímuls externs com a motivadors de la ingesta alimentària.

Va ser proposat per Schachter, Goldman i Gordon (1968). Defensen un model de la conducta alimentària segons la que els obesos reben més influència de les senyals ambientals externes que no de les senyals homeostàtiques internes. Entre les senyals externes hi figuren factors com l'hora del dia, el gust dels aliments, la quantitat d'aliment i l'esforç en la seva preparació o consum. Per contra, les persones normopès quan mengen ho fan guiant-se més per senyals internes com la contracció estomacal o el nivell de glucosa en sang (Vizmanos, Hunot i Capdevila, 2006). Aquesta sèrie de senyals fisiològiques, incloent les contraccions gàstriques són fruit d'un aprenentatge que els normopès realitzen correctament però que les persones afectades d'obesitat no. Suggereixen que les contraccions gàstriques disminueixen sota condicions estressants. D'aquesta manera en individus normopès estressats als que se'ls ha reduït aquestes senyals que identifiquen com a gana, també se'ls redueix la ingesta. No succeeix de la mateixa manera a persones amb sobrepès (Domínguez-Vasquez, Olivares i Santos, 2008).

L'impacte de l'exposició als senyals socials alimentaris fa que s'activi de manera espontània pensaments hedònics sobre el menjar que provoca que els menjadors restrictius facin una IA sense fre. L'activació de pensaments hedònics en referència als aliments es dona més en menjadors restrictius. Hi ha doncs una motivació darrera la regulació alimentària (Paples, Stroebe i Aarts, 2007).

Altres estímuls socials i externs que poden estar afectant la regulació alimentària dels qui estan fent dieta poden ser veure una pel·lícula o

viure o escoltar una història trista. També tenen repercussió i alteren la IA. Fins i tot influencia el ritme habitual dels àpats. Schachter, Gross (1968), van modificar en un experiment dos rellotges, a fi que un marqués el doble del ritme normal i l'altre la meitat del ritme normal. Poc abans de sopar es deixava sols als participants durant 30 minuts mentre que en els seus rellotges havien passat o bé una hora o bé un quart d'hora. Quan l'experimentador entrava a l'habitació els oferia galetes per menjar mentre omplien uns qüestionaris. Se suposava que els participants amb sobrepès menjarien el doble de galetes que els normopès, especialment si els havia tocat la sala del rellotge ràpid. Tot i que les diferències van sortir poc significatives ($p < 0.07$), es van confirmar les hipòtesis i els obesos menjaven el doble de galetes. Els obesos se sentien més motivats a menjar quan s'acostava l'hora de fer-ho.

Altres factors que expliquen per què la IA de persones obeses és superior són el gust o el sabor i la relació cost-benefici-esforç (Roefs, et al., 2005). Les persones obeses estan menys disposades a esforçar-se per aconseguir aliment. Si consumir verdures o fruites requereix més esforç que consumir un gelat o una bossa de patates, no invertiran ni el temps ni l'energia necessària, decantant-se la seva elecció cap a la bossa de patates. I si estar-se'n de menjar requereix més esforç que consumir-ho, consumiran aliments. El consum d'aliments dels menjadors restrictius es caracteritza per un conflicte entre dos incentius crònicament accessibles, entre dos objectius (Paples, Stroebe i Aarts, 2007). Gaudir de l'aliment i de la IA i el control de pes. La dificultat de les persones obeses per controlar el pes és degut a la seva sensibilitat cap a factors organolèptics. Acaba esdevenint incompatible amb l'objectiu de control de la IA. En conseqüència, l'exposició a estímuls externs rellevants dels aliments prepara l'objectiu de gaudir amb la IA en els menjadors restrictius donant lloc a una inhibició dels pensaments cognitius de control de pes (Stroebe, et al., 2008).

Això mateix és el que s'observa en el comportament de persones obeses. Disminueixen la IA o mengen poca quantitat d'aliments que consideren que tenen mal gust o de dieta tova i en canvi doblen la IA davant aliments saborosos (Roefs, et al., 2005). Sumat a una IA més quantiosa, mengen amb més rapidesa. Aquest comportament apareix tant en rates lesionades com en persones obeses (Kenny i Marcou, 2004). Segons Schachter, els canvis en l'hipotàlem ventromedial podria ser un factor de l'obesitat humana. No hi ha resultats absolutament concloents que recolzin aquesta hipòtesi.

Malgrat la teoria de l'externalitat té molta acollida, a molts investigadors els sembla una hipòtesi massa simple. Hi ha persones normopès que són igualment sensibles a aquestes senyals externes. En totes les categories de pes hi ha persones més sensibles a les senyals externes o bé a les internes. A més a més, ser-ho a les internes no és garantia d'una correcta

autoregulació. A banda no s'ha estudiat massa com l'observació de senyals externes pot estar activant i modificant a les internes, és a dir, com interactuen entre elles (Petri i Govern, 2006).

En contra del que proposen les hipòtesis de Schachter, que els normopès mengen menys en condicions estressants els estudis de Baucom i Aiken (1981) detallen que es únicament s'han reproduït els resultats quan es tracta d'aliments palatables. Els subjectes dietants o sense dieta presentarien diferents patrons. L'estrés s'associa a més IA en les persones que realitzen dieta i a IA inferior en els qui no la restringeixen.

A més la resposta a les senyals externes apareix en individus de totes les categories de pes sense condicionar ni determinar el guany de pes. Tampoc s'observa que la pèrdua de pes produeixi canvis en el grau de resposta a les senyals externes, ni tampoc es confirma que únicament els individus normopès siguin sensibles i posin atenció adequada a les senyals internes (Petri i Govern, 2006).

2.5.3. Model restrictiu

La restricció alimentària és un intent de regulació del pes que es caracteritza per exercitar el control cognitiu sobre la IA (Schur, et al., 2009). Entre els anys 1980 i 1984 Herman i Polivy van formular la teoria de la Restricció Alimentària (RA) a fi de poder donar resposta als distints patrons d'ingesta observats en persones obeses o en persones amb normopès. Basant-se en la idea de Nisbett (1972) que la dieta és el factor clau en la regulació de la ingesta, introdueixen el concepte de "restricció" per fer referència als esforços cognitius que la persona posa en marxa davant la urgència de menjar i van proposar l'existència d'un contínuum. En aquest hi trobaríem en els extrems oposats, d'una banda, les persones baixes en restricció que menjarien lliurement quan aparegués el desig (que no implicaria necessàriament la fam), i a l'altre extrem, les persones que puntuarien elevat en RA. Aquests darrers estarien constantment preocupats pel què mengen i lluitarien per seguir una dieta restrictiva tot i que habitualment fracassessin. A aquestes persones els anomenaren els "menjadors restrictius" (MR) (Paples, Stroebe i Aarts, 2009).

El concepte de restricció neix amb el model de les diferències individuals en fisiologia partint de la base que en general les dietes precedeixen un augment de la IA (Polivy, Herman 1985; 1999; 2006). D'acord amb aquest model, cada individu té unes biologia establerta, amb un pes apropiat. D'una banda la restricció requereix d'una regulació cognitiva. D'altra banda apareix una defensa fisiològica del pes corporal que provoca ajustaments metabòlics destinats a la conservació de l'energia. Degut als estàndards culturals d'aparença física, algunes persones escullen mantenir el pes per sota de les seves puntuacions biològiques. D'aquesta manera, aquestes persones es trobarien contínuament realitzant esforços per restringir la seva IA i el seu pes. Aquest control cognitiu constant fa que els DC siguin

més vulnerables a la desinhibició i a la sobreingesta. La resposta habitual d'aquest grup d'individus davant l'estrés seria la IA (Greeno, Wing, 1994). La RD i l'estrés interactuen de manera que el grup estressat ingereix més quantitat d'aliments en la mesura que la restricció també augmenta (Herman, et al, 1997).

El paper central d'aquest model és la del control que pot exercir la persona sobre la seva IA. El merchandising actual transmet la creença que qualsevol cosa és possible si es realitza l'esforç i el control necessari. Aquesta creença exerceix una enorme pressió en dos grups especialment: dones i adolescents. El ritme de vida actual genera moltes expectatives que fan creure a les persones que estan fora de control (Paples, Stroebe i Aarts, 2007). L'únic àmbit en el que poden exercir un control constant és sobre el propi cos. Per recuperar el control sobre si mateixes, moltes persones es restringeixen la dieta. En aquesta teoria el paper del control i de l'autocontrol que exerceix la persona és central (Roefs et al., 2005). En cas de no exercir-lo, la sensació provocada per la pèrdua del control sobre el menjar fa sentir a la persona molt vulnerable i a identificar que menjar (ja no cal ni en excés) representa trencar aquest control.

Segons el model de la RA la imposició d'una restricció cognitiva sobre la IA pot aconseguir que les persones que estan a dieta mengin una quantitat igual o inferior, però també pot comportar episodis d'excés alimentari i de BE (Macht, 2008). I es genera la paradoxa de la RA on la persona que tracta de no menjar el que incrementa la probabilitat de fer-ho en excés.

L'estrés emocional *desinhibeix* la Restricció dietètica (RD) i augmenta la IA. Els individus que habitualment restringeixen la seva alimentació, tendeixen a incrementar la seva ingesta com a resposta a l'estrés emocional (Macht i Simons, 2000).

Per fer referència a la sobreingesta en persones que controlen o regulen la seva dieta s'han utilitzat diversos noms. "*Contraregulació*" quan és relatiu a l'excés de menjar que mostren els qui prenen un aliment altament calòric, en comparació amb els qui el prenen baix en calories. "*Desinhibició*": menjar més quantitat com a conseqüència de la relaxació de les restriccions com a resposta al malestar emocional, la intoxicació o la ingesta prèvia i "*l'efecte a mi què*": abusar del menjar després d'un període d'haver intentat restringir i no haver-ho aconseguit. És per aquesta raó que la RD s'ha considerat un constructe unidimensional associat a la dieta crònica i a l'*alimentació desinhibida*.

Segons Westenhofer (1991) no hi ha un únic tipus de RD. Sinó els resultants d'una combinació del control rígid i el control flexible sobre la IA. El control rígid s'entén com les actituds del tot o res cap al menjar. El control flexible, té una aproximació més balancejada cap a l'alimentació. És el control rígid, i no el flexible, el que prediu les BE (Timko, 2007).

Hi ha dos tipus de població sotmesos a Dieta Restrictiva (DR): els “*dietistes sense èxit*” que puntuen elevat en la RD i també elevat en la desinhibició i els “*dietistes exitosos*” que puntuen elevat en RD però baix en desinhibició. S’ha examinat la RD en combinació amb les diferències individuals en autocontrol i s’ha definit l’*alimentació desinhibida*. Aquesta fa referència a la sensació de pèrdua de control juntament amb la incapacitat de controlar les respostes immediates als impulsos. L’èmfasi es posaria en la capacitat d’autocontrol, esperant que aquest moderi les associacions establertes entre RD i el fet de prendre la decisió de menjar o no menjar (Kuijer, et al., 2008). L’alimentació desinhibida és habitual en persones sotmeses a dieta (amb l’objectiu de perdre pes). Aquesta pràctica comporta la pèrdua de l’habilitat per controlar la pròpia alimentació. Les emocions negatives reduïrien l’habilitat i l’èxit dels MR davant la dieta. El fet de lluitar contra un estressor interfereix amb la possibilitat de complir amb la dieta. En aquest moment es realitza BE com si el límit de la dieta ja s’hagués trencat (Macht, Gerer i Ellring, 2003).

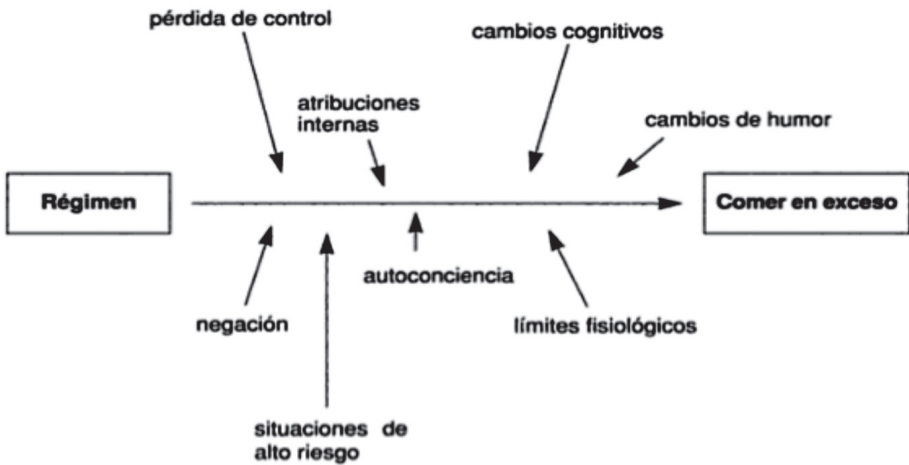
L’autocontrol dels MR s’interfereix per determinats inhibidors de diversa naturalesa (Macht, 2008). De manera que l’episodi de BE es pot desencadenar per el consum previ d’aliments, per creences cognitives en forma de pensaments rumiadors (els aliments ingerits tinguessin moltes calories), per estratègies de RE (evadir-se de la pròpia autoconsciència), per pràctiques com l’abstinència del tabac, per l’exposició a estímuls externs i l’exposició a estímuls emocionals o estressants o baixos estats d’ànim o fins i tot per interaccions farmacològiques i iatrogèniques (com l’alcohol) (Macht i Simons, 2000).

Però de tots els citats serien els desinhibidors emocionals els que produïrien una disminució de la motivació de les persones per seguir o per adherir-se a una dieta (Macht, 2005). Finalment es donen una sèrie de processos desencadenants implicats que abracen tant límits fisiològics, com canvis cognitius (processos de pensament com la negació), com canvis emocionals i d’humor, i canvis en l’autoconsciència i el control.

S’ha plantejat la relació existent entre la desinhibició alimentària i la impulsivitat com a tret de personalitat (Yeomans, Leitch i Mobinib, 2008). La impulsivitat denotaria la tendència a comportar-se d’una manera imprudent, amb una manca de planificació i amb menys premeditació sobre les conseqüències d’accions immediates. S’associaria a obesitat, als BE i a la RA (Gempeler, 2005). Tot i que es reconeix que la impulsivitat té múltiples dimensions i no queda clar quins aspectes del comportament impulsiu prediu millor els desordres alimentaris (Stunkard i Allison, 2003). L’observació més freqüent és que s’obtenen puntuacions elevades d’impulsivitat en dones diagnosticades de BN. Però únicament quan aquestes preocupacions condueixen al guany de pes clínicament definit en termes d’obesitat, pèrdua de pes en l’anorèxia, o un lliandar de freqüència elevada d’afartaments en els casos de BN o BED, aquests problemes es

reconeixen com a significatius clínicament. Davant l'aliment, els pacients amb BED presenten major desinhibició que els pacients amb BN ja que consumeixen una major quantitat d'aliments i amb major contingut gras i calòric (Hilbert i Tuschen-Caffier, 2007). Si es comparen pacients amb obesitat subdiagnosticats de BED i sense el subdiagnòstic, són els primers els que tenen una qualitat inferior de vida enfront dels que no presenten BED (Stein i Corte, 2007). La desinhibició doncs augmenta el malestar de la persona (Gempeler, 2005).

Imatge 15. Processos implicats en la desinhibició alimentària en persones sotmeses a dieta



Font: Ogden (2005) pàg. 136

No es troben diferències significatives de sexe (Gempeler, 2005) tot i que la major part de la recerca s'ha realitzat en mostres de sexe femení. En els estudis de Yeomans, Leitch, Mobinib (2008) les dones que puntuen elevat en RD i també en desinhibició, realitzarien més BE com a resposta a desinhibidors clàssics de laboratori que forcen a estrès o que forcen a canvis cap a estats d'ànim negatius. Mentre que les dones que puntuen baix en desinhibició, esdevenen resistents a la sobreingesta tot i que es trobin exposades a aliments palatables. Quan s'han estudiat dones baixes en restricció però altes en desinhibició, la desinhibició esdevé rellevant per a dones que tendeixen a fer sobreingesta davant aliments alts en palatabilitat (estímuls externs) i dones diagnosticades de BED (Yeomans, Leitch i Mobinib, 2008).

Fisher i Birch (2000), van trobar que les pràctiques d'alimentació restrictives s'associaven a una autoavaluació negativa en les nenes. Aproximadament la meitat de les noies estudiades van realitzar una autoavaluació negativa d'elles mateixes quan menjaven 1 o més dels 10 aliments palatables que se'ls va proporcionar. Alhora que sentien

més atracció pels aliments qualificats com a “*marcats*”, “*prohibits*” o “*condemnats*”, augmentant-ne la IA quan es desinhibien. Aquests punts ens indiquen que la restricció de les nenes a l'accés als aliments saborosos poden promoure la IA restringida i també poden generar sentiments negatius sobre l'AR aliments, fent sorgir el que més endavant detallarem com a *pensaments rumiadors* (Fisher i Birch, 2000; Kubiak, et al., 2008).

El model restrictiu planteja hipòtesis explicatives més concretes com la de la *preservació homeostàtica davant el pes normal* (Macias, 2004). Segons aquesta, existeixen uns mecanismes de defensa fisiològics com la fam i la preferència pels dolços. La fam permetria la supervivència de l'individu mentre que la preferència dels dolços vindria explicada a nivell filogenètic i evolutiu. Una peça alimentària dolça implica més densitat energètica que una peça salada (Campillo, 2004). És quan es dona la pèrdua de contacte amb els estats de fam i sacietat que apareixen els comportaments de sobreingesta i en conseqüència, l'obesitat i/o el guany de pes (Solomon i Martinez, 2006). En el nostre context econòmic i cultural, la fam ja no és una senyal fisiològica massa necessària donat que precisament ens trobem en un context d'abundància alimentària. La senyal que si que és absolutament imprescindible és la de sacietat. Però alhora, la presència d'aliments dolços és massiva. I la preferència per aquest tipus d'aliments es troba marcada fisiològicament. Si es perd la capacitat de regular adequadament i atendre a les senyals corporals, ens trobem en el context econòmic-cultural més propici pel desenvolupament *in crescendo* de l'obesitat i el sobrepès i totes les patologies relacionades amb les mateixes. Cal afegir-hi un darrer component important: el de l'estrès i l'ansietat. Tot i que sempre hi ha hagut estrès (haver de lluitar per la pròpia supervivència amb feres durant el paleolític o passar les grans fams durant l'edat mitjana), avui ens trobem en un context social on l'estrès i l'ansietat esdevenen més crònics que no puntuals (Sapolsky, 1995). En el sentit que es viuen en contextos i en determinades situacions on s'exigeix un nivell d'estres continuat per a poder-hi fer front, que a la llarga, pot esdevenir estrès crònic i esgotar les reserves i els recursos que la persona té per a poder-ho lidiar. També trobem situacions que generen nivells elevats d'ansietat.

Segons Lattimore (2004), les persones que estan a dieta mengen més en situacions d'estres per què dediquen tanta energia a controlar les seves senyals biològiques que els queden pocs recursos per fer front als problemes. Ignoren o malinterpreten les senyals relacionades amb la lluita o amb la fugida i les confonen amb les de la fam.

La darrera hipòtesi dins el model de la RA fa referència a l'*excés com a recaiguda*. Segons aquesta existeixen paral·lelismes entre la conducta de RA que comporta sobreingesta i el comportament del fumador o de l'alcohòlic que recau (Kenny i Markou, 2004). La perspectiva biomèdica

tradicional sobre les conductes addictives considerava que les addiccions són irreversibles i estan fora del control de l'individu (Macht, 2005). S'ha dit que aquesta perspectiva fomenta la creença que la conducta és del "tot o res" i que aquesta creença és responsable de l'elevada proporció de recaigudes. Així l'alcohòlic abstinent creu que només existeix l'abstènci total o la recaiguda, de manera que així es promou la progressió de l'error a la recaiguda absoluta (Kenny i Markou, 2004). En el cas del menjar, la persona que restringeix la seva alimentació, també creu en la teoria del tot o res que promou el pas de l'oblit calòric a la recaiguda i el "a mi què" caracteritzada per la desinhibició. Curiosament però, els qui no presenten patologies alimentàries tendeixen a menjar menys davant l'experimentació de tristesa o després d'estar exposats als aliments (Jansen, et al., 2008).

En relació amb emocions específiques els MR realitzen una IA més que els que no fan RD com a resposta a la por i als estats d'ànim negatius (Macht 2005). Els estats emocionals negatius experimentats a la vida diària s'associen a la tendència d'augment de la IA com a estratègia de RE (Macht 2008). Es reflecteix clarament en els efectes de les emocions sobre el BED. Les emocions negatives augmenten la tendència dels BE tant en la BN com en el BED. Concretament els efectes són que els MR augmenten la IA, els menjadors emocionals consumeixen més dolços i els BED fan BE com a resposta a les emocions negatives (Nguyen-Rodriguez, et al., 2008). En contrast persones normopès amb puntuacions emocionals dins la normalitat tendrien a disminuir la IA com a resposta a les emocions negatives. Però no hi ha suport empíric per aquesta hipòtesi. Fins i tot esdevé més difícil preveure quina reacció alimentària tindrà una persona normopès quan estigui emocionalment reactiva (Macht, 2005).

2.5.4. Valoració de les diferents teories

Malgrat l'estrès sigui reconegut com a causa dels BE i la sobreingesta els models proposats realitzen prediccions distintes sobre la direcció de l'estrés en relació a l'alimentació. Segons el model psicossomàtic les persones obeses incrementen la IA davant l'estrés. En el model de la RA (Schachter, 2006) prediu que els normopès disminueixen la IA davant l'estrés. El model d'externalitat concep la IA com a conducta automatitzada on l'ambient esdevé un factors de pes més gran que no la pròpia motivació i decisió de l'individu. En qualsevol cas es modifica la IA sota condicions estressants. Hi ha doncs una interacció entre el pes i l'estrés relacionat amb l'alimentació.

L'evidència teòrica que recolzi la teoria psicossomàtica és contradictòria. No queda clar que les persones obeses mengin més en situacions d'estres. Únicament determinats tipus d'obesitats presenten aquest efecte. És a dir que únicament determinat tipus de persones obeses responen a l'estrés amb aquest afrontament d'augment d'IA. Aquests estudis impliquen que l'obesitat per si sola no prediu la vulnerabilitat

que l'estrés indueixi a la sobreingesta, però si que d'alguna manera hi interactua o que pot ser reemplaçada per alguna altra dimensió (Macht, Gerer i Ellring, 2003). L'estudi de Baucom i Aiken (1981) mostra que és el fet de fer dieta i no *l'obesitat per se*, el predictor rellevant de l'augment de la IA. És a dir, és la dieta i no la categoria pes la predictora de la resposta a l'estrés. Els subjectes estressats que realitzen dieta mengen més que els subjectes no estressats que també realitzen dieta controlant-los la categoria pes. Pel subjectes que no realitzen dieta s'han trobat els resultats contraris. Donat que moltes persones es troben sotmeses a una dieta s'ha de tenir en compte aquesta variable que contribueix als patrons contradictoris obtinguts en els resultats.

Les persones que s'autodefineixen com a menjadores emocionals, tendeixen a ser més vulnerables a l'alimentació induïda per estrès i als episodis d'afartaments. Amb diferències de sexe ja que es dona més en dones més que no en homes (Schlundt, 1991). Els homes només guanyarien pes quan ells mateixos es defineixen com a menjadors emocionals i estan sota condicions d'estrès, en canvi, totes les dones sotmeses a condicions estressants tendrien a mostrar augment de pes (Van Strein, 1986).

No hi ha però un suport clar per la hipòtesis que avalu aquesta hipòtesi de IA induïda per estrès donat que els resultats obtinguts en els diversos estudis són dispars respecte aquesta afirmació. *L'obesitat per se* no és un bon predictor. És possible que les característiques de realització dels estudis (condicions de laboratori, variabilitat de mostra, alguna participant en programes de pèrdua de pes, etc.), hagin contribuït a la troballa de resultats diversos (Macht, 2005).

Probablement l'alimentació no es trobi relacionada a qualsevol tipus d'estressors o que els estressors utilitzats en condicions de laboratori, no siguin els adequats. Heatherton et al (1991) han suggerit que els estressors han d'amenaçar l'autoconcepte per a provocar una resposta d'augment de la ingesta. I en condicions de laboratori el fet de sotmetre a la persona durant 10 o 15 minuts a uns crackers o xocolates no són condicions massa estressants.

2.6. LA COGNICIÓ EN L'AE: ELS PENSAMENTS RUMIADORS

Avui s'estudia el paper que juga l'AE com a mecanisme que iniciaria o comportaria episodis de BE. Tanmateix no únicament en relació al paper que hi jugarien les emocions i els sentiments negatius sinó també el rol que hi desenvolupen a nivell cognitiu els *pensaments rumiadors*. Es definarien com a uns pensaments incontrolables i perseverants sobre els esdeveniments passats o presents, en particular sobre la "vivència dels afectes o emocions negatives".

Sumat als nivells elevats d'estrès i ansietat crònics que són habituals en els nostres contextos socioculturals, els estressors quotidians incrementen el poder explicatiu dels BE i inclou l'estat d'ànim baix i els pensaments rumiadors com a predictors de la sobreingesta final. Principalment s'ha estudiat en adolescents obesos sotmesos a RD que explicarien el paper dels pensaments rumiadors (Dingemans, et al., 2009). Aquests pensaments contribuirien a la sobreingesta en dos vies. La primera com a indicador de desinhibició ja que els pensaments rumiadors sovint es lliguen a general manca d'inhibició del comportament. Els sentiments i emocions negatives acaben comportant conductes desinhibides i menjar apareix com a una conducta de fugida. I en segon lloc per què la rumiació perllonga l'experimentació dels estats afectius negatius, incrementant la seva intensitat i possiblement activant l'alimentació com a comportament de fugida o estratègia disfuncional (Kubiak, et al., 2008). D'aquesta manera es produiria la sobreingesta com a una estratègia d'afrontament disfuncional a la hora de respondre als afectes negatius.

Si operacionalitzem l'estrès com a preocupacions quotidianes i afectes negatius que acaben generant pensaments rumiadors i comportant el desig de menjar, es relaciona amb els BE i l'AE. La *preocupació* correlaciona positivament amb l'afartament (Dingemans, et al., 2009). La preocupació i les rumiacions sobre l'aparença física, la silueta i el pes són experimentades com a disgustos. L'episodi de BE s'utilitza com a forma d'escapar d'aquests pensaments negatius i de les preocupacions i és una via per ajudar a alleugerir l'estrès emocional. De fet la sobreingesta passa a ser una conseqüència d'intentar regular les emocions negatives quan ens trobem amb una limitació de recursos d'autocontrol i especialment quan les altres estratègies utilitzades anteriorment no han obtingut resultats. Paradoxalment serien conseqüència d'un acte prioritari d'autocontrol.

A fi de controlar l'impuls de BE o per regular les emocions negatives es necessita exercir autocontrol. L'autocontrol implica regular o inhibir competint la necessitat de menjar, els comportaments, i els desigs. Hi ha autors que proposen (Bandura, 1995; Lazarus i Folkman 1984; Lazarus i Lazarus, 2000; Lazarus, 2000) que les persones tenen una quantitat limitada de recursos disponibles per poder exercir autocontrol i que en realitzar diferents activitats que requereixin autocontrol ha de recórrer a aquests patrons limitats.

Segons la hipòtesi de la capacitat limitada, els processos automàtics són eficaços, mentre que exercir autocontrol és costós en termes de consum i de gestió de recursos psicològics (Lazarus i Lazarus, 2000). Autocontrolar-se el comportament requereix l'expansió i la depleció d'un nombre limitat de recursos. Quan una situació demana dos actes consecutius d'autocontrol, l'èxit en el segon acte freqüentment és irregular degut a una caiguda energètica. Després de gastar energies per autocontrolar-se, els recursos necessiten ser restaurats i la persona es

relaxa. L'activació de la regulació emocional indeterminada persisteix en la propera tasca d'autocontrol degut a la caiguda d'energia (Lazarus, 2000).

Els estudis de control mental en general, i de la supressió emocional en particular, s'han mostrat freqüentment consistents amb el fet que les persones fallen quan intenten suprimir les emocions o els estats d'ànim negatius. Quan les persones posen en marxa en una cerca induïda per pensaments dirigits, aquesta supressió esdevé contraproductiva de manera que apareixen pensaments intrusius com més es volen bandejar. La supressió de pensaments sembla que té l'efecte oposat i provoca que les persones encara hi posin més atenció. És de fet el que en alguns camps de la psicologia s'anomena la *negació*. La investigació cognitiva mostra que la supressió del pensament i el control del mateix poden tenir l'efecte paradoxal de fer que els pensaments que la persona vol suprimir es facin més sobresortints. Aquesta proposta es coneix com la "*teoria dels processos paradògics del control mental*". Va néixer a partir d'un estudi de Wegner et al. (1987). Els participants rebien les instruccions sobre suprimir, o bé expressar, pensaments sobre *un ós blanc*. És el que s'anomena un pensament objectiu. En el cas que no poguessin evitar pensar-hi quan se'ls havia instruït per suprimir el pensament, havien de fer sonar un timbre. Tal i com van mostrar els resultats, les persones que feien més intents per no pensar-hi, eren les que més vegades tocaven el timbre. Wegner (1994) va desenvolupar un model teòric per explicar el fracàs dels intents voluntaris per controlar determinats processos o continguts mentals com ara suprimir un pensament o concentrar-se activament en una tasca. Quan s'intenta suprimir un pensament intervenen dos processos que funcionen de manera simultània (Belloch i Morillo, 2002). Un procés intencional que realitza una recerca conscient i controlada per pensaments distractors per reemplaçar el pensament objectiu. I un procés de monitorització paradòjica que és de naturalesa automàtica i no conscient i que rastreja els errors produïts a través del procés de supressió buscant contínuament possibles indicis del pensament que es pretén suprimir. A més a més els pensaments distractors generats pel primer procés, es converteixen posteriorment en claus que elíciten paradòjicament el pensament objectiu donat que queden associats a ell (Wegner, 1994).

Les valoracions que realitzen els subjectes sobre els seus pensaments són les responsables de generar esforços per controlar-los. Tanmateix aquests esforços són habitualment infructuosos i contribueixen a augmentar la freqüència i la intensitat del pensament (Belloch i Morillo, 2002).

Traslladem aquests resultats a l'àrea que ens ocupa. La decisió de no menjar determinats aliments o bé de menjar menys, és fonamental en l'esquema cognitiu de la persona a dieta. Això es tradueix en un estat semblant de negació i d'intent de supressió de pensament, i s'ha demostrat que les persones que estan a dieta interpreten en menjar en

termes de prohibició i mostren una preocupació pel menjar que intenten rebutjar. En la mesura en què es nega el menjar, aquest esdevé prohibit i en conseqüència desitjat. De manera que com més intenta la persona no posar-hi atenció i no pensar-hi, més hi pensa. Aquest procés augmenta el malestar de l'individu (Purdon i Clark, 2001).

En la inducció d'estats d'ànim negatius (mitjançant la manipulació de l'humor en persones obeses) s'ha intentat analitzar la relació causal entre la depressió i els BE. Pacients depressius amb BED realitzen una IA altament calòrica. La raó és que amb depressió els recursos d'autocontrol encara es veuen més minorats, es cerca una satisfacció o plaers immediats (Purdon, 1999; Purdon i Clark, 1993). D'aquesta manera en les investigacions de Dingemans et al (2009), tots els participants comunicaven un estat d'ànim més negatiu després de mirar una pel·lícula, sense tenir en compte les instruccions rebudes per suprimir o exagerar les seves emocions o actuar naturalment. Els participants que regulaven o no les seves emocions diferien només respecte a la quantitat d'autocontrol exercit mentre miraven la pel·lícula però no respecte a l'abast de com eren emocionalment afectats per la pel·lícula.

La supressió emocional encara és més difícil en estímuls neutrals (Belloch i Morillo, 2002; Purdon i Clark, 2001). En aquesta línia, Chua, Touyz i Hill (2004), han trobat que els participants en els estudis menjaven més després de mirar una pel·lícula trista que després de mirar una pel·lícula neutra. Quan s'intenta escapar d'una preocupació, o distreure's d'estats d'ànim negatius o intentant parar de pensar sobre el menjar quan s'està a dieta, es fracassa una vegada darrera l'altra. Més específicament, els estudis en regulació emocional i habilitats d'autocontrol assenyalen que com més regulació emocional es vol fer, més reaccions de pèrdua d'autocontrol apareixen (per exemple la sobreingesta) davant la mera experiència d'emocions negatives. Tanmateix Tice et al. (2001), han suggerit que l'angoixa emocional podria canviar prioritats a la gent en el moment immediat. El que succeeix és que en el moment present se senten agudament malament, i el que pretenen és sentir-se millor i aquest desig és sovint més urgent. Per aquesta raó, determinats impulsos o els comportaments autoindulgents no sempre assenyalen simplement una manca de control; més aviat, podrien arribar a interpretar-se com a esforços estratègics per poder regular-se (Tice, et al., 2001). Es podria sostenir que la gent amb BED escull realitzar episodis de BE amb aliments altament calòrics perquè aquests donen un alleujament i plaer immediats. I no per què els BE siguin una conseqüència d'esgotament d'energia.

En un experiment de Telch i Agras (1996) que comparava participants diagnosticats de BED amb un grup control sense TCA (on es controlava el pes), van observar que mentre els participants de BED consumien significativament més calories en un buffet lliure que participants de control, la quantitat de la IA no es veia afectat per l'estat d'ànim. Ara

bé, l'estat d'ànim negatiu agut influïa en com percebien els participants amb BED i en com etiquetaven el seu episodi alimentari. Després d'una pel·lícula trista, els participants amb BED tendeixen a experimentar una major pèrdua de control sobre el que mengen que no els participants amb absència del trastorn (Telch, Prat i Niego, 1998).

2.7. FOOD CRAVINGS , L'ÀNSIA O DEL DESIG PER MENJAR. RELACIÓ CRAVINGS-BE

El *food craving* és un constructe hipotètic que descriu l'ansia o el desig pel menjar. S'ha incorporat en les investigacions sobre obesitat i TCA ja que l'ansia s'ha detectat com a un bon predictor d'IA i de BE (Pelchat, 2009). Com a constructe no es troba exempt de controvèrsies i no existeix una definició plenament acceptada per la comunitat científica (Huges, 1987). Però habitualment es defineix com el desig irresistible a consumir una determinada substància. El terme comença a rebre especial atenció a partir d'una revisió teòrica publicada per Weingarten i Elston (1990) i fa referència al desig irresistible de menjar un aliment determinat.

Segons els autors les definicions del craving han accentuat diferents aspectes emocionals (Marlatt i Gordon, 1985, Morse i Sherman 1987), motivacionals (Robinson i Berridge, 1993) o tan emocionals com motivacionals (Tiffany, 1990). I així queda definit com el "desig irresistible a consumir una determinada substància" (Tiffany, 1990). O bé destacant el sistema neural subjacent com "la motivació per autoadministrar-se una substància psicoactiva que prèviament ha estat consumida" (Markou, et al., 1993).

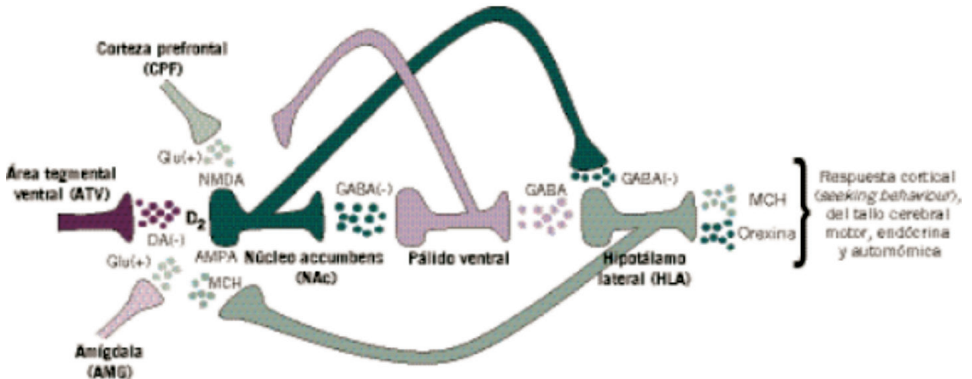
A l'actualitat la definició més acceptada el descriu com un estat motivacional (a nivell psicològic i fisiològic) que promou la recerca de substàncies i la conseqüent realització de conductes d'IA o consum de substàncies (Moreno, Rodríguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009). Generalment drogues, alcohol o menjar (Cepeda-Benito, Fernández i Moreno, 2003).

Així que si considerem el food craving com un estat motivacional responsable de determinades conductes de IA, estem davant un constructe especialment rellevant a l'àmbit dels TCA.

El craving va néixer molt lligat als àmbits d'addiccions (*drug craving*) i l'elevat nivell de recaigudes que segueix a qualsevol tipus de tractament (Moreno, Rodríguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009). Es centrava en el que experimentaven les persones addictes en períodes d'abstinència davant l'impuls irresistible que experimenten quan decideixen inhibir voluntàriament el consum de substàncies.

El concepte de craving ha esdevingut bàsic en l'estudi dels TCA i en les conductes d'IA i consum de substàncies (Cepeda-Benito, Gleaves 2001). Tot i que és una experiència habitual que no té per què anar necessàriament associada a conductes alimentàries patològiques (Rodríguez, Mata i Moreno, 2007; Rozin, 1991).

Imatge 16. Circuit cerebral que quedaria afectat i interromput pels craving



Font: <http://www.sciens.com.ar/tratadodepsiquiatria/titulos/psico/pdf/Numero21-Nota02.pdf>

És un patró conductual compulsiu inherent a l'addicció de substàncies, caracteritzat per dos fenòmens el *craving* o experiència subjectiva de desig de consum, i la *manca de control* (incapacitat per resistir el craving). En aquest patró conductual s'observa la tendència a escollir una recompensa menor, però immediata, enfront l'elecció d'una recompensa de major magnitud, però més demorada.

En el context alimentari, el concepte de craving s'utilitza per descriure l'ànnsia per a un tipus d'aliment. S'ha observat que adquireixen major importància en circumstàncies especials com cycle menstrual, embaràs i depressió. Però hi ha d'altres poblacions en les que el craving és tan perllongat i intens que pot estar provocant un trastorn psicològic (Moreno, Rodríguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009). Principalment quan esdevé l'antecedent immediat dels episodis de BE (Rodríguez, Mata i Moreno, 2007). S'ha relacionat especialment amb els BE a la BN (Pelchat, 2002), amb el ràpid abandonament de les dietes per part de persones obeses (White i Grillo, 2005) i amb la llarga durada dels TCA (Moreno, Rodríguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009) i depressió. A vegades però aquest desig irresistible de consumir un determinat aliment amb urgència es converteix en un antecedent immediat de l'episodi de BE.

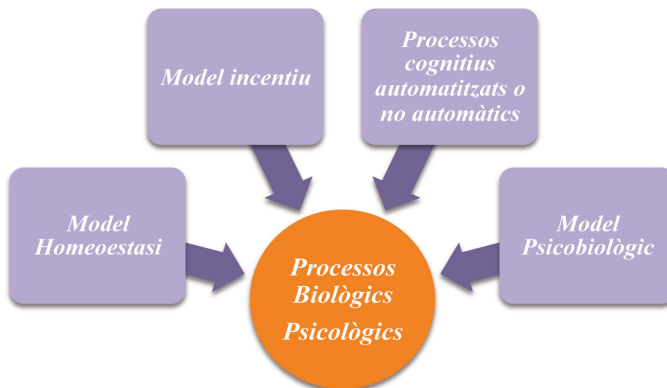
Hi ha estudis que mostren la similitud que pot haver-hi entre l'obesitat i l'addicció a les drogues (Benton, 2004). Suggereixen que l'addicció bé acompanyada per disfuncions en dos circuits cerebrals. Un d'ells per ser un mediador del comportament impulsiu i l'altre per la hipersensibilitat a percebre les senyals de les drogues. L'obesitat presenta una complexa etiologia. Els mateixos circuits disfuncionals que es donen en persones addictes, es troben en algunes persones obeses (Weller, et al., 2008). Aquest fet queda molt palès en els food cravings

Mecanismes explicatius del craving

Hi ha dos tipus de teories. Una de caràcter més biològic i l'altra més psicològic, tot i que la majoria d'autors coincideixen en què no són excloents entre si sinó complementàries. Dins les mateixes trobem els models següents:

- a) model homeostàtic basada en el síndrome d'abstinència
- b) model de l'efecte incentiu de les substàncies desitjades
- c) model basat en els principis dels processos cognitius automàtics i no automàtics
- d) model psicobiològic

Figura 1. Models explicatius del craving en les dues principals teories explicatives



Model homeostàtic o la recerca de l'equilibri orgànic

El model homeostàtic és el més estès. Com dèiem a l'inici del capítol és el que va néixer per explicar el craving per substàncies com drogues, tabac o alcohol i que es va fer extensiu en l'àmbit de la IA (Cepeda-Benito i Gleaves, 2001). Prenent com a punt de partida les necessitats biològiques de l'organisme s'entén que el craving respon a un dèficit d'una substància a l'organisme que condueix a la persona a ingerir-la (Moreno,

Domínguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009). El craving no deixaria de ser una resposta adaptativa de l'organisme ja sigui per necessitat biològica o per condicionament. Es generen així les dues hipòtesis més rellevants del model: les de "*l'abstinència*" i la dels "*homeostàtics condicionats*" en funció de si respon a una necessitat biològica o es dona per condicionament respectivament.

Els *models d'abstinència* assumeixen que el craving apareix en el moment que es deixa de consumir una substància de la que s'és depenent provocant un desequilibri homeostàtic associat al síndrome d'abstinència. El desequilibri homeostàtic apareix quan es deixa de consumir la substància ja sigui per què no es té a l'abast o bé per què voluntàriament l'individu en pretén evitar el consum. En la IA seria resultat d'una deficiència biològica o estats nutricionals carencials. El dèficit de la substància provocaria un malestar físic i psicològic a l'individu i la funció del craving restablir l'equilibri i apaivagar el malestar (Wurtman, 1988). La IA provocaria canvis químics que retornarien a l'individu l'estat d'equilibri. Aquest model explica per què no tots els aliments generen cravings (Macht i Mueller, 2007).

Els *models homeostàtics condicionats*, proposen que el consum repetitiu de determinades substàncies s'associa a la presència de determinats estímuls o claus contextuais. En presència d'aquestes, l'organisme emet respostes anticipades compensatòries per evitar el síndrome d'abstinència. Planteja que l'organisme pot aprendre a experimentar cravings. El consum repetit d'una determinada substància s'associa a la presència de determinats estímuls contextuais (Havermans i Jansen, 2007). En presència d'aquestes claus ambientals, l'organisme emet respostes condicionades anticipatòries compensatòries per contrarestar l'efecte de la substància. D'aquesta manera l'ànsia pel menjar afecta a la conducta de menjar per reforçament negatiu, és a dir, evitació o fugida d'estats aversius com la fam o els estats d'ànim negatius (avorriment, tristesa, ansietat) (Cepeda-Benito i Gleaves 2001). Els estímuls ambientals poden ser el lloc on habitualment es consumeix, les persones en companyia de les quals es realitza la IA o qualsevol altra circumstància que s'associï de manera repetida al consum (Moreno, Domínguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009). En presència d'aquestes claus ambientals s'emetran respostes condicionades anticipatòries per contrarestar l'efecte de la substància donant lloc al craving. Les claus poden ser externes però també internes, com ara determinats estats d'ànim. De tal manera que la visió d'un determinat aliment o la presència d'un estat d'ànim negatiu són suficients per donar la resposta condicionada de secreció d'insulina provocant l'aparició del desig intens de consumir determinat aliment (Wilson, 1993).

Les tècniques de neuroimatge proven confirmar aquesta hipòtesis. Pelchat (2002) va estudiar els cravings mitjançant neuroimatges. Va

comprovar que els desitjos de menjar activaven a nivell cerebral el *nucli caudat* (part del cervell involucrada en la formació d'hàbits). La mateixa part cerebral que s'activa durant el desig del consum de drogues (Guardia, Segura i Gonzalbo, 2000). Va establir el procés que acaba comportant la IA en el craving. El mateix procés que es dona en persones en desintoxicació. Concretament en poblacions que ja es troben en programes eficaços de desintoxicació i abandonament del consum i ja n'han pogut experimentar resultats positius. Tot i que a vegades recaiguin. L'explicació de les recaigudes és per què aquestes persones poden haver superat psicològicament l'hàbit, però en canvi el desig de consum reapareix en les situacions contextuais que la persona associava amb la droga. Per aquesta raó cal donar recursos a l'individu per poder lidiar amb les claus contextuais i socials del consum de drogues. Són els mateixos recursos que caldria donar a les persones obeses o amb sobrepès a fi que puguin fer front a les senyals contextuais on es duia a terme els hàbits de sobreingesta (Pelchat, 2002).

Per les dues hipòtesis (biològica o condicionament), el desequilibri homeostàtic és vist com a aversiu i s'associa fortament a estats d'ànim negatius. És el resultat d'una deficiència biològica o estat de carència nutricional que comporta un intens desig de menjar un aliment en particular, i que provoca una sèrie de canvis químics i hormonals. Com veurem en un apartat posterior, per exemple la quantitat de neurotransmissors serotoninèrgics que alliberen les neurones cerebrals que vindrien regulats pels carbohidrats.

Les principals crítiques al model homeostàtic són dues. La primera és que és un model massa simplista que menysté la complexitat de la IA (Weingarten i Elston, 1990). I la segona és que no pot explicar per què els BE característics de les persones afectades de BN o BED continuen donant-se una vegada la persona ha consumit en abundància la substància de craving i no n'existeix dèficit a l'organisme (Moreno, Domínguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009).

Model basat en l'efecte incentiu del menjar. L'ànsia pels carbohidrats

Aquest model es focalitza en què els cravings venen desencadenats per l'exposició a estímuls associats al consum de la substància, o a les propietats plaents i hedòniques d'aquestes substàncies. Hi ha propietats organolèptiques més estimulants en alguns aliments com la xocolata que no en d'altres com els llegums (Moreno, Domínguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009). Són els estímuls associats a l'aliment ingerit, relacionat amb el plaer el que acaba originant el craving (Rogers i Smith, 2000).

No deixa de ser interessant que el craving no s'experimenta per igual davant qualsevol tipus d'aliment. Donat que els cravings més habituals es donen amb la xocolata i els dolços en general, s'ha plantejat l'existència d'una addicció als hidrats de carboni. El *craving pels carbohidrats* es

concebria com un mecanisme homeostàtic destinat a compensar l'organisme quan disminueixen els nivells de serotonina cerebrals. (Wurtman, et al., 2003). L'ànsia es desencadena per factors hedònics degut a l'exposició a les propietats plaents dels aliments (l'olor, el sabor o la textura) que es consumeixen en presència d'altres estímuls contextuais (Rolls i Mc Cabe, 2007).

L'escorça orbitofrontal es pot activar per la vista, l'olfacte, el gust i la textura dels aliments. Les activacions en aquesta regió estan relacionades amb l'amenitat dels aliments (Small, et al, 2001), A més a més les activacions a l'escorça orbitofrontal són diferents en funció de si la persona experimenta cravings o no n'experimenta (Rolls, 2006; Rolls, 2007; Rolls i Mc Cabe, 2007). De fet, en l'estudi de Rolls i Mc Cabe (2007) amb individus amb i sense craving per la xocolata on es van utilitzar tècniques de neuroimatge com la IRMf es va poder demostrar que l'activació de les àrees cerebrals implicades en el desig davant la visió i el sabor de la xocolata, no es troben involucrades en les àrees gustatives de l'escorça (insularitat primària). Si en àrees que inclouen l'escorça orbitofrontal, l'estriat ventral i l'escorça cingulada pregenual (Rolls i Mc Cabe, 2007).

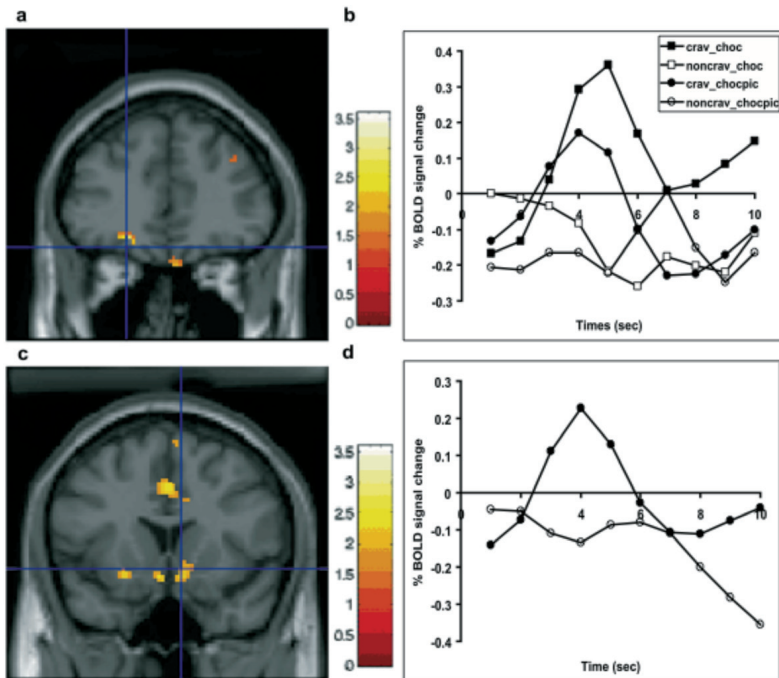
L'organisme emet respostes condicionades anticipatòries en presència de les claus ambientals. Respostes que són mimètiques o d'estat similar al que produeix la substància (Peciña i Berridge, 2005). L'ànsia influeix en la conducta alimentària pel reforçament positiu contingent al consum del menjar, és a dir, en la recerca d'un estat de benestar per l'organisme.

A diferència del model anterior que plantejava un reforçament negatiu, el *model de l'efecte incentiu* estableix un *reforçament positiu* contingent al consum de la substància. Els models homeostàtics partien de la base que per escapar de l'estat aversiu que provoca la manca a l'organisme de la substància o nutrient desitjat apareixia el craving. En els models d'incentiu es fa de manera contingent al consum de la substància desitjada, és a dir, per aconseguir un premi. S'escull ingerir un aliment determinat per les propietats organolèptiques i el plaer associat al consum, al sabor i l'olor de l'aliment (Gibson i Desmond, 1999). S'emfatitza el plaer que comporten i es parla tant d'olor, sabor, textura, emocions relacionades, etc. Aquesta teoria explicaria molt bé per què la xocolata sol ser l'aliment que més es relaciona amb el craving: la mantega de cacau proporciona unes propietats organolèptiques molt particulars (untuositat, desfer-se en boca, etc.). També explica l'alliberació d'opiacis que es dóna davant el consum elevat de carbohidrats.

Els carbohidrats són una amplia gamma de compostos orgànics que es generen com a producte de la fotosíntesi i que contenen en quantitats similars carboni, hidrogen i oxigen. La seva principal funció és la de subministrar energia al cos, especialment al cervell i al Sistema Nerviós Central (SNC) a través de la glucosa. Aquesta categoria d'aliments és

molt àmplia i heterogènia. Habitualment es divideix en tres tipus: els carbohidrats complexos (cereals, farines vegetals, llegums, arròs i pastes), els carbohidrats simples (es troben en fruites, llet i derivats i en les verdures) i els carbohidrats simples refinats (dolços, sucre refinat, xarops, begudes refrescants carbonatades i farines molt refinades) (Calvo et al, 2010). Únicament en el darrer tipus parlem de carbohidrats que presenten una mancança absoluta de minerals, vitamines o fibres i que per tant únicament subministren calories. És en aquest darrer grup, i únicament en aquest, on la recerca ha pogut establir un efecte psicoactiu que ha permès parlar dels *efectes addictius dels carbohidrats* (Ottley, 2000).

Imatge 17. L'estimulació visual de xocolata negra produeix més activació a zones de l'escorça orbitofrontal i en el nucli estriat ventral en persones que experimenten craving que en les que no n'experimenten



Font: Rolls i Mc Cabe (2007), pàg. 1072

La teoria de l'addicció als carbohidrats refinats es va proposar per primera vegada als anys 70 per Wurtman i Fernstrom (Moreno, et al., 2005). Avui ja no es manté tal i com va néixer. Els primers investigadors van notar que el consum de determinats carbohidrats es trobava regulat de manera independent al consum de calories. Concretament moltes dones que patien el Trastorn Disfòric Premenstrual (TDP), menjaven

de manera compulsiva xocolates i d'altres productes amb sucres i carbohidrats refinats. El que convertia en addictius a aquest tipus de carbohidrats es trobava en els seus efectes sobre la neurotransmissió. Específicament sobre la serotonina i el triptòfan, (el seu precursor). El mecanisme que s'establia era el següent. Si una persona consumeix carbohidrats, s'estimula la secreció d'insulina. L'efecte promogut és la captura per part dels múscles de la majoria dels aminoàcids excepte el triptòfan. Així que, mentre es mantenen els nivells en sang de triptòfan, no se'n manté la proporció. El percentatge de triptòfan sobre el total d'aminoàcids disponibles en sang augmenta en proporció directa a la ingesta de carbohidrats refinats (Calvo et al, 2010). Donat que el triptòfan competeix amb d'altres aminoàcids per l'accés a la barrera cerebral, la secreció de serotonina es veu sobreestimulada. Després del consum, les fenedures sinàptiques es troben reomplertes d'aquests neurotransmissors i la persona comença a sentir-se millor i a presentar l'efecte eufòria propi d'altres substàncies psicoactives com la cocaïna, tot i que en magnituds molt menors (Peciña i Berridge, 2005). El problema apareix en el moment que es requereix una necessitat constant de consum d'aquests carbohidrats si es vol arribar al nivell anterior ja que es trenca amb l'equilibri natural de producció amb la sobreproducció de serotonina. El cervell intentarà compensar la presència perllongada de determinats neurotransmissors mitjançant la disminució dels seus efectes o assumint-los com a constants en l'activitat cerebral (en aquest cas provocant una excessiva tolerància i una demanda més gran de quantitat per l'obtenció dels mateixos efectes). Aquests són els principis de la Teoria homeostàtica de l'addicció bioquímica (Bernstein, 1998).

Les avantatges evolutives de sentir el desig de menjar aliments altament calòrics i energètics són molt clares. Fisiològicament estem predisposats a voler consumir grasses ja que quan els nostres avantpassats ho feien, tenien majors probabilitats de no morir de fam (Arsuaga, 2002; Campillo, 2004). Tanmateix a l'actualitat, i en els països occidentals, on la fam ha desaparegut de gran part de les llars, aquest desig podria ser molt contraproduent. Especialment per què sucumbir-hi ens porta a elevats índexs d'obesitat. Però el que avui s'observa no és el fet d'ingerir-ne per necessitats vitals de supervivència. Sembla que la *necessitat* no és tant fisiològica com psicològica. Psicològicament les persones senten desitjos de certs aliments com a resposta a la manca d'equilibri o estabilitat emocional, per a poder gestionar els problemes laborals o familiars, etc. (Macht, 2005) I s'acaba realitzant aquesta cerca i consum d'aliments com a un esforç per a compensar quelcom que els fa falta. Aquesta és de fet la hipòtesi bàsica de l'AE, sigui quina sigui posteriorment la hipòtesi explicativa que la recolzi.

Els estudis de Brian Wansink (2007) treballen sobre aquesta línia que estudia el vincle entre estats d'ànim i alimentació. Garg, Wansink, Inman (2007) van reclutar a 38 adults. Dividits en dos grups, els van fer mirar una pel·lícula. En un dels grups, es tractava d'una pel·lícula divertida i euforitzant, i e l'altre grup es tractava d'una pel·lícula trista i dramàtica. Mentrestant, durant el visionat de les mateixes, els van oferir aliments dietèticament saludables i d'altres altament calòrics però palatablement agradables (com per exemple crispetes). Els qui havien mirat la pel·lícula trista, havien menjat un 36% més de crispetes que els qui havien mirat la pel·lícula divertida. La hipòtesi explicativa dels autors és que les persones tristes o depressives desitgen consolar-se amb una descàrrega d'eufòria ràpida a través dels aliments altament palatables i calòrics.

Dietes elevades en carbohidrats, o dolços com la xocolata i micronutrients com la tiamina es troben sovint associats a un estat d'ànim decaïgut. Els canvis emocionals després dels àpats que resulten elevats en carbohidrats, es relacionen amb la síntesi cerebral de serotonina.

La serotonina és un neurotransmissor que entre les seves funcions, s'ocupa de regular l'estat d'ànim, el son, l'activitat sexual, la gana, els ritmes circadians, la temperatura corporal, el dolor, l'activitat motriu i les funcions cognitives i neuroendocrines. De fet la serotonina té un efecte modulador general i inhibidor de la conducta, influenciant en quasi totes les funcions cerebrals, inhibint ja sigui de forma directa o bé per estimulació del GABA.

En l'actualitat cada vegada hi ha més recerca sobre la relació entre la serotonina (neurotransmissió serotoninèrgica) i la regulació de l'ansietat (Gross, et al., 2002). És probable que els diferents mecanismes serotoninèrgics (mediats per distints tipus de receptors) es trobin involucrats en la gènesi de l'ansietat.

La serotonina és la responsable de la modulació inhib tòria del consum d'hidrats de carboni (Roselló-Soberón, et al., 2003). Els aliments elevats en grasses i carbohidrats dolços es relacionen amb les endorfines que comporten com a conseqüència un estat d'ànim positiu. Quan ens trobem en situacions d'estres físic, mental o emocional, es van reduint els nivells de serotonina cerebrals. En els mecanismes fisiològics de l'alimentació es troben involucrats els receptors 5HT_{1a} (hiperfàgia) i els receptors postsinàptics 5HT_{1c/2} (AN). Substàncies com el triptòfan, la fenfluramina i els inhibidors selectius de la receptora de serotonina s'han mostrat útils en el tractament de la BN i d'altres TCA. I concretament la fluoxetina s'ha mostrat molt eficaç terapèuticament en la interrupció dels BE.

A fi de poder incrementar-ne nivells trobem dos factors clau: l'exercici físic i l'alimentació. Ara bé, pel que fa a l'alimentació, no tots els aliments tenen els mateixos efectes (Berridge, 2003). Sembla que són els carbohidrats els qui més incrementarien potencialment aquest neurotransmissor. Curiosament també són els aliments que més ens

venen de gust quan ens trobem en situació de tensió o amb un estat d'ànim baix (Davidson, Scherer i Goldsmith, 2003).

La raó que augmentin els cravings en determinats estats com per exemple durant la fase premenstrual seria l'aparició d'estats anímics disfòrics característics d'aquesta etapa que propiciarien una major recerca de paler i desinhibició sobre la conducta alimentària (Moreno, Domínguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009).

Quan la persona adopta un estil d'IA desinhibit, el contingut altament calòric dels aliments resulta poc saludable i perillós en el sentit de generar el cercle viciós d'*emoció-sobreingesta* (Berridge, 2003). Els canvis immediats que indueixen els aliments podrien explicar l'activació i l'associació a determinades xarxes emocionals. Les característiques dels aliments que més es desitgen, estan relacionades amb les calories i de fet a una combinació de grasses i carbohidrats. I alhora a factors d'aprenentatge i de claus contextuals (Pelchat, 2009).

Si es miren els efectes immediats en l'estat emocional d'aliments alts, mitjans i baixos calòricament, en individus obesos i normopès, els resultats no confirmen la hipòtesi de l'increment potencial de la serotonina. Es confirma que les emocions negatives (ràbia, por, vergonya, tristesa) i la somnolència s'han vist incrementades (així com disminuïda l'alegria) amb els aliments energètics (Peciña i Berridge, 2005). Les associacions emocionalment negatives són més freqüents, i les positives menys freqüents en funció de l'elevat contingut calòric dels aliments. Es troben també diferències entre els grups de persones obeses i els grups de persones normopès. També s'han trobat diferències de sexe. La tristesa, la vergonya, la por i la somnolència després de la IA altament calòrica tendeix a ser més intensa en dones obeses (Berridge, 2003). Així com els desitjos específics d'aliments són molt més intensos en dones que en homes. S'atribueix a causes hormonals i a deficiències en els neurotransmissors que regulen els estats d'ànim, influències culturals i psicopatologia alimentària.

Wurtman i Wurtman (1989) van detectar un irresistible impuls als carbohidrats durant els mesos d'hivern i en estats d'ànim baixos. Així que van establir que o bé patien depressió estacional en concret depressió hivernal, o bé eren més propenses a la depressió. O bé hi havia desregulació dels àpats segons l'estació de l'any, concretament durant l'hivern on es menjaven més aliments d'aquest tipus.

Models cognitius

Aquest model es focalitza en quines són les atribucions que fa la persona a qüestions com l'alimentació, el pes o la figura i que es veuen reflectides en el control cognitiu de la IA.

L'ideal cultural de pes i figura poden ser vistos com un punt d'ajustament fixa cognitiu. Les desviacions d'aquest punt es produeixen quan la persona s'adona que la roba el prem. A partir d'aquest moment

posa en funcionament una sèrie de mecanismes que controlin la dieta per assolir el pes o figura desitjats.

Els models cognitius fan la distinció entre processos cognitius automàtics i no automàtics (Tiffany, 1990). En els primers, la realització recurrent d'una determinada tasca acaba automatitzant-se. La forma en què es realitza la conducta s'emmagatzema a la memòria a llarg termini en forma d'esquema. En conseqüència la conducta de consum de drogues o d'IA es troba controlada bàsicament per processos automàtics. I aquest esquema és el que acaba controlant l'inici i la coordinació de les conductes destinades al consum de manera totalment automàtica.

Però el craving està provocat per processos no automàtics que s'activen en paral·lel conjuntament amb l'esquema que determina l'acció de consumir (Tiffany, 1990; 1997). És quan la dieta pot esdevenir el principal problema pel control de la IA. Els processos no automàtics sorgeixen quan els processos automàtics no poden produir la resposta desitjada, o bé quan l'individu les vol inhibir voluntàriament. La nostra IA estaria controlada per processos automàtics ja que són patrons de conducta que es repeteixen en el temps. El food craving com a procés no automàtic s'activaria quan no tenim accés als aliments que voldríem consumir (per DR o per manca d'accés als mateixos). És a dir, els cravings apareixen quan les condicions ambientals impedeixen el consum o quan la pròpia persona n'intenta evitar la IA (Moreno, Rodríguez-Ruiz i Fernández-Santaella, 2009). Les persones que no aconsegueixen el control cognitiu de la IA o que en la RD són susceptibles de desinhibició, mostren uns patrons de conductes molt similars als de pateixen BN. Apareixen cravings donat a que la persona procura evitar la IA de determinats aliments.

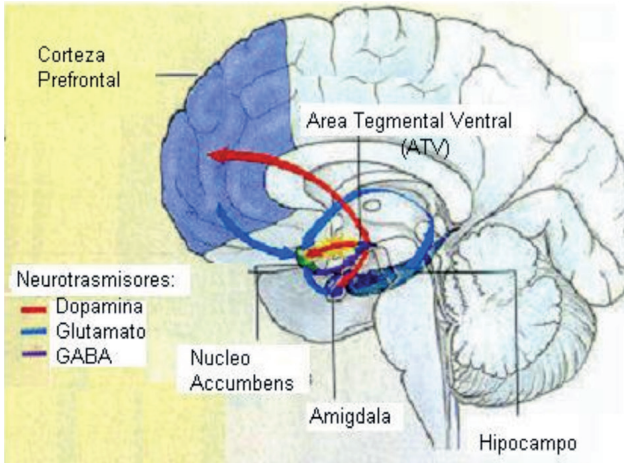
La principal diferència amb la resta de models és el fet d'establir el craving com un *procés intencional* que no és automàtic. El craving apareix quan les condicions ambientals en dificulten el consum (no tenir-hi accés) o quan l'individu pretén no realitzar la IA. Però apareix una diferència entre l'abstinència desitjada o la imposada (que persegueix evitar l'abstinència) i la que es desitja i es busca (que persegueix fomentar-la). Tenint en compte el que acabem d'exposar podríem distingir dos tipus de situacions en els food cravings:

- a) quan les condicions ambientals impedeixen el consum de menjar, fent que la persona se senti frustrada i cerqui menjar
- b) quan és la pròpia persona la que intenta evitar el consum de menjar i, en conseqüència, se sentirà millor en la mesura que ho aconsegueixi. Tanmateix com veurem més endavant, aquest fet es relacionaria amb la RD, una de les principals causes estudiades per explicar la sobreingesta i els BE.

Model explicatiu psicobiològic

Postula que totes les substàncies potencialment addictives com la droga o el menjar, comparteixen la capacitat de produir canvis duradors en les estructures del SN implicats en el reforç i en la motivació apetitiva, com són els sistemes dopaminèrgics. Els factors contextuais relacionats amb la IA adquireixen gradualment la qualitat d'incentius o reforçadors apetitius. Aquest procés de sensibilització de regions prefrontals i límbiques (p. ex. Insula caudal, amígdala, nucli accumbens, cingulat anterior i l'escorça orbitofrontal) implicades en els processos cognitius i emocionals necessaris per produir l'experiència subjectiva de craving serà el responsable del manteniment de l'ànsia pel menjar (Kalivas, Volkow, 2005).

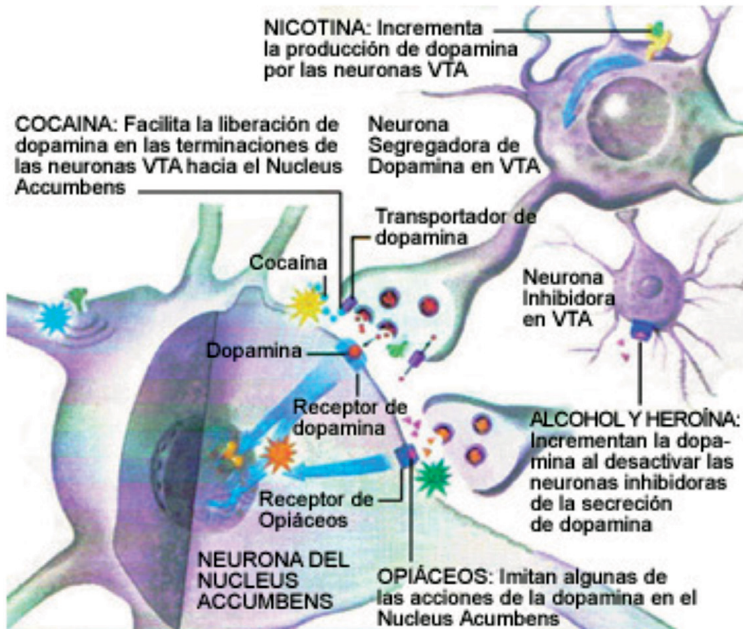
Imatge 18. Regions prefrontals i límbiques implicades en els processos cognitius i emocionals del craving



Font. <http://www.responsabilidadpsiquiatrica.info/images/graficos/Cerebro.jpg>

El desenvolupament del craving s'acompanya de canvis cerebrals induïts per la substància desitjada, que al seu torn, s'associen a canvis en les funcions psicològiques (Robinson i Berridge, 2003). Així la disfunció dels sistemes corticals que regulen la presa de decisions i el control inhibitori sobre la conducta conduiria a una RE i cognitiva pobre. És més, una activitat prefrontal disminuïda pot incrementar l'activitat en els sistemes subcorticals dopaminèrgics podent comportar una major sensibilització apetitiva.

Imatge 19. Efectes en les regions cerebrals prefrontals i límbiques de diferents substàncies addictives

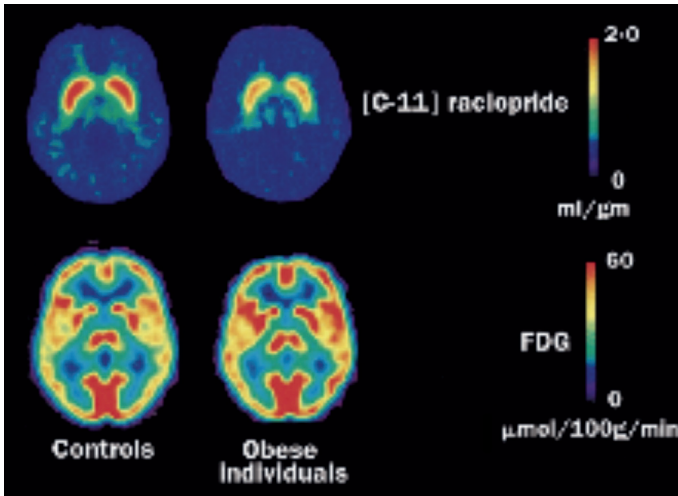


Font: <http://www.tiadoc.com/wp-content/uploads/2009/02/neuronas1.jpg>

Un estat d'hiperactivitat dopaminèrgica pot induir un estat d'hipoactivitat de l'escorça prefrontal (incloses les regions orbitofrontal, dorsolateral i medial) que s'han vingut relacionant amb un dèficit en la presa de decisions i en el control d'impulsos.

Estudis sobre la neuroquímica de recompensa demostren la similitud existent entre els food cravings i els de drogues (Small, et al., 2003). Dos dels principals actors en els circuit de recompensa cerebral són la dopamina i els opiàceos endògens. Com hem vist anteriorment, són diversos neurotransmissors (dopamina, GABA, noradrenalina, serotonina), així com pèptids i aminoàcids els que es troben involucrats en la regulació de la IA (Wang, et al., 2001). L'encarregada a modular la IA i regular l'elecció d'aliments per aconseguir l'efecte de recompensa és la dopamina, a través dels circuits mesolímbics del cervell. L'abús de les drogues s'associa amb la disminució dels sistema dopamina-recompensa (Pelchat, 2009). De fet les drogues que bloquegen els receptors D2 de la dopamina augmenten la gana i donen lloc a un guany de pes significatiu mentre que les drogues que augmenten la concentració de dopamina cerebral són anorexígenes (Wang, et al., 2001). Però el mateix passa amb els individus obesos (Wang, et al., 2004). La dopamina acaba tenint un paper més important en el craving que no en el gust dels aliments.

Imatge 20. Grup d'imatges mitjana de [C-11] racloprida (imatge distribució del volum) i FDG (imatge metabòlica) PET per a les persones obeses i grup de persones control a nivell dels ganglis basals.²³



Font: Wang, et al. (2001) pag. 355

Els opioïdes endògens també tenen un paper en el circuit de recompensa. L'alliberament d'aquests transmissors condueix a majors nivells de dopamina de l'estriat (paper gratificant). Aquesta via del nucli estriat és la que es troba involucrada en les propietats de recompensa de begudes alcohòliques, del dolç i dels aliments. Els opioïdes també tenen un paper important en l'experiència de plaer. La naltrexona, un antagonista dels opioïdes, redueix la IA a curt termini. Ara bé, aquest efecte pot trobar-se limitat pels aliments saborosos (Pelchat, 2009).

Estudis de neuroanatomia mostren que hi ha d'altres punts de comparació entre els cravings d'aliments i els de drogues (Pelchat, 2002). Hi ha un substrat comú d'activació de l'hipocamp, la ínsula i el nucli caudat. Hi ha un paper central de la memòria sensorial en l'experiència dels food cravings. Davant el craving hi ha com una plantilla sensorial del que cal menjar per satisfer l'anhel (Pelchat, 2009).

Valoració dels diferents models explicatius de craving

Cap dels models presentats exclou als altres. El food craving pot desaparèixer simultàniament per desequilibris homeostàtics de l'organisme, les propietats organolèptiques i plaents del menjar, les atribucions cognitives sobre els aliments i l'activació d'estructures neuronals corticals

23 Les imatges s'escalen respecte al valor màxim obtingut de la controls i presentat per mitjà de l'escala de l'arc de Sant Martí. Per [C-11] racloprida, vermell representa el valor més alt ($2A \cdot 0$) i violeta fosc representa el valor més baix (0 ml / g). Per FDG, el més alt valor és de $60 \text{ \AA} \text{ mol}$ i el més baix valor és $0 \text{ \AA} \text{ mol / } 100 \text{ g / min}$.

i subcorticals implicades en la motivació pel menjar (Rodríguez, et al., 2005).

Hi ha certs acords sobre els dos factors predisposants a la pràctica dels BE: la DR i els estats d'ànim negatius (Fairburn, Cooper, 1989, Heatherton, Polivy, 1992, Cooper, 1997). Parlem tant de la RD fisiològica com de la RD psicològica. Malgrat tot, no hi ha resultats concloents que permetin establir relacions causals entre aquests factors i els BE. Com hem vist a l'apartat anterior les mesures psicofisiològiques permeten veure els mecanismes motivacionals implicats en el craving, així com les interaccions complexes entre restricció, emoció, ansietat i BE. Segons els models homeostàtics la RA provocaria una sèrie de dèficits biològics en l'organisme (canvis en els nivells de serotonina cerebral) que conduirien a la persona a experimentar el craving. En conseqüència s'ingeririen grans quantitats de menjar per a poder contrarestar el desequilibri homeostàtic, i en aquest moment es donaria a lloc el BE. Molts estudis assenyalen que en població clínica afectada de BN s'ha donat una DR com a precedent dels BE (Green, 2001; Polivy, Herman, 2002; Stice, 2001).

Els models cognitius comparteixen amb els homeostàtics el paper que juguen les DR com a desencadenants dels cravings. Introdueixen que les atribucions cognitives que realitzen les persones respecte l'alimentació, pes i silueta explicarien les raons que porten a iniciar una RD o a l'inversa, l'IA excessiva d'aliments. Les RD autoimposades (o imposades de manera externa pels pares o cuidadors) mostren l'efecte contrari a l'esperat i acaben augmentant l'IA o la quantitat ingerida de l'aliment vetat a llarg termini (Birch, Fisher, 2000; Birch, 2001; Birch, Davison, 2001). Si hi sumem la pràctica de purgues presents en determinats TCA, sembla que augmenta la probabilitat de realització de BE (Reba, et al., 2005).

Finalment les teories psicobiològiques i els estudis de neuroimatge recolzarien els dos factors (Volkow, Fowler i Wang, 2004). En aquest sentit, s'han trobat correlacions positives i negatives entre els nivells de dopamina cerebrals i els factors "restricció" i "emocionalitat" del qüestionari Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) respectivament (Volkow, et al., 2003). Aquests resultats són congruents amb la major activitat dopaminèrgica davant estímuls alimentaris atractius (Wang, et al., 2004) i la menor activació dopaminèrgica trobada durant estats emocionals negatius (Schmidt, et al., 2001).

No és únicament la sensació de fam la que incitaria al BE sinó que és de fet l'AE la que estaria implicada en els BE, especialment en els casos de BN.

2.8. IMATGE CORPORAL, INSATISFACCIÓ CORPORAL I ADOLESCÈNCIA

Alguns estudis assessoren sobre l'experimentació de determinats estats emocionals en la vida diària i de com les motivacions subjectives per menjar s'associen a aquests estats emocionals. Un canvi important en la investigació recent d'aquest camp és que els estudis actuals sobre emocions no es fan únicament amb l'avaluació positiva o negativa de l'estimulació sinó que tenen en compte les circumstàncies socials i contextuals en les que l'emoció s'experimenta, com per exemple pensar en els efectes que pot tenir menjar xocolata en el fet d'estar prim i en el pes o silueta corporal (Desmet, Schifferstein, 2007). És per aquesta raó que considerem important introduir el constructe de la *imatge corporal* (IC) com a variable que podria estar jugant un paper important en la construcció de l'acte alimentari. Es definiria com la representació del cos que cada persona construeix a la seva ment i que es diferencia de l'aparença física real.

De fet, en la pròpia construcció de la IC ja hi trobem diverses variables que de fet es troben permanentment formant part del procés alimentari. Aquestes variables o aspectes a considerar són:

- a) aspectes perceptius: precisió amb la que es percep mesura, pes, forma del cos en la seva totalitat o en les seves parts
- b) aspectes cognitius-afectius: actituds, sentiments, pensaments, valoracions que desperta el cos. A nivell emocional incorpora experiències de plaer, desplaer, satisfacció, disgust, ràbia, impotència, etc.
- c) aspectes conductuals: conductes que es deriven de la percepció i dels sentiments associats en el cos: exhibició, evitació, comprovació, rituals, camuflatge, etc.

Aquestes aspectes són de fet els propis de les actituds. És a dir aquestes predisposicions a respondre d'una manera determinada a un objecte o situació particular.

Com ja hem anat remarcant, la IA s'ha de considerar un fenomen complex. Des de l'inici del desenvolupament de la persona, aquest comportament alimentari afecta a la coordinació del desenvolupament motor, cognitiu, social, emocional i tot sota la regulació de factors centrals i perifèrics. No únicament proporciona el substrat biològic sinó que arriba al rang més elevat d'interacció social per a la formació de totes les relacions que l'individu establirà, iniciant-se amb la de mare-fill fins a la resta de relacions socials posteriors, com també amb la relació amb si mateix.

L'edat escolar i l'adolescència són etapes crucials per la configuració dels hàbits alimentaris i altres estils de vida que persistiran en etapes posteriors (Aranceta, et al., 2005). Però no únicament és important el

desenvolupament d'uns hàbits alimentaris saludables i correctes. El que també es desenvolupa i configura des de l'infància és la construcció de la nostra IC (Jauregui, 2006). Aquesta és quelcom personal i social alhora. Per aquesta raó són també importants els aspectes de la consideració que la nostra societat té sobre el cos i el model ideal del mateix. En les societats desenvolupades l'obesitat és un estigma assumit. L'obès és considerat com a un individu no saludable, sense higiene, acadèmicament irregular, mandrós i socialment inadequat (Gil, 2002). S'entenen així els resultats dels estudis que mostren l'existència d'una correlació negativa entre pes i satisfacció, així com amb una incidència negativa en l'autoestima (Gutierrez-Fisac, 1998; Gil, 2002).

La IC però no és únicament un factor cultural. Es construeix evolutivament. En els primers estadis del desenvolupament, els nens van augmentant la seva apreciació del cos alhora que van adquirint capacitats perceptives i cognitives que influenciaran en la percepció corporal i definiran els límits del desenvolupament de la IC. Durant el seu desenvolupament cognitiu, els nens van aprenent sobre el seu cos i les seves parts d'una manera seqüencial que va coincidint amb un increment progressiu de les seves capacitats cognitives. Entorn dels 5-7 anys els nens comencen a conèixer les similituds, les diferències i a experimentar un sentit "*d'agradar*" i "*no agradar*". Comparen el seu cos amb el dels seus pares, germans i grup de semblants. Les valoracions que fan d'aquestes comparacions, no depenen únicament de la naturalesa objectiva de les diferències, sinó també dels factors descrits anteriorment, que representen determinats valors sobre certs atributs, fonamentalment aquells relacionats amb els valors i els estereotips culturals. Aquest fet s'evidencia ja en nens menors de 6 anys que ja comencen a entendre la importància de ser "*guapo*" i "*prim*". Ens trobem també amb el fet que associen adjectius desagradables amb tipus de cossos endomòrfics o obesos.

L'aparença física és doncs un dels primers atributs pels quals els nens es descriuen a si mateixos i als altres, mentre que la IC és possiblement la primera característica per la qual els nens reben una part del seu autoconcepte. No únicament els adolescents i els adults joves es descriuen en termes d'aparença física. Els nens entre 7 i 8 anys ja són capaços d'identificar el seu cos correctament. Com indiquen Musher-Eizenman et al. (2004), els nens amb només 5 anys d'edat ja coneixen perfectament les conseqüències negatives de tenir una aparença física obesa.

Durant l'adolescència el cos es viu com a font d'identitat, autoconcepte i autoestima. De fet, és l'etapa evolutiva d'introspecció i autoescrutini per excel·lència. I en ella es dona tant la comparació social com l'autoconsciència de la pròpia imatge física i presentació social. Per aquesta raó, és precisament en aquesta època del desenvolupament

quan més hem de tenir en compte que fàcilment ens trobem amb la presència d'uns *factors predisposants* (factors socials, culturals, models familiars i d'amistats, característiques personals, el desenvolupament físic i feedback), i uns *factors de manteniment* que es troben implicats en la formació negativa de la IC. Factors de manteniment podrien ser que es doni un esdeveniment activador com l'exposició del cos, l'escrutini social, la comparació social, el fet que una persona propera sol·liciti un canvi. O en un segon grup, la presència de disfòria i malestar que portaria a fer conductes d'evitació, rituals, comprovacions que activen pensaments i autoverbalitzacions negatives que realimenten la disfòria i resulten ineficaces per a reconduir situacions, emocions, preocupacions i pensaments negatius que resulten ser els qui mantenen part del trastorn.

Aquesta formació negativa del propi cos pot conduir a extrems com el d'*alteracions de la IC*. En qualsevol de les varietats de la mateixa. És a dir, tant *cognitiva i afectiva* on s'experimentaria una insatisfacció amb el cos i tot el seguit de sentiments negatius que això desperta. O bé a nivell *perceptiu* on principalment apareix una distorsió de la IC i inexactitud en les percepcions. Hem cregut important fer-ne la distinció donat que malgrat solen aparèixer les dues alteracions relacionades i coexistents en la major part dels TCA, no queda clara la relació entre ambdós tipus de variables ni quina és la precedent de quina.

Tant si es donen alteracions de la IC com si no, està plenament acceptat que la *insatisfacció corporal* juga un rol importantíssim en els TCA. Aquesta insatisfacció és l'avaluació subjectiva que es fa de manera negativa del propi cos físic, de la figura, la silueta o d'alguna part concreta del cos com la panxa, el maluc, etc. I com dèiem es va formant paulatinament i es va concebant de forma complexa mitjançant uns biaixos cognitius en els casos de persones que pateixin alguns tipus de patologies (Roefs, et al., 2008). Per exemple persones afectades de TCA enregistren uns moviments oculars que els guia la pròpia atenció a unes parts del cos o a unes altres que acabaran produint efectes d'interferència. Apareixen diferents tipus d'avaluacions segons si és el propi cos o el d'una altra persona el que estan percebent. Quan s'observen el propi cos les dones posen més atenció a les parts poc atractives. I en canvi, quan miren el cos d'una altra persona en miren les parts més atractives.

Cal destacar algunes diferències de sexe. En el cas de les dones apareix en molts casos una disfunció en mirar el propi cos o el d'altres persones que podria ser o bé causa o bé factor de manteniment en la formació de la pròpia imatge corporal negativa i la conseqüent insatisfacció corporal que experimenten (Roefs, et al., 2008).

Existeix determinat consens amb què la preocupació per la imatge corporal hagi anat disminuint en edat, fins a establir-se en la preadolescència, l'interval d'edat de la qual se sol situar entre els 8-9 i els 12-13 anys. Diversos estudis han destacat que en nens de 7 i 8

anys ja existeix certa preocupació per la pròpia imatge corporal, i que en conseqüència presenten conductes i actituds alimentàries problemàtiques (Maloney, et al 1989; Byrant-Waugh, et al 1996; Edlund, Halvarsson i Sjoden 1996; Rolland, Farnill i Griffiths, 1997). També s'ha identificat una relació entre la preocupació pel pes i l'inici d'algun tipus de dieta en nens i nenes de 8 i 11 anys (Olsen, 1984; Korf i Rierdan 1991; Moreno i Thelen, 1995). Les preadolescents estudiades, mostraven preocupació pel fet d'estar obesas o per aquelles circumstàncies que afavorien el sobrepès, ansietat pels efectes de determinat tipus d'alimentació, un desig d'estar primes i, a més a més, manifestaven conductes dietètiques. Els resultats trobats indiquen que les mateixes variables que es troben associades a la preocupació amb la imatge corporal i als problemes d'alimentació en mostres d'adolescents i d'adults joves, apareixen també associades en preadolescents amb problemes alimentaris i d'IC (Maloney et al 1989; Collins, 1991; Thelen, et al, 1992).

L'increment d'insatisfacció corporal i preocupació per l'alimentació durant la infància, planteja algunes qüestions per la investigació en aquest camp. Per exemple, on, com, quan i per què els nens desenvolupen aquesta preocupació per la IC i per l'alimentació. Com ja hem anat veient en apartats anteriors del marc teòric, l'evidència indica que els nens, i especialment les nenes, aprenen de les seves famílies, a través dels mitjans de comunicació i a l'escola amb els seus companys, els valors sobre l'aparença, i la importància d'aquesta en la societat (Striegel-More, et al., 1986; Thelen, Powell i Lawrence, 1992). Entre els factors que semblen tenir més incidència en la gènesi de la preocupació per la pròpia imatge i per l'alimentació, destaquen d'una banda els *missatges verbals negatius i burles* que aquests reben *per part dels altres nens*, principalment a l'escola. Aquests missatges, expressats habitualment en forma de burles, s'han identificat com una influència important en la preocupació pel pes i pel menjar (Thompson i Psaltis 1988; Fabian i Thompson 1989; Maloney et al 1989, Thompson, 1991). Des de la casuística clínica, Irwin (1981) ja va descriure nenes anorèctiques de 9 anys que havien rebut burles per part d'altres nens per què estaven obesas, i aquest fet s'havia convertit en un factor precipitant del trastorn. Warren (1968), en un estudi retrospectiu ja clàssic, va trobar que 3 de cada 20 nenes amb anorèxia nerviosa havien estat objecte de burles durant la infància i que aquest fet els va portar a fer dieta i a realitzar alteracions eventuais en l'alimentació. De la mateixa manera, s'ha constatat que tant la freqüència de burles, com la percepció de les mateixes, correlacionen significativament i positiva amb els trastorns d'alimentació i de la imatge corporal en noies adolescents (Kanakis i Thelen, 1995).

En segon lloc un altre factor important seria *la interacció dels nens i les nenes amb el grup d'iguals*. Diversos treballs han mostrat com els nens parlen amb freqüència sobre temes de pes i dietes amb els seus

companys de classe o amics (Desmond, et al., 1986). De la mateixa manera una altres estudis han demostrat com nenes d'educació mitjana sovint s'expliquen tècniques per perdre pes o dietes o es passen adreces web on poder trobar trucs per perdre pes o dissimular la pèrdua real de pes que hagin patit. Sembla que aquestes explicacions, combinades amb la interacció freqüent d'aquests temes, correlacionaven significativament amb la capacitat d'autocontrol del pes per part de les nenes. I en conseqüència acabaven comportant alteracions reals de la dieta (Levine, et al., 1994). Així doncs sembla confirmar-se que els missatges verbals negatius o la freqüent interacció amb temes de pes, dietes i alimentació amb el grup d'iguals, influencien de manera important en l'autopercepció de la IC, i per tant, com anàvem assenyalant, en el possible desenvolupament dels TCA. I en tercer lloc i sense estendre'ns massa ja que és un punt que l'hem tractat amb anterioritat parlariem de *la influència i context de l'entorn familiar*. Com ja hem dit, els pares són agents socialitzadors fonamentals, que mitjançant el modelatge, el feedback o les instruccions influencien en la percepció de la IC en els fills (Striegel-Moore i Kearney-Cooke, 1994). S'ha observat que el vincle amb els pares té un efecte molt fort i significatiu sobre l'autoimatge dels nens. Especialment en aquelles àrees que van guanyant importància durant el període de desenvolupament, tals com la imatge corporal, els objectius, les vocacions i les actituds sexuals (O'Koon, 1997).

Amb cadascuna de les hipòtesis sobre l'etiologia de les alteracions de la IC mencionades anteriorment, és possible establir una relació entre elles i l'estructura i gènesi de l'autoestima en la preadolescència (Polivy Herman i Pliner, 1990).

2.9. FACTORS COVARIABLES: ESTRÉS I AE

Hi ha una llarga tradició d'estudis que relacionen l'alimentació i l'estrés avaluant-ho des de les perspectives tant psicofisiològiques, com conductuals o cognitives (Greeno, Wing, 1994). Trobem diferents paradigmes o models teòrics que expliquen les conseqüències que es donen en la IA quan s'exposa a una persona davant diferents classes d'estressors. No hi ha encara una teoria defensada de manera unànime que permeti explicar i comprendre aquesta relació existent (Silva, 2007). Una de les possibilitats és que les emocions negatives decreixen durant l'acte alimentari (Bruch, 1973; Booth, 1994; Macht, Haupt i Ellring, 2004).

L'estrès porta a la sobreingesta (Geliebter i Aversa, 2003; Greeno i Wing, 1994). Però és molt difícil definir i operacionalitzar el terme estrès. Generalment s'accepta com un estat aversiu en el que el benestar de l'organisme es veu compromès i apareixen demandes que amenacen a l'individu i l'obliga a utilitzar algun tipus de mecanisme o estratègia amb la

finalitat de reduir la molèstia. Sota condicions d'estrès, les persones que realitzen dietes cròniques, els dietants crònics (DC), solen alternar episodis de RD amb episodis de sobrealimentació. La investigació metabòlica i endocrina suggereix que els DC podrien presentar una predisposició a guanyar pes degut a l'exposició crònica a l'estrès, el que a la llarga desencadenaria un risc d'obesitat. Una elevada percepció de l'estrès va seguida d'un elevat consum de grasses i aliments poc saludables generant en molts casos obesitat (Cartwright, et al., 2003).

En alguns estudis recents (Stice i Agras, 1999; Jansen, et al., 2008) s'han establert subtipus de TCA en relació a la dimensió emocional i a com afecten els estats d'ànim negatius. Entre d'altres factors que l'increment d'estat d'ànim negatius assenyalen una simptomatologia més severa en els TCA, incloent-hi sobreingesta i vulnerabilitat a comportaments desinhibits (Grilo, Masheb i Wilson, 2001).

L'AE s'ha relacionat amb el sobrepès i/o obesitat (Nguyen-Rodriguez, et al., 2008). Aquests autors en el seu estudi demostren com alguns nens incrementen el risc d'obesitat i trastorns crònics si han incorporat l'AE com a resposta apresada a l'estrès en el moment en que s'inicia l'adolescència.

Michaud et al (1990) van trobar que l'estrès incrementa la IA en nens francesos. L'estudi amb nens de 8 a 11 anys reporta l'efecte de la RD i la seva relació amb l'estrès i el picoteig. Aquest es mostra més elevat en la fase de RD (quan són més conscients de la seva ingesta energètica) alhora que tendeixen a menjar més davant l'estrès (Michaud, et al., 1990). També es dona el guany de pes quan la RD desapareix (Roemich, Wrigth, Epstein, 2002).

Geliebter i Aversa (2003) van estudiar si hi havia diferències d'AE en persones amb infrapès, normopès i sobrepès. Tot i que la seva predicció era que les persones infrapès menjarien menys que les persones amb sobrepès durant tant les situacions i emocions positives com negatives, de manera sorprenent els infrapès refereixen menjar més que els altres grups durant els estats emocionals positius (Geliebter i Aversa, 2003).

Amb adults Macht, Gerer, Ellgring (2003) examinen els estats emocionals en dones normopès i dones obesas que experimenten durant la IA amb diferents continguts energètics. En l'estudi es prenen mesures fisiològiques davant la presentació d'imatges afectives de xocolata. Com a resposta davant les imatges de xocolata els menjadors ansiosos presentaven més plaer i activació però menys autocontrol que els poc desitjosos o ansiosos. Els resultats donen suport a la teoria de conflictes motivacionals de l'ànsia per la xocolata (Erskine i Georgiou, 2010). L'estat emocional es recollia de manera immediata després de la IA de petites porcions d'aliments, posteriorment als efectes fisiològics postingesta. Els resultats obtinguts mostren que els canvis en les emocions s'atribueixen principalment a factors psicològics més que no a les conseqüències nutricionals. En efecte, el consum incrementat dels DC es produeix

especialment quan la font d'estres afecta a la identitat personal (cometre errors en una tasca) més que no davant una amenaça física (xoc elèctric) (Silva, Quiñones i Ortiz, 2008).

La sobreingesta en els DC està relacionada amb una forma particular d'autoregulació emocional (Silva 2003; 2005; 2007). Són les associacions cognitives associades als aliments les que acaben marcant l'alimentació i la seva valoració (Kemps i Tiggeman, 2009). Les puntuacions emocionals, els factors psicològics i els estímuls alimentaris que s'obtenien principalment eren les de plaer, salut percebuda i perillositat com les associacions elicitades pels aliments (Macht, Gerer i Ellgring, 2003).

Tot i que l'explicació endocrina durant anys va ser la línia més estudiada i recolzada han anat sorgint d'altres línies d'investigació (Silva, 2007). Una d'elles mesura l'estrès preguntant a les persones sobre com d'estressades se senten. Aquesta aproximació ajuda a resoldre el problema en les diferències en la percepció de l'estrès davant un esdeveniment. Els estudis inicials en aquesta línia que investigaven els efectes de l'estrès a la salut postulaven que alguns esdeveniments vitals com el dol, el divorci o la pèrdua de feina esdevenen estressors universals (Sanz-Rodríguez, et al., 2009). Habitualment en aquests estudis l'estrès es mesurava quantitativament segons els esdeveniments estressants als que la persona es trobava sotmès. Apareixen dos inconvenients. D'una banda, el mateix tipus d'esdeveniment o les seves característiques pot presentar molt variabilitat. El divorci, per exemple pot ser amistós o hostil i pot requerir un llarg o un breu període de resolució o requerir una simple o complexa negociació. I, en segon lloc, el mateix esdeveniment pot ser percebut de maneres molt diferents.

L'altra línia d'investigació ha estudiat extensivament l'estrès en el laboratori. Generalment s'exposa als individus a una experiència aversiva a curt termini (Silva, 2007). Aquests estressors inclouen manipulacions de l'estat d'ànim (visualitzar vídeos), tasques cognitives (contar enrere de 7 en 7) i estressors físics (immersió parcial en aigua gelada). Normalment s'utilitzen puntuacions de l'estat d'ànim i l'ansietat abans i després de l'exposició a l'estrès a fi d'assegurar en quina mesura es va veure afectat el grup exposat als estressors. L'avantatge d'aquets estudis és que tots els participants de l'estudi estiguin exposats a les mateixes experiències. Tanmateix, les experiències estressants són clarament més dèbils i curtes que els estressors naturals.

En els estudis de Zellner et al (2006) on s'investiga l'efecte de l'estrès sobre l'elecció d'aliments es demostra experimentalment que l'estrès provoca canvis en la selecció d'aliments a excepció de quan l'elecció es realitza a fi d'evitar l'augment de greix a la dieta. Si aquesta és la motivació s'escullen aliments saludables baixos en greix com el raïm, i es disminueixen aliments rics en greixos saludables com els M & Ms. Però no succeeix sempre i en qualsevol població. Els DC es sobrealimenten

especialment durant les situacions experimentals evocadores d'ansietat. Aquesta és la raó principal per la que l'AE s'ha relacionat amb el sobrepès i l'obesitat. Dos són els models principals que han tractat el tema. El Model d'efecte general (MEG) postula que bàsicament l'estrès produeix uns canvis fisiològics que acaben repercutint en l'alimentació. A diferència, els models de les diferències individuals (MDI) que assenyalen els canvis i la variabilitat que pot donar-se d'una persona a una altra davant les respostes a l'estrès.

2.9.1. Model d'Efecte General (MEG)

Parteix de la base que tots els organismes alteren la seva IA com a resposta a l'estrès. S'ha testat inicialment en animals i amb estressors físics. Aquest model se centra en explicacions fisiològiques. Prové inicialment d'estudis en psicologia animal amb l'objectiu de trobar la via fisiològica responsable dels canvis en l'alimentació generats davant determinats tipus d'estrès. La hipòtesi principal defensa que qualsevol organisme que faci front a estímuls estressors veurà afectada la seva ingesta calòrica. En alguns casos o individus augmentarà i en d'altres disminuirà (Silva, 2007). D'entrada sobta que pugui augmentar ja que tradicionalment s'havia associat els efectes fisiològics de l'estrès com a respostes incompatibles amb l'alimentació. Ara bé, els darrers estudis assenyalen que quan l'estrès és crònic, es desencadena una sèrie de reaccions fisiològiques que donarien a la sobrealimentació. Aquesta seria una resposta seleccionada evolutivament per fer front a aquest estímul o context amenaçador (Campillo, 2004).

Els primers estudis animals d'inducció d'estres es realitzava amb l'aplicació d'estressors aguts, per exemple punxant la cua dels animals, fent-los passar set, o immersió en aigua freda, o degustant gustos aversius o electroshocks. Ens els estudis de Nemeroff, un 66% i en els de Antelman un 100% de les rates rosegaven, menjaven o llepaven el menjar quan les seves cues eren pessigades. Posteriorment es van investigar amb agents farmacològics que incrementessin o reduïssin l'alimentació induïda per les punxades. Aquests estudis aporten evidències del rol que juguen els opiacis endògens en l'alimentació induïda per estrès. Segurament per què aquestes punxades a la cua se suportaven menys del què s'esperava i es requeria una explicació neuroquímica clara de l'alimentació induïda per estrès (Silva, 2007).

Són moltes les limitacions d'aquests estudis. En primer lloc, en ser animals amb l'hipotàlem lateral lesionat, i com que les vies neuronals que funcionen a través d'aquesta regió del cervell afecten a l'alimentació, la contribució al model de l'alimentació induïda per estrès no queda així massa clara. A més a més, trobem nombrosos problemes per generalitzar els resultats obtinguts en aquests estudis en humans, a banda que tampoc s'accepta majoritàriament que trepitjar-los la cua provoqui estrès als animals.

En els estudis amb electroshocks s'han obtingut resultats inconsistents. S'ha trobat que incrementa la IA o que la disminueix segons els estudis i en d'altres que no afecta. A banda, s'observa que apareixen diferents efectes segons el tipus de menjar. A fi de poder tenir controlades totes les variables que podrien entrar en joc, també s'ha estudiat la variabilitat segons la severitat de l'estimulació, la freqüència de les descàrregues, la durada de cada electroshock, el temps total al que l'animal ha estat sotmès al shock i el total de corrent al que s'ha trobat sotmès. No obstant això les diferències òbvies en nivells de shock no expliquen els resultats incoherents i diversos de les distintes recerques.

En treballs amb estressors crònics que són amb els que s'hipotetitza que realment afecten a l'alimentació l'únic estressor crònic que s'ha estudiat és *l'efecte del grup o l'aïllament del grup*.

En els estudis realitzats amb animals, s'ha trobat que ambdues condicions són estressants segons el tipus d'animals. Per exemple les rates s'estressen amb l'isolament i refereixen un temperament més dolent i més vicis quan es troben aïllades. En canvi els hàmsters siris s'estressen just al contrari, amb la presència del grup, quan es troben en grup esdevenen més agressius. Però un dels resultats que ens assembla important a destacar és que l'aïllament de les cries ha produït efectes consistents en el pes o l'alimentació de les rates. Les rates aïllades després de ser deslletades o alimentades *ad libitum* (a lliure disposició) tendeixen a menjar més i/o presentar augment de pes que no les que viuen en grup. Els estudis amb porcs mostren uns resultats similars. Si se'ls controla l'alimentació mengen menys que no si se'ls permet alimentació *ad libitum*.

Seguint les directrius d'aquest model teòric s'han realitzat pocs estudis amb humans. Únicament alguns d'ells parteixen de la hipòtesi que l'estrés té un efecte general d'incrementar l'alimentació.

2.9.2. Model de les Diferències Individuals (MDI)

Aquest model proposa que determinats factors individuals són els que dictaran si l'estrés porta a la IA o no. Aquest ha estudiat les diferències individuals i la vulnerabilitat a l'estrés induït i només s'ha provat en humans i amb estressors psicològics. Remarca la importància de factors com l'aprenentatge, els contextos de desenvolupament, les variables constitucionals, les actituds o la biologia personal que acaben donant un patró complex en com pot afectar l'estrés a la conducta alimentària. Únicament aquells individus amb vulnerabilitat en alguns o varis d'aquests factors, augmentarien la IA sota condicions d'estrès. Els models d'aquets tipus prediuen que grups identificables difereixen en la seva alimentació quan es troben estressats. Els grups més susceptibles d'AE serien:

- a) Persones amb obesitat: Les persones obeses tenen més probabilitats de menjar davant condicions estressants que les persones normopès. Majoritàriament els subjectes normopès disminueixen la seva alimentació quan es troben estressats. Greeno i Wing (1994) conclouen que l'estrés sovint porta a menjar massa. Michaud et al (1990) troba que l'estrés incrementa la IA comportant un increment gradual del pes corporal
- b) Persones sotmeses a Restricció Alimentària (RA): Dins aquest model es compara els *menjadors restringits (MR)* (que dediquen molts esforços a controlar la seva dieta) amb els no restringits (els qui no dediquen massa esforços a controlar la seva dieta). Els individus que crònicament es troben sotmesos a dieta, tendeixen a menjar més quan es troben estressats. Així persones amb alimentació restringida incrementarien la IA davant l'estrés, mentre que els que no estarien posant esforços a controlar la seva dieta, no se'n veurien afectats. Els MR refereixen patrons persistents en els seus pensaments i comportaments alimentaris a fi de reduir i/o mantenir el seu pes corporal i consumeixen més dolços i aliments hipercalòrics com a resposta a l'estrés emocional (Macht 2005, Macht, 2008).
- c) Sexe femení. Proposa que homes i dones difereixen en IA davant l'estrés. Les dones són més susceptibles de BE sota condicions d'estrés i en particular de consumir en els BE determinats tipus d'aliments (altament calòrics) (Cartwright, et al., 2003; Michaud, 1990).

La restricció alimentària (RA) prediu la vulnerabilitat en dones (Greeno, Wing, 1994). Les diferències de sexe en la RA podria mitjançar-se en termes de reestructuració cognitiva (Etaugh i Hall, 1989). En els estudis de Greeno i Wing (1994) les dones MR fracassen en l'ajustament de la IA. Se'ls prescrivia la IA d'una dosi extra d'aliments abans d'iniciar l'estudi. En la fase de laboratori se'ls donava una segona tasca on havien de fer una IA dissimulada com a prova de gust. Mentre que els subjectes que no es trobaven sotmesos a dieta ajusten el seu consum i menjaven menys en aquesta segona tasca, els subjectes amb RD fallaven en el seu ajustament a la IA prèvia. Ingerien la mateixa quantitat o en alguns casos, fins i tot superior a la IA prèvia. Aquest fenomen es coneix com la *contraregulació* (Greeno i Wing, 1994). Menjant, desinhibeixen o perden el control sobre la restricció i la moderació. A vegades s'ha cregut que la contraregulació era anàloga al BE. Les DR prediuen la contraregulació i s'associa a BN i a BE en persones obeses.

Les dones presenten una major tendència a consumir aliments dolços davant les situacions d'estres en comparació als homes que es decantarien majoritàriament per aliments salats. Ara bé, el percentatge de dones que informen i refereixen augmentar el consum d'aquests aliments

en situacions d'estres és molt superior al percentatge d'homes havent fet exactament la mateixa IA. Especialment si són dones MR (Zellner, 2006).

2.10. COMORBIDITAT PATOLÒGICA

Tal i com indiquen Yeomans, Leitch i Mobini (2008), cal tenir en compte dos canvis recents en els nostres països occidentals. D'una banda, l'augment mundial en la incidència de l'obesitat. D'altra banda un augment de la incidència dels TCA especialment en adolescents. Els TCA representen la tercera malaltia crònica pròpia dels adolescents després de l'obesitat i l'asma (González-Juárez, et al., 2007).

Però trobem altres patologies que comorbiden amb TCA. Majoritàriament trastorns d'ansietat, trastorns obsessius-compulsius i addiccions. Cal diferenciar aquest grup de trastorns del que serien els trastorns de personalitat. Aquests darrers corresponen a conductes inflexibles i no adaptatives que assenyalen problemes en l'aprenentatge d'estratègies d'afrontament efectives davant les dificultats quotidianes que generen conflictes interpersonals i limitacions greus (socials i laborals) així com un augment del malestar subjectiu. A diferència dels trastorns mentals són estables temporalment i reflexen alteracions globals de la persona. El principal problema és que els trastorns de personalitat emmascaren el pronòstic terapèutic de la AN i de la BN. Especialment l'evitatiu, l'obsessiu i el dependent són els més freqüents de la AN. La multi-impulsivitat i el trastorn límit són els més propis de la BN (Echeburúa i Marañón, 2001).

Hi ha una correlació elevada entre sobreingesta i TCA, obesitat i depressió (Frieling, et al., 2008). El BED és un síndrome fortament relacionat amb l'obesitat, tot i que no es limita a aquesta malaltia (Lourenço, et al., 2008).

Tot i que la depressió no és sinònim d'estres es pensa que és un constructe superposat. La depressió és un estat aversiu on el benestar de l'organisme es troba compromès i es requereixen moltes estratègies d'afrontament. La pèrdua de la gana i de pes han estat considerats símptomes principals de la depressió. Un percentatge considerable (34 - 54%) dels pacients depressius guanyen pes (Nguyen-Michel, Unger i Spruijt-Metz, 2007). De fet els IMC elevats i la tendència a menjar durant l'experimentació de l'estrés correlaciona amb l'augment de gana i el corresponent guany de pes durant la depressió degut als BE.

La depressió és el desordre predominant de comorbidat amb el BED (Dingemans, et al., 2009). Com més greu és la simptomatologia del BED més gravetat apareix en la simptomatologia depressiva. Deixant de banda que els individus amb BED experimenten més depressió que els qui no pateixen BED, els estats d'ànim semblen especialment baixos després

d'un episodi de BE. Contràriament a l'objectiu que perseguiria l'afartament (calmar l'ansietat, reduir l'estrès, minorar els sentiments negatius), els estats d'ànim més habituals en els qui pateixen BED són més negatius que els que disparen la fam. Existeix una relació entre els símptomes depressius (com a trets), l'humor negatiu agut (com a estat), i els afartaments com a comportament, però això no explica la relació causal entre els estats d'ànim negatius i els afartaments en pacients amb BED.

Una excessiva preocupació pel pes, la recerca d'estar prim o una autoimatge corporal negativa són factors de risc de TCA especialment en noies adolescents (Stice, et al., 2000). En molts adolescents les estratègies de RD els són completament ineficaces respecte l'objectiu que persegueixen. Fins al punt que provoquen l'efecte contrari al desitjat. S'acaba guanyant pes en generar-se estrès afectiu davant el fracàs dels intents de reducció de pes, formant un cercle viciós (Stice, et al., 2000; Field, et al., 2003). En l'àmbit psicològic s'ha trobat que una elevada insatisfacció corporal, RD, simptomatologia bulímica prediu una depressió posterior (Stice, et al., 2000).

S'ha estudiat a fons la vinculació existent a nivell bioquímic entre TCA i depressió (Toro, 1999) i s'han trobat similituds bioquímiques entre les persones que pateixen TCA i els que tenen Trastorn Obsessiu Compulsiu (TOC). Els nivells d'hormona vasopressina es troba elevada en pacients que pateixen TOC o en TCA com AN i BN (Frieling, et al., 2008).

A nivell de Sistema Nerviós Central (SNC) s'ha descobert que els neurotransmissors serotonina i norepinefrina, que funcionen anòmalament en les persones que pateixen depressió, també tenen nivells disminuïts en els pacients que pateixen AN i BN, així com també en pacients recuperats d'una AN a llarg termini (Bachner-Belman, et al., 2007). Alguns pacients AN poden respondre adequadament a la farmacologia antidepressiva que estaria afectant a la serotonina. Trobem una explicació fisiològica del funcionament incorrecte a nivell hipotalàmic. Apareixen nivells més elevats de cortisol (hormona que s'allibera com a reacció l'estrés) en persones que pateixen AN i certes formes de depressió.

El que cada vegada és més estudiat és la necessitat de replantejar la formació global de la persona tenint en compte el paper que juga l'afectivitat en els processos de desenvolupament personal (Izquierdo, 2000). Partint d'aquesta base el nostre estudi s'ha centrat en el paper que juguen les emocions en l'acte alimentari d'una població preadolescent i adolescent donat que és especialment en aquestes edats que els factors emocionals i les estratègies de coping i RE interfereixen en la IA.

Objectius

3. JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI, OBJECTIUS I HIPÒTESIS DE L'ESTUDI

L'etiologia dels TCA i de l'obesitat encara no presenta consens (Gempeler, 2005). El coneixement sobre els diferents factors de risc que desencadenen o mantenen aquests trastorns, encara és limitat. Tal i com s'ha assenyalat en el marc teòric, una mala gestió emocional incrementa la possibilitat de patiment d'un TCA. Sigui quin sigui el marc teòric des d'on es realitzi la investigació emoció - salut, es parteix del supòsit que les emocions poden contribuir a l'etiopatogènia i/o el manteniment de nombrosos trastorns. L'alimentació pot regular les emocions i que les emocions poden regular la ingesta (Rodríguez-Santos, Aranceta i Serra Majem 2008). Però malgrat s'ha augmentat l'interès per l'estudi de la relació emocions i alimentació, existeixen aspectes no resolts en relació a quin tipus d'emocions o a si les emocions són un factor de risc indispensable però no suficient pel desenvolupament i/o manteniment dels diversos trastorns relacionats amb la ingesta alimentària. En l'anomenada *ingesta emocional* entren en joc diferents factors com característiques estimuladors del aliments, importància de l'activació o intensitat de l'emoció que interfereixi, l'efecte de l'estrés, etc.

Malgrat la ingesta emocional sigui un concepte útil per descriure i agrupar una sèrie de manifestacions relacionades amb la dimensió psicològica de les emocions i la ingesta alimentària, no es tracta d'un concepte unitari. La revisió de la literatura ens mostra que amb ella es defineix una sèrie de patrons, hàbits, estratègies d'afrontament i coping que poden tenir determinants molts diversos.

En aquest context pren relleu la necessitat de poder treballar amb instruments i qüestionaris validats i fiables que mesurin què és la ingesta emocional. No existeixen qüestionaris i eines de diagnòstic específics, en llengua castellana ni catalana, que permetin proveir d'un marc general necessari tant als investigadors com a l'àmbit clínic.

Tenint en compte les premisses anteriors, aquesta tesi es planteja la traducció i adaptació en llengua espanyola i catalana d'instruments d'avaluació específics de l'alimentació emocional i de les dimensions psicològiques del comportament alimentari en població pediàtrica i adolescent ja validats en d'altres llengües. A tal efecte, la població objectiu d'estudi serà una mostra de població preadolescent i adolescent general sense diagnòstic psicopatològic. Finalment per determinar amb què es relaciona l'alimentació emocional es correlacionaran els resultats obtinguts en les puntuacions d'aquests qüestionaris amb d'altres eines de simptomatologia psiquiàtrica.

Els antecedents teòrics sobre els que s'assenta aquesta recerca són molt amplis (Tanofsky-Kraff et al, 2007; Schacht et al 2006; Geliebter i Aversa, 2008; Shapiro et al 2007; Gossens et al 2008) i han generat recerca complementària cada vegada més confirmatòria de la necessitat d'adaptar aquests instruments en població tant pediàtrica com adolescent distingint-la de la població adulta (Tanofsky-Kraff et al, 2008; Perpiñá et al, 2011).

L'adaptació dels instruments suposarà una aportació significativa en l'àrea d'alimentació emocional adolescent. Permetrà la identificació de quines són principalment les emocions que es relacionen amb la ingesta emocional preadolescent i adolescent i si es poden establir alguns perfils de consumidors que es relacionessin amb un risc probable de TCA.

3.1 OBJECTIUS

El propòsit d'aquesta tesi és la de determinar els factors emocionals implicats en els BE que tan poden trobar-se com a conductes anòmales de la IA com correlacionant i per tant sustentant amb determinats tipus d'obesitat i els TCA. Establerts aquests es podrien plantejar estratègies de reducció de factors de risc i obtenir un model que ens permetés predir com influenciarien els factors emocionals en la IA, i en cada individu en particular. A fi d'assolir el propòsit plantejat els objectius específics d'aquesta tesi han estat:

Principal:

1. Traducció, adaptació i validació de l'escala *Emotional Eating Scale for Childrens* (EES-C) en una mostra de població general adolescent.
 - 1.1 Adequar l'aplicabilitat de les versions en llengua catalana i espanyola assegurant l'obtenció d'equivalències conceptual i semàntica dels ítems, així com de l'equivalència operacional.

2. Traducció, adaptació i validació de l'escala *Emotional Pattern Inventory for children* (EPI-C) en una mostra de població general adolescent.
 - 2.1. Adequar l'aplicabilitat de les versions en llengua catalana i espanyola assegurant l'obtenció d'equivalències conceptual i semàntica dels ítems, així com de l'equivalència operacional.
3. Confirmar l'estructura factorial de les escales adaptades.
4. Determinar la validesa concurrent i la validesa discriminant de les escales adaptades.

Secundari:

5. Identificar possibles tipologies d'ingesta emocional i factors emocionals associats amb patrons d'IA en preadolescents i adolescents de 14 a 18 anys.
6. Identificar l'existència diferències de sexe o edat en ingesta emocional.

En funció dels objectius a continuació es descriuen les hipòtesis d'estudi:

Hipòtesi principal: els qüestionaris adaptats mantenen una adequada estructural factorial, validesa concurrent, discriminant i fiabilitat de les escales originals.

Hipòtesis secundàries:

- a) El subtipus de participants amb més conductes d'ingesta per alimentació emocional també presentaran més conductes de risc alimentari.
- b) El subtipus de participants de sexe femení i/ o d'edats entre 14-15 anys presentaran més conductes d'ingesta emocional.
- c) Els subtipus de participants que obtinguin puntuacions més elevades en les subescales d'alimentació emocional (EES-C) presentaran un augment de conductes en dieta restrictiva, control oral i bulímia (ChEAT), o obtindran unes majors puntuacions en CDI, o en STAI i/o IMC.

Metodologia

4. METODOLOGIA

4.1. DISSENY DE L'ESTUDI

Disseny descriptiu, observacional i transversal d'adaptació i validació cultural.

4.2. MOSTRA

La mesura de la mostra va ser de 379 adolescents escolaritzats de la província de Girona (nois = 191; noies = 188) d'edats compreses entre els 14 i els 18 anys. L'edat mitjana és 15'65 (DE= 1'33; rang = 14- 18 anys). Els participants van ser reclutats des del desembre de 2008 al febrer de 2010. La selecció dels participants es va realitzar mitjançant un mostreig per conglomerats bietàpic, amb probabilitats proporcionals a les mesures de les unitats de primera etapa (escoles).

La mesura de la mostra escollida a fi de realitzar l'estimació de fiabilitat de les escales va ser l'adequada. Les recomanacions ens indiquen que s'ha de situar entre els 200 i 300 participants (Clark i Watson, 2003).

D'acord amb l'estudi de Casas, Repullo i Pereira (2001) sobre la mida de mostra en la selecció de grups d'assaig per la prova pilot d'estudis de construcció d'escales es considera apropiat que el valor de la mesura de la mostra sigui sempre superior al nombre d'ítems de l'escala oscil·lant entre proporcions 1/2 a 1/10.

Es va obtenir el consentiment informat per part dels pares o tutors legals responsables dels participants.

Els criteris de selecció i participació van ser els següents:

4.2.1. Criteris d'exclusió

Analfabetisme real o funcional o graus de disminució psíquica o física que impossibilités la resposta completa i autònoma de l'instrument.

Alumnat de classes d'acollida o de necessitats educatives especials amb Adaptacions Curriculars Individualitzades (ACI) o Programes Individualitzats (PI).

Participació en tractaments per pèrdua de pes o per TCA.

Presència d'al·lèrgies alimentàries severes o problemes mèdics crònics que afectessin l'IA.

Patiment de problemes mèdics com diabetis, tiroides, hipoglucèmia.

Realització de dietes vegetarianes, veganes o macrobiòtiques.

Diagnòstic i tractament psicològic i/o psiquiàtric.

4.2.2. Criteris d'inclusió

Edats compreses entre 14 i 18 anys.

Estar capacitat i disposat a respondre els instruments.

Haver obtingut el consentiment informat.

Els participants van complir tots els criteris d'inclusió. Els participants desestimats complien els criteris de participació en tractaments de pèrdua de pes o TCA i problemes mèdics d'interferència amb la IA.

4.3 PROCEDIMENT DE TREBALL

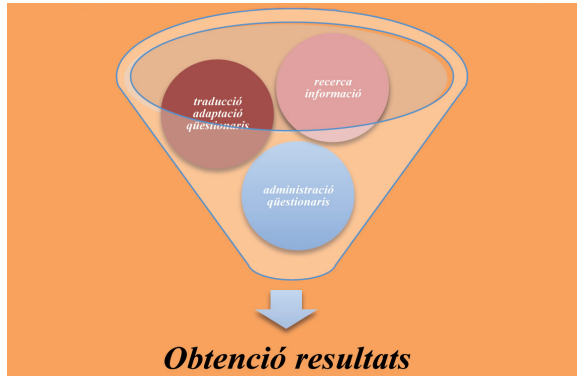
A tal efecte hem adaptat i validat dos instruments seguint el mètode invertit de traducció (Back Translation Method: BTM) i els hem correlacionat amb tres mesures més ja adaptades i validades en llengua espanyola que mostren els aspectes emocionals.

Es va dur a terme la recerca d'informació, la posterior traducció i adaptació dels qüestionaris, posar-se en contacte amb els centres on obtenir les dades amb prèvia obtenció del consentiment informat, l'administració dels qüestionaris i l'obtenció dels resultats.

El protocol de recollida de dades es va dividir en dues etapes principals, la segona de les quals es subdividia al seu torn en dues més:

- etapa 1: Contacte i disseny del pla intervenció a les escoles.
- etapa 2: Temporització de recollida de dades.
 - * etapa 2.1: Administració dels qüestionaris.
 - * etapa 2.2: Pla anàlisis estadístiques i obtenció dels resultats.

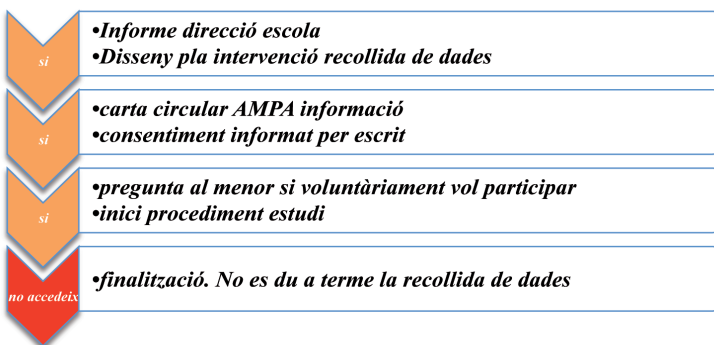
Figura 2. Protocol per l'obtenció dels resultats



4.3.1. Etapa 1

Aquesta etapa s'iniciava amb una reunió amb la direcció de l'escola a fi d'obtenir el consentiment per a poder realitzar la investigació. Una vegada obtingut el consentiment s'elaborava conjuntament amb l'escola un pla d'intervenció per recollir les dades i no interferir excessivament en la dinàmica de les classes. L'estudi es presentava com un estudi sobre la influència de les emocions en la IA dels preadolescents i adolescents. Una vegada informats els pares i/o tutors legals dels participants candidats i obtingut el consentiment informat (o la seva negativa a participar explícitament per escrit), es preguntava al candidat implicat si voluntàriament accedia a participar en la investigació. En cas de donar el seu consentiment s'iniciaven els procediments d'estudi. En cas de refusar-ho no s'aplicaven les proves ni els qüestionaris (Figura 3).

Figura 3. Protocol etapa 1

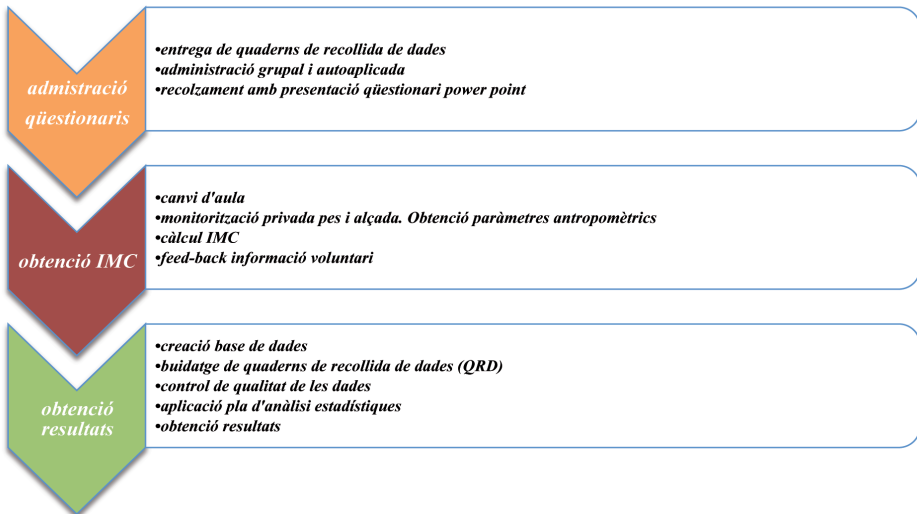


4.3.2. Etapa 2

En aquesta etapa es on es duu a terme el contacte directe amb els participants i tota la recollida de dades fins a l'obtenció final dels resultats. La temporització de recollida de dades la podem observar a la figura 4.

Els qüestionaris es van administrar sota la supervisió de la investigadora. Els participants van completar el qüestionari del comportament alimentari a l'aula classe durant les classes escolars de primera hora del matí. L'administració va ser grupal i autoaplicada però amb una direcció de cada ítem per part de l'entrevistador. Cada participant tenia al seu davant un quadern de recollida de dades amb tots els qüestionaris per respondre. Ara bé, era l'entrevistador qui, mostrant cada ítem en una pantalla mitjançant una presentació de power point, anava llegint la pregunta en veu alta, aclarint qualsevol dubte que pogués aparèixer, i posant un exemple si era necessari. Se'ls va demanar que preguntessin tot allò que no entenguessin relacionat amb cada ítem assegurant-los-hi que les seves respostes serien confidencials. També se'ls va dir que no hi havia respostes correctes o incorrectes. Les preguntes dels aspectes que no quedaven clars es feien en veu alta i directament a l'investigador, a fi d'assegurar que tots els nois i noies entenien el significat de cada ítem. Posteriorment cada participant responia la pregunta i així successivament fins a completar totes les preguntes dels instruments.

Figura 4. Protocol 2: passos realitzats en la temporització i recollida de dades



Posteriorment la investigadora principal va monitoritzar en una aula tancada i en solitari les mesures d'alçada i pes de cada noi i noia una vegada s'havien completat els qüestionaris. Per assegurar la privacitat, els

nois van ser pesats i mesurats per separat en una habitació a part. El pes i l'alçada respectius s'ensenyaven als participants exclusivament si ells ho demanaven. En un ordinador portàtil es realitzava el càlcul de l'IMC i se'ls retornava el feed-back de la informació obtinguda. En aquest punt se'ls explicava el significat de la mesura obtinguda i se'ls indicava que era una mesura relativa. Si calia se'ls desangoixava responnent a tots els dubtes i preguntes que generava el nombre obtingut.

Tots els qüestionaris eren confidencials identificats únicament amb un número i les inicials dels noms i cognoms.

L'ordre d'administració de les escales va ser el següent: EES-C, ChEAT, STAIC, EPI-C i CDI. En general es tardava uns 45 minuts per obtenir totes les dades dels qüestionaris.

4.4. INSTRUMENTS

El protocol d'avaluació va estar format pels instruments següents:

- Emotional Eating Scale for Children (EES-C)
- Children Eating Attitude Test (ChEAT)
- State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC)
- Eating Pattern Inventory for Children (EPI-C)
- Children's Depresión Inventory-Short (CDI-S)
- Índex de Massa Corporal (IMC)

4.4.1. EES-C

L'Emotional Eating Scale for Children (EES-C) (Tanofsky-Kraff et al, 2007) prové d'una escala anterior per adults, l'Emotional Eating Scale (EES), adaptada per a nens i adolescents de entre de 8 a 17 anys. L'EES es va presentar en l'estudi de Arnow, Kenardy i Agras l'any 1995. En la recerca els autors desenvolupaven una escala per detectar l'AE en obesos que fan afartaments, és a dir que cursen amb BED.

El que fa molt interessant a l'instrument és que és dels pocs construïts fins al moment que pot jugar un paper en la identificació inicial de problemes alimentaris en grups i poblacions no clíniques. És una escala que presenta l'avantatge d'avaluar l'impacte d'una gamma més àmplia d'estats afectius clars en un format metodològicament i clínicament útil. I bàsicament se centra en que les persones mengen com a resposta a les emocions negatives i que aquest fet es relaciona amb l'excés de pes i la pèrdua de control (LOC) sobre la pròpia alimentació. Aquesta és la raó principal per la que es va optar per aquest instrument en la nostra recerca. Tanofsky- Kraff et al. (2007) ja assenyalen que és necessari

seguir investigant a fi d'aclarir quin és el paper que l'AE pot estar jugant en el consum alimentari i en el pes dels nens i dels adolescents.

L'EES és un qüestionari d'autoregistre que mesura la tendència a menjar com a resposta als estats afectius (Arnou, Kenardy i Agrass, 1995). Està format per 25 ítems a respondre en una escala de 5 punts que assenyala el desig de menjar que es presenta davant cada emoció explorada, des de la manca de desig al desig irrefrenable (No desitjo, petit desig, desig moderat, fort desig, desig irresistible). Les puntuacions finals elevades són indicatiu d'un gran desig a menjar com a resposta als estats d'ànim negatius que es relaciona amb la pràctica habitual d'afartaments.

Al seu torn, l'EES mesura la tendència de la persona a realitzar sobreingesta com a resposta a 3 estats afectius diferents i genera tres subescales: l'escala "d'ira/frustració", l'escala "d'ansietat" i l'escala de "depressió". Les tres subescales correlacionen de manera elevada amb les mesures d'afartaments, proporcionant evidència de la validesa de constructe de l'instrument. Cap de les subescales de l'EES però mostren una correlació significativa amb les mesures generals de psicopatologia (Arnou, Kenardy i Agras, 1995).

En la primera recerca realitzada, l'EES presenta uns nivells adequats de validació tant constructiva com discriminant, una gran consistència interna i una adequada estabilitat temporal en adults. Especialment mostrava nivells alts de validesa entre obesos amb trastorn d'afartament. I tot i que la intenció dels autors no era la de validar les mesures entre grups no clínics, es demostra que l'AE refereix a actituds d'afartaments en una població més àmplia que l'obesa. La validació de l'EES s'ha provat utilitzant les mesures de consistència interna i associacions específiques amb les escales de l' *Eating Disorders Inventory* (EDI), particularment bulímia, ineficàcia, desconfiança interpersonal (Waller i Osman, 1998).

Els autors de l'escala advertien de la necessitat de ser considerats altres aspectes. Posteriorment un estudi de Waller i Osman (1998), es valida l'instrument en un grup de dones no clíniques a fi de determinar si l'AE es relaciona o no amb característiques alimentàries poc saludables entre la població general. L'estudi va comptar amb 51 participants sense TCA en el moment en que realitzaven l'estudi ni en el passat. Els resultats obtinguts foren que l'AE està relacionada amb els afartaments en la població general, tot i que se'n desconeixen les causes. I que l'EES és un bon instrument per informar sobre l'AE. Avui per avui, la seva utilitat en grups clínics ja ha estat establerta, tot i que juga un paper en l'avaluació i el diagnòstic del tractament (Arnou, Kenardy i Agrass 1995; Waller i Osman, 1998)

Tanofsky-Kraff et al (2007) van fer l'adaptació de l'escala EES per a nens i adolescents ja que les dades en recerca fins a la data en aquests grups de població eren molt limitades. La mostra utilitzada va ser de 59 participants amb sobrepès (IMC \geq percentil 95) i 100 participants sense

sobrepès (IMC percentil 5-94) d'edats compreses entre 12 i 17 anys. Es van generar tres subescales. Menjar com a resposta a l'ansietat, l'ira i la frustració (EES-C-AAF), la dels símptomes depressius (EES-C-DEP), i la de la sensació d'inestabilitat (EES-C-UNS). Es va poder establir la consistència interna de les subescales. Els coeficients de fiabilitat per a la EES-C-AAF, EES-C-DEP, i la EES-C-UNS van ser $\alpha = 0,95$, $\alpha = 0,92$ i $\alpha = 0,83$, respectivament. La EES-C va obtenir una bona validesa convergent. Els nens que referien episodis recents d'afartaments i de LOC van obtenir qualificacions més elevades en totes les subescales ($p < 0,05$). Les subescales de EES-C-AAF i EES-C-UNS van mostrar una bona validesa discriminant mentre que la subescala EES-C-DEP simplement adequada. Els coeficients de correlació intra-classe van revelar una bona estabilitat temporal per a cada subescala (EES-C-AAF = 0,59; EES-C-DEP = 0,74; EES-C-UNS = 0,66; $p < 0,001$).

En el desenvolupament de l'EES-C es van revisar les instruccions a fi que el llenguatge fos més accessible a la població infantil i adolescent. Es va afegir una qüestió exemple amb la seva resposta. Així els nens podien observar que davant per què els "*sentir-se afamat*" la resposta seria que "*tindriem una gran necessitat de menjar*". Es va afegir a la llista de les emocions una frase capdavantera que indicava "*quan me sento d'aquesta manera, jo tinc*" i davant la qual els nens responien segons el desig de menjar que sentien en una escala de 5 punts. Aquesta escala anava des de "*No sento desig de menjar*" a "*Tinc una gran necessitat de menjar*". Els termes emocionals següents es van canviar: "*inadequat*" va ser reemplaçat per "*no estar fent el suficient*"; "*rebel*" per "*desobedient*"; "*deprimit*" per "*baix d'ànim*" i "*molt nerviós*" per "*estressat*". També es va optar per afegir el terme "*feliç*" quan s'acabava la llista, ja que les dades més recents d'estudis en adults suggerien que la resposta a l'alegria i a les emocions positives també es troben associada al BED i als TCA (Masheb, 2006) i psicopatologia.

En la traducció i adaptació que hem dut a terme s'ha optat pel qüestionari de 23 ítems. És a dir, s'ha mantingut el contingut original del qüestionari a excepció de l'element addicional "*feliç*"(happy) que havien incorporat els autors en alguns dels qüestionaris administrats. De la mateixa manera es va prescindir d'incorporar l'ítem exemple de resposta "*morint-me de gana*" (starving) que donava una pauta de resposta als participants que responien als qüestionaris. També es va prescindir dels ítems "*indecís*" (shaky) i "*esgotat*"(worn out) ja que en el seu estudi original aquests ítems no apareixien en l'escala final.

4.4.2. ChEAT

Children Eating Attitude Test (ChEAT) (Maloney, et al, 1988). Es tracta d'un instrument autoaplicat format per 26 ítems que valoren les actituds alimentàries, les conductes de dieta i la preocupació per menjar en nens.

L'instrument s'utilitza per avaluar la gravetat de les preocupacions típiques de persones amb TCA. Especialment la motivació per perdre pes i la por davant la possibilitat de guanyar-lo, així com la restricció alimentària. Ha estat proposat com a prova de filtre a gran escala per determinar la presència de TCA. De fet és l'instrument autoaplicat més utilitzat per a l'avaluació dels trastorns alimentaris.

El ChEAT és una adaptació per a nenes del Eating Attitudes Test (EAT-26) de Garner i Garfinkel (1979). Aquest instrument s'ha estat utilitzant amb freqüència per valorar la presència d'actituds anorèxiques respecte al menjar en població adolescent i adulta. Tot i que el seu objectiu és el d'identificar símptomes i preocupacions característiques dels TCA en mostres no clíniques (Iñárritu, et al 2004). I al seu torn actituds i preocupacions associades a l'AN i la BN.

Els estudis previs amb el ChEAT han trobat una bona consistència interna amb valors $\alpha=0,71-0,87$ (Maloney et al, 1988; Smolak, Levine i Striegel-More, 1996), una adequada fiabilitat test-retest, amb unes puntuacions en les correlacions de fiabilitat entre 0,56 i 0,81 (Maloney et al, 1988). La validesa concurrent es troba ben establerta en el ChEAT amb puntuacions significatives i correlacions positives entre el comportament de control de pes ($r=0,36$; $p=0,001$) i la insatisfacció corporal ($r=0,39$; $p=0,001$). Amb l'anàlisi factorial emergeixen 3 factors: dieta, preocupació pel menjar/ bulímia i control oral.

L'instrument original, l'EAT-40 presentava 40 ítems agrupats en 7 factors: "conductes bulímiques", "imatge corporal amb tendència a la primesa", "ús o abús de laxants", "presència de vòmits", "restricció alimentària", "menjar d'amagat" i "pressió social percebuda en augmentar de pes". Més endavant van dissenyar una versió més curta, l'EAT-26 eliminant ítems redundants que no augmentaven la capacitat predictiva de l'instrument.

L'adaptació realitzada per Maloney et al (1988) presenta una bona estabilitat test-retest i uns coeficients de fiabilitat interna ($\alpha= 0,76$) comparables als que s'han trobat en els estudis realitzats en la versió per adults, resultats que van ser confirmats posteriorment per Smolak i Levine (1994). A la versió infantil, els autors van utilitzar sinònims senzills per reemplaçar algunes paraules o expressions que en l'EAT es van mostrar ambigües o de difícil comprensió per a molts nens (de Gracia, Marcó i Trujano, 2007).

En ambdós estudis (Maloney, et al, 1988; Smolak i Levine, 1994) els autors ometen l'ítem 19 donada la baixa correlació ítem-total. D'aquesta manera l'escala queda reduïda a 25 ítems. L'adaptació i validació de la versió espanyola del ChEAT va ser desenvolupada per de Gracia M et al (2007) en una mostra de nens i nenes d'entre 8 i 12 anys. Els resultats de la fiabilitat i validesa de l'adaptació espanyola són anàlegs a l'estudi original. Aquesta versió és la utilitzada per fer la recerca.

El ChEAT es respon mitjançant una escala Likert de 6 punts mai = 1, sempre = 6; com a resposta a la freqüència que demostren haver tingut aquella actitud o comportament. La puntuació total del ChEAT s'obté sumant únicament les respostes extremes "sempre", "molt sovint" "moltes vegades" que es puntuen amb 3, 2 i 1 respectivament. El rang de puntuació va de 0 a 78 punts. La resta de respostes no puntuen. Una puntuació total en l'escala superior a 20 punts indicaria la possible presència de TCA (de Gracia et al., 2007). Hi ha certa controvèrsia recent sobre si el punt de tall del ChEAT és més baix que l'habitual de 20 punts i se situa en 15 punts (Rolland, Farnill i Griffiths, 1988; Erickson i Gerstle, 2007). La discussió oberta respecte al ChEAT va ser que caldria fer una revisió dels ítems a fi que els individus de menor edat (6-7 anys) poguessin comprendre tots els ítems, donades les elevades diferències en els resultats obtinguts entre població adolescent o infantil (8-12 anys) explicades per la incomprensió d'alguns dels ítems per part d'aquests darrers (Smolak i Levine, 1994). Raons com aquesta van qüestionar el punt de tall del ChEAT com a bon predictor de possible risc de TCA.

Tanmateix, donat que les edats de la nostra població mostral no es troben en els paràmetres d'edat on s'ha detectat la problemàtica d'incomprensió d'alguns dels ítems, s'ha optat pel punt de tall que paral·lelament al EAT (Eating Attitude Test: Garner i Garfinkel, 1988) va suggerir Maloney et al. (1988) a fi d'identificar individus de població pediàtrica amb risc de presentar TCA.

4.4.3. STAIC

El qüestionari State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC), (Spielberg, et al., 1973), és la mesura més àmpliament utilitzada per avaluar l'ansietat en nens/es, preadolescents i adolescents de 9 a 15 anys d'edat. La traducció i baremació del qüestionari a Espanya es va realitzar a TEA (Seisedos, 1990)

Té com a antecedent l'STAI (State-Trait Anxiety Inventory: Spielberg, 1973) i es va dissenyar com a eina d'investigació per l'estudi de l'ansietat en escolars de Primària i Secundària. Consta de 40 ítems autoaplicats format per dues escales independents d'autoavaluació que mesuren dos aspectes diferenciats: l'ansietat-estat (A-E) i l'ansietat-tret (A-T). El qüestionari mesura qualitativament la intensitat de l'ansietat en estructura de la personalitat (Tret) o com a reacció a situacions estressants (Estat) (Matos, et al, 2002).

L'escala d'Ansietat-Estat (A-E) consta de 20 elements on l'individu pot expressar "com se sent en un moment determinat". Alguns d'aquests elements tenen un contingut similar als inclosos en l'STAI però modificats per acomodar el seu ús en nens. Tanmateix exigeix un nivell elevat adequat de capacitat lectora per comprendre els continguts verbals dels ítems. La

resposta varia d'1 a 3 punts i assenyalen expressions de grau en les que es presenten els sentiments (1 = “gens; 2 = “alguna vegada”; 3 = “molt”).

L'escala d'Ansietat-Tret (A-T) també consta de 20 elements on s'indica “com se sent en general”. Expressa la freqüència. Les respostes es recullen amb 1 = “quasi mai”; 2 = “a vegades”; 3 = “sovint”. En la seva concepció i estructura és molt similar a l'STAI. L'escala d'A-E intenta apreciar estats transitoris d'ansietat mentre que l'A-T intenta avaluar les diferències relativament estables de propensió a l'ansietat (Alonso i Juidías, 2008).

El qüestionari puntua de 0 a 80 trobant-se el punt de tall de diagnòstic d'ansietat a 40 punts. Els resultats s'interpreten:

- 0-29: poca intensitat de l'ansietat
- 30-39: ansietat mitja-baixa
- 40: ansietat mitja
- 41-50: ansietat mitja-alta
- 51-80: ansietat elevada

Es va desenvolupar per ser utilitzat en una escola elemental. A la mostra de nens d'edat escolar de l'estudi original, la consistència interna de l'escala era molt bona amb $\alpha=0.82$ pels nois i $\alpha=0.87$ per les noies (Spielberg, et al., 1973) De manera similar les α per l'escala d'ansietat tret eren de 0.78 nois i 0.81 per les noies.

4.4.4. EPI-C

L'Eating Pattern Inventory for Children (EPI-C) (Schacht et al, 2006) és un qüestionari sobre els aspectes psicològics de la conducta alimentària en nens. Es tracta d'un instrument que avalua les dimensions psicològiques de la conducta alimentària en nens i no únicament en la simptomatologia dels TCA. És aplicable tant en poblacions clíniques com en no clíniques (Schacht, et al., 2006). Existeix una versió anglesa de l'inventari (Schacht et al., 2006). El desenvolupament de l'instrument es va basar en una mostra de 373 estudiants de quart grau.

L'EPI-C és un inventari autoadministrat de 20 ítems amb resposta dicotòmica (si, no). Avalua 4 factors: “Restricció de la Dieta” (DIER), “l'Alimentació Emocional” (EEAT), Alimentació externa (EX) i la “pressió paterna per a menjar”(PAR). Els factors DIER, l'EEAT i PAR expliquen el 62% de la variança total.

El factor 1 (DIER) explica el 29% de la variança i té a veure amb els aspectes afectius, cognitius i conductuals de la restricció dietètica com la por a tenir sobrepès, les preocupacions sobre el menjar i el pes i les restriccions actuals en l'alimentació. Aquests 3 aspectes constitueixen un sol factor inseparable.

El factor 2 (EX) es compon de 5 elements relacionats amb l'alimentació externa. Menjar com a resposta als estímuls relacionats amb l'alimentació independentment dels estats interns de fam i sacietat, així com les sensacions constants de fam. Explica el 17,9% de la variances.

El factor 3 (PAR) consta de 3 elements que expressen la pressió que els pares exerceixen a la hora de menjar. Explica el 8,7% de la variances total.

El factor 4 (EEAT) es compon de 4 elements relacionats amb l'alimentació emocional. És a dir, menjar com a estratègia d'afrontament davant els conflictes emocionals. Explica el 6,4% de la variances.

La consistència interna mesurada mitjançant α de Cronbach DIER = 0,93; EX = 0,74; PAR= 0,72 i EEAT = 0,80.

L'EPI-C està basat en un inventari alemany que es va traduir en el *Eating Behaviour and Weight Problems Inventory for Children* (EWI-C; Diehl, 1999). El seu original EWI-C, al seu torn, estava basat en dos qüestionaris alemanys sobre el comportament alimentari en adults desenvolupats pel mateix autor (l'*Eating Behavior and Weight Problems Inventory* [Inventar zum Essverhalten und Gewichtsproblemen IEG] i l'*Eating Disorder Inventory* [Ess-Stoerungs-Inventar ESI]; Diehl i Staufienbiel, 1994).

L'IEG és un instrument que mesura els registres normals dels comportaments i actituds alimentaries en adults, fruit d'una revisió extensiva de la literatura germànica en comportament alimentari. L'ESI en canvi mesura els desordres alimentaris basant-se en l'anàlisi factorial comú de les versions alemanyes de l'*Eating Attitude Test* (EAT; Garner i Garfinkel, 1979), l'*Eating Disorder Inventory* (EDI; Garner, Olmsted i Polivy, 1983) i l'inventari alemany sobre anorèxia nerviosa amb l'autoregistre *Anorèxia Nervosa Inventar zur Selbstebeurteilung* (ANIS; Fichter i Keeser, 1980).

L'any 1999, Diehl va desenvolupar una versió infantil (EWI-C; Diehl, 1999) amb la supressió de subescales, la reducció del nombre d'ítems i la reelaboració d'ítems. El pool original d'ítems de l'EWI-C consistia en 80 ítems. L'anàlisi factorial i el dels ítems es va realitzar en una mostra de 966 adolescents d'entre cinquè i vuitè grau (edats d'11 a 14 anys) que es van reduir a 60 ítems en la versió de l'EWI-C amb 10 subescales: 6 subescales que assessoraven dels dimensions del comportament alimentari i 4 subescales addicionals que avaluaven les actituds relacionades (per exemple respecte les persones obeses) i l'insatisfacció corporal. Únicament les consistències internes de les subescales es van reportar en la publicació original (coeficients d'alpha de Cronbach entre 0,61 i 0,88). No es van publicar més estudis utilitzant l'EWI-C.

Donat que l'EWI-C s'ha utilitzat en adolescents únicament, però no en nens i nenes més petits, s'ha utilitzat com a base pel desenvolupament

d'una versió apropiada per a nens i nenes i tots els canvis necessaris han estat cuidadosament estudiats.

Únicament 6 de les subescales originals avalua dimensions del comportament alimentari. Aquestes 6 subescales originals (amb un total de 39 ítems) són:

- nivell de fam i resposta als senyals (o entrades) alimentaris.
- menjar com una manera d'afrontar l'estrès emocional.
- creences sobre l'alimentació i el pes.
- restricció dietètica.
- pressió paterna per menjar.
- por a guanyar pes.

En l'estudi original realitzat a Hamburg utilitzant la versió alemanya de l'EPI-C, alguns dels ítems van ser reformulats per afavorir la lectura i el nivell de comprensió dels nens més petits (per exemple: menjar m'ajuda quan me trobo ...). Per respondre calia escollir entre 4 puntuacions en una escala Likert de l'1 al 4: (1= gens; 2= una mica; 3= bastant; 4= completament).

En general l'estructura factorial del EPI-C és comparable amb la versió adolescent de l'EWI-C, però té la virtut que el nombre d'ítems es redueix notablement i que en l'estructura de l'EPI-C els factors es troben menys diferenciats. El que en l'EPI-C és el factor DIER es troba diferenciat en tres factors diferents en l'EWI-C: por a guanyar pes, preocupacions i cognicions sobre l'alimentació i el pes, i la restricció dietètica.

4.4.5. CDI-S

El Children's Depression Inventory-Short version; CDI-S (Kovacs, 1992) (Short Children's Depression Inventory- Cuestionario de depresión infantil abreviado. Autor: Maria Kovacs (1992). Editorial: Multi-health systems. Adaptació espanyola: del Barrio, Roa, Almeda y Colodrón. (1997). Facultad de psicología, UNED, Madrid) és un instrument aplicable tant en població general com clínica. En el primer cas permet fer screening o rastreig per detectar nens i adolescents amb alteracions afectives. En el segon cas és un element inicial de diagnòstic. És l'instrument més utilitzat i millor acceptat per experts en depressió infantil. Permet fer una avaluació ràpida de la simptomatologia depressiva en nens donant una puntuació general de depressió que es descomposa en dues escales: disfòria i autoestima negativa.

El CDI-S és la versió abreujada del qüestionari Children's Depression Inventory (CDI, Kovacs i Beck, 1977). Es tracta d'una versió de 10 ítems del seu precedent de 27 que recullen els símptomes essencials de la depressió infantil. L'objectiu de l'instrument és detectar la presència i

severitat del trastorn depressiu en les edats 7-17, explorant si hi ha la presència de simptomatologia depressiva.

L'origen de l'escala CDI és el qüestionari Beck Depression Inventory (BDI Beck, 1967) i té la mateixa estructura. 27 ítems presentats amb tres frases que enuncien tres nivells d'intensitat de simptomatologia depressiva. La puntuació de l'escala s'obté assenyalant una de les respostes alternatives de diferents intensitats del símptoma escollit, valorades en una puntuació de 0-2. El 0 indicaria absència de símptomes. L'1 indicaria símptomes mitjans on la severitat del símptoma encara no esdevé incapacitador i el 2 defineix símptomes que diagnosticarien malaltia més clínicament significativa. La puntuació total a l'escala va del 0 al 54.

En respondre el qüestionari els nens han d'escollir la frase que els identifiqui com a més concordant amb la seva situació afectiva actual. Pensant en les últimes dues setmanes com a molt tard en el temps.

Els 27 ítems del CDI quantificaven símptomes com estat d'ànim depressiu. Capacitat hedònica, autoavaluació de funcions vegetatives i comportaments interpersonals. Cobria les conseqüències de la depressió en el relat dels nen i en el seu funcionament escolaritzats amb el grup de semblants. Es va creure necessària la versió abreujada amb tan sols 10 ítems per poder fer un screening ràpid. Ambdues formes del qüestionari, tant la llarga com l'abreujada presenten resultats comparables. S'obtingué una bona consistència interna (0,71-0,89) en diferents mostres. Les correlacions test-retest van ser acceptables.

Estudis sobre la validesa discriminant troben diferències significatives en les puntuacions del factor estat d'ànim negatiu ($p < 0,05$) però no diferències significatives en el total de les puntuacions del CDI.

El CDI-S es va presentar en la primera edició del manual del CDI publicada per Kovacs el 1992. L'avantatge d'aquesta prova és la seva brevetat ja que únicament consta de 10 elements. Es van escollir tenint en compte les similituds en simptomatologia existents entre nens i adults. La brevetat de la prova, conjuntament amb el temps requerit d'aplicació (entre 5 a 7 minuts) és molt important especialment en el cas de l'avaluació infantil donat que les capacitats de concentració i atenció del nen són menors que en un adult. Característiques que encara s'acusen més en el cas que els nens o adolescents estiguin deprimits. I no oblidem que per la pròpia estructura del CDI que comporta que cada element es converteixi realment en tres, encara esdevé més important.

Kovacs no va suggerir un punt de tall que identifiqués patologia pel CDI-S. En les primeres investigacions (Houghton et al, 2003) realitzades les puntuacions entre 7 i 8 identificaven casos potencials. Estudis posteriors (Meehan et al, 2008) han situat els punts de tall entre 6 i 7.

Els ítems del CDI en la seva gradació màxima serien:

- Sempre estic trist.
- Mai me surt res bé.
- Tot ho faig malament.
- M'odio.
- Tinc ganes de plorar tots els dies.
- Les coses sempre me preocupen.
- Sóc lleig.
- Sempre me sento sol.
- No tinc amics.
- Ningú m'estima.

4.4.6. IMC

L'índex de massa corporal (IMC) o índex de Quetelet (Pes/Alçada²), és un dels mètodes antropomètrics més utilitzats per avaluar l'estat nutricional degut a la seva simplicitat d'obtenció i anàlisi. És un índex reflexa de les reserves corporals d'energia que permet una classificació dels individus des d'infrapès a obesitat. Per la seva bona correlació amb d'altres mètodes indirectes de valoració del teixit adipós és la mesura més acceptada pel cribatge de l'obesitat i la comparació entre poblacions.

La valoració de l'obesitat és més difícil en nens i adolescents que no en adults. La raó són els canvis produïts durant el creixement en les acumulacions de grassa i en les relacions dels diferents paràmetres antropomètrics. L'IMC expressa el comportament de la massa corporal en el seu conjunt. Pot donar-se el cas d'adolescents que mostrin valors elevats d'aquest índex degut a les característiques del seu desenvolupament muscular o constitució òssia, sense tenir excés de teixit adipós. Per aquesta raó no s'ha d'utilitzar un valor absolut per expressar el grau d'obesitat o els límits de normopès. Aquests s'han de relacionar amb els valors de referència per la seva edat, sexe i alçada. Aquest IMC relacionat amb edat i sexe és un indicador acceptat per l'estimació de l'obesitat en nens de 2 a 18 anys d'edat. S'han publicat diversos valors de referència per a la població espanyola: Fundació Orbegozo (1988; 2002), l'estudi EnKid (2001) i el centre Andrea Prader (2004).

En aquest estudi s'han utilitzat els punts de tall proposats per Orbegozo. Existeix un debat per definir els punts de tall per l'IMC que defineixin obesitat infantojuvenil. Habitualment s'utilitzen dos mètodes. El primer es basa en la comparació del valor de l'IMC amb els de les corbes de percentils definides per poblacions infantils. Els criteris són sumar a la mitjana dues desviacions estàndard (equival a distribució normal P97,5) o a l'ús de P85, P90, P95 i P97. Existeix un consens favorable a definir l'obesitat amb el P95 i el sobrepès amb el P85. Ara bé alguns autors i comitès continuen recomanant de manera pragmàtica el P97 com a

definitori d'obesitat i el P90 com a sobrepès. Nosaltres hem optat per els percentils P95 i P85.

Respecte al segon mètode, es proposa aplicar a la població infantil el consens de la OMS que defineix l'obesitat en majors de 18 anys com a $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ i el sobrepès $IMC \geq 25\text{kg/m}^2$. Aquest mètode presenta una menor sensibilitat en la definició d'obesitat, especialment en nois.

En la nostra recerca l'obtenció de les dades *pes* i *alçada* necessàries pel càlcul de l'IMC s'han dut a terme per la mateixa investigadora. El pes i l'alçada de cada participant s'han obtingut mitjançant medicció directa, utilitzant balances electròniques i altímetres estandarditzats i ben calibrats. El pes i l'alçada es van determinar en kilograms i centímetres mitjançant balança electrònica SECA de lectura digital amb precisió de $\pm 100\text{g}$, i altímetre model fixa 769 (incorpora càlcul IMC) amb una precisió de $\pm 0'5 \text{ cm.}$, amb els participants en bipedestació, descalços i en condicions estandarditzades, amb el cap situat en el pla de Frankfurt (pla horitzontal nas-trago). Es va posar molta atenció en la calibració regular dels aparells de mesura. Es va realitzar una primera calibració per a la balança i es va controlar periòdicament la seva reproductibilitat.

Per a cada cas es va realitzar dues lectures de pes i alçada. En el cas de no ser coincidents, es practicava una tercera medicció.

Aquestes mesures ens van permetre obtenir l'índex de massa corporal (IMC), (pes en kg/alçada en metres quadrats).

S'han definit obesitat i sobrepès utilitzant com a criteri el valor d'IMC. S'han considerat com a punts de tall els valors corresponents al percentil 85 (sobrepès) i al percentil 95 (obesitat) específics per edat i sexe en la distribució de referència per a la població d'aquesta edat, segons les taules de la Fundació Orbegozo (Sobradillo et al., 2004). S'ha optat per el mètode d'estandardització (z-IMC: índex de massa corporal estandarditzats segons edat) en percentils de normopès, sobrepès i infrapès, que és recentment el més utilitzat per la recerca de psicopatologia i ajustament psicosocial (Tanofsky-Kraff et al, 2004).

4.5. PLA D'ANÀLISIS ESTADÍSTIQUES

Descripció de les proves estadístiques que s'utilitzaran en l'estudi de les variables principals.

- anàlisi descriptiva de dades sòcio-demogràfiques i de variables principals de l'estudi.
- anàlisi factorial exploratori dels qüestionaris EES-C i EPI-C.
- determinació de la validesa interna de les subescales dels qüestionaris EES-C i EPI-C.
- validesa concurrent.

- * correlacions entre les subescales del EES-C, CDI, STAI-R, STAI-E.
- validesa discriminant:
 - * anàlisi de la variança (ANOVA) entre sexes de les subescales de l'EES-C i EPI-C.
 - * anàlisi de la variança (ANOVA) de les subescales de l'EPI-C per percentils de pes.
 - * anàlisi de la variança de les subescales EES-C i EPI-C per grups de risc segons el punt de tall del ChEAT.
 - * anàlisi multivariada de regressió logística (RegLog) de les subescales de l'EPI-C , sexe, grups d'edat i STAI-E en funció dels grups de possible risc del ChEAT.
- anàlisi d'agrupacions (CLUSTER) de les subescales de l'EES-C per identificar tipologies d'ingesta emocional.
- anàlisi multivariada de la variança (MANOVA) de les característiques de les variables independents i de les interaccions sexe per edat; sexe per tipus EES-C; edat per tipus EES-C i sexe per edat per tipus EES-C.

Tots els contrastos estadístics van ser bilaterals (amb correlacions significatives als nivells 0,01 i 0,05) i els IC (índex de confiabilitat) es van calcular per un nivell de confiança del 95%. En les comparacions múltiples entre grups (MANOVA) es va aplicar l'ajustament de Bonferroni.

El processament i anàlisi de les dades s'ha realitzat mitjançant el programa estadístic SPSS versió 18.0.

5. ASPECTES ÈTICS I DE CONTROL DE QUALITAT

5.1. ASPECTES ÈTICS

En la nostra investigació s'han seguit i acomplert els requisits ètics indispensables en tota investigació psicològica.

Tot el conjunt de la mostra que ha participat com a subjectes de la investigació ho han fet de manera voluntària. Donada la minoria d'edat i com no tenien la capacitat legal per decidir la seva participació, s'ha comunicat a les AMPAs que han firmat el *consentiment informat*. Les AMPAs van enviar una circular als pares on informava dels procediments de la recerca i on exposava que si alguna persona no volia participar al protocol de recollida de dades ho fes constar via escrita. Així cada participant i el seu cuidador i/o responsable legal va rebre la informació sobre tots els passos, procediments de l'estudi, activitats i hores de realització que comportava la seva participació en la investigació de forma verbal i escrit.

El conjunt de la mostra i els adults responsables de la mateixa han rebut la informació completa sobre la investigació en la que participaven. (Veure Annex 1)

La informació que se'ls ha transmès ha estat presentada amb un llenguatge que els resultés comprensible a fi d'evitar enganys o fer investigació encoberta. En no ser un estudi clínic no s'ha donat feedback de la informació obtinguda ni dels resultats finals de l'estudi.

S'ha vetllat per la integritat i confidencialitat dels subjectes de la mostra en tots el procés de la investigació. S'han protegit els seus drets en tot moment i s'ha procurat pel seu benestar. Tant en la recollida de dades com en la codificació o posterior emmagatzematge de les mateixes.

Per mantenir la privacitat, confidencialitat i anonimat s'ha tingut cura que en els materials recollits per la recerca no hi constés cap dada de filiació personal que pogués identificar als participants en una investigació. A tal efecte a cada participant se li entregava un quadern (veure annex 2) on hi constava un número d'identificació de cas (consecutiu de l'1 al 379) i les inicials del noms i cognoms. En cap moment la identitat dels participants figurava en els quaderns de recollida de dades.

5.2. CONTROL DE QUALITAT

Respecte al control de qualitat es pot garantir que la neutralitat en les respostes de la totalitat dels qüestionaris ja que únicament va haver-hi una sola entrevistadora en tot el procés i tots els participants van rebre les mateixes consignes sobre com respondre.

Abans de tancar la base de dades es van revisar els qüestionaris en paper a fi d'identificar els que es trobessin incomplets o que amb dades falses. Es van aplicar els criteris d'exclusió desestimants els qüestionaris que no complissin amb els criteris d'inclusió determinats.

Una vegada tancada la base de dades es van depurar els casos incomplets i extrems i les redundàncies en les respostes.

Resultats

6. PROCEDIMENT PROCÉS DE TRADUCCIÓ, ADAPTACIÓ I ADMINISTRACIÓ DELS INSTRUMENTS

Els instruments per avaluar l'AE i la IA han estat creats en països de parla no espanyola. Per la seva aplicació els instruments haurien de ser adaptats culturalment. Per aquesta raó es realitzen uns processos que garanteixen una equivalència lingüística amb els instruments originals, a banda de replicar, en la mesura del possible, les seves propietats psicomètriques.

El procés de traducció i adaptació d'un instrument és complexa, i en alguns aspectes, s'assembla al procés de construcció del propi instrument. En la cerca de màxima equivalència entre l'instrument original i la seva versió traduïda es necessita que siguin referits estudis de confiabilitat i validació del nou context que guiï tot el procés de manera que s'evitin distorsions. Cal posar molta atenció si l'ítem a ser validat és subjectiu com succeeix en els fenòmens psicològics (Freitas, et al., 2001).

Per a l'adaptació d'instruments d'un idioma a un altre, existeix una metodologia consensuada internacionalment, denominada pel MAPI Research Institute, com el procés estàndard de validació, més conegut com a traducció directa-inversa o procés de traducció-retrotraducció (*forward and backtranslation*). D'aquesta manera es busca trobar la major equivalència possible entre els instruments aplicats en diferents idiomes.

L'adaptació o traducció d'escalas és una pràctica habitual en l'àmbit de les ciències socials utilitzada pels investigadors en ciències humanes i de la salut. I és que l'ús dels tests és una constant tant en la recerca psicològica i la psicologia bàsica, com després en l'àmbit de la psicologia aplicada. En el procés de traducció i adaptació d'una escala es requereix molt més que la mera traducció dels ítems de l'idioma d'origen a la llengua de destí. Cal assegurar que l'instrument de mesura presenta les mateixes propietats mètriques en les dues cultures (origen i objectiu), i que per tant tenim *equivalència mètrica*, és a dir que la interpretació de les puntuacions

és la mateixa. Cal assegurar que les puntuacions obtingudes amb el test traduït són equivalents a les obtingudes en el test original. A fi d'assolir aquesta equivalència s'han de tenir en compte quatre aspectes en el procés (Hambleton, 1994):

- context cultural en el que se realitzarà l'adaptació. Per assegurar aquest aspecte seria molt interessant poder disposar d'una taula d'especificacions del test
- aspectes tècnics del propi desenvolupament i adaptació del test
- administració del test
- interpretació de les puntuacions

El procés de construcció i validació d'un qüestionari o una escala de mesura, és relativament complex. Requereix uns coneixements teòrics clars del que es pretén mesurar, així com disposar d'uns coneixements estadístics avançats i saber utilitzar programes informàtics. Tots aquests punts persegueixen un objectiu: garantir que el qüestionari pugui aplicar uns mateixos criteris de validesa i fiabilitat. Com a instrument de mesura:

Ha de tenir validesa de contingut:

- ha de ser adequat al problema que pretén mesurar, i justificable a nivell teòric
- tenir validesa en el sentit de mesurar les característiques que pretén i no unes altres
- ser fiable, precís amb el mínim error de mesura
- sensible, capaç de mesurar els canvis en diferents individus o en la resposta d'un mateix individu al llarg del temps

Però també ha de tenir validesa de constructe: és a dir ha de delimitar clarament els seus components o dimensions de manera que cadascuna contribueixi al total de l'escala de forma independent.

Bàsicament hi ha dues modalitats d'execució. En la primera el qüestionari es crea *ex novo* de manera que es dissenya específicament lligada a la població d'estudi.

En la segona modalitat ens trobem davant la *traducció d'escales existents* ja validades. De fet aquesta és la modalitat més utilitzada. En les traduccions dels qüestionaris hi ha diferents possibilitats. En qualsevol d'elles és molt important que quan s'acabi la traducció no hi quedin aspectes culturalment rellevants (frases fetes, etc.):

- que siguin realitzades per una persona no entrenada
- que siguin realitzades per un comitè o dos traductors que treballin de forma separada o en conjunt perseguint un qüestionari de consens

- seguint el mètode invertit de traducció (Back Translation Method: BTM)

Aquesta darrera és la tècnica preferida malgrat pugui presentar certes limitacions pel què fa als aspectes gramaticals. Es tradueix al llenguatge corresponent i posteriorment una persona independent que no conegués el procés ni l'instrument ha de tornar-ho a traduir al llenguatge original, realitzant-se una comparació final. Una vegada traduït amb aquest sistema encara faltaran dues coses. La primera és que la traducció sigui validada i la segona és que s'efectui una anàlisi psicomètrica del qüestionari en les seves versions noves.

Pel que fa a la validació de la traducció es pot realitzar de distintes maneres (cap d'elles exempta total de problemes):

- equips d'experts bilingües (en ser bilingües poden traduir conceptes i expressions tenint en compte la seva segona llengua de manera que ja per si són una població especial)
- introducció d'un nou pas entre la traducció i l'adaptació: La comparació formal de l'adaptació en versió original i la versió del BTM
- a cadascun dels punts en ambdues versions se'ls assigna un valor en termes de similitud en la comparació i la interpretació. Aquesta correcció se realitza per un mínim de 30 persones bilingües (independents dels investigadors i dels traductors) que utilitzin amb fluïdesa els dos idiomes

A la nostra recerca, previ al treball de traducció i adaptació s'han tingut en compte els models teòrics adoptats, l'objectiu de l'avaluació, la població d'interès i les exigències de la realitat. Una vegada comprovades que ambdues escales presentaven les característiques psicomètriques necessàries, es van seguir els procediments necessaris per assegurar l'equivalència entre els originals i els traduïts amb el mètode de retrotraducció. Amb això es va obtenir una mostra d'ítems rellevant per cadascun dels components del constructe on es justificava que cada escala es trobava ben representada pels ítems elaborats i es va cercar la validesa de contingut, és a dir, que la definició semàntica quedi ben recollida en els ítems formulats.

Pel procés de traducció-retrotraducció i per la valoració del grau d'equivalència per part de persones bilingües, les alternatives de resposta, el títol de l'instrument i els diferents ítems dels qüestionaris van ser considerats parts independents de les escales EES-C i EPI-C. No obstant, per la valoració de la comprensió en un grup d'adolescents es van valorar els ítems d'ambdós qüestionaris globalment.

A tal efecte es van realitzar dues traduccions directes al castellà de les versions en llengua anglesa del EES-C i del EPI-C. Ambdues

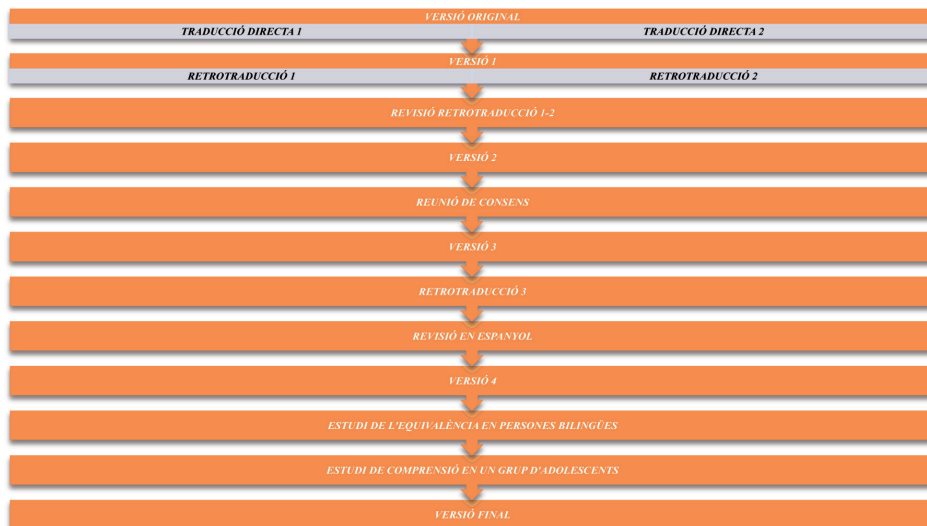
traduccions van ser realitzades de manera independent per persones amb l'espanyol com a primera llengua. Una de les traduccions va ser realitzada per un traductor professional i l'altra per un professional de la psicologia amb amplia experiència en adolescència i un elevat coneixement en llengua anglesa. La traducció realitzada pel professional de la psicologia va ser revisada per l'equip d'investigació amb la finalitat de verificar la seva adequació. Es va seleccionar aquesta última traducció per dur a terme el procés de retrotraducció per la seva millor adequació a l'original. La versió espanyola va ser retrotraduïda a l'anglès per dos traductors bilingües nadius que desconeixien la versió original del qüestionari. Al mateix temps que es realitzaven la retrotraducció se'ls va demanar que valoressin mitjançant una escala Likert de 1 a 5 punts el grau de dificultat (1= cap dificultat; 5= molta dificultat) que presentava la traducció de cadascun dels ítems del qüestionari. La valoració en la dificultat de traducció pel conjunt d'ítems de les escales EES-C i EPI-C referida pels dos traductors va obtenir una puntuació mitjana pel total dels ítems de $4,58 \pm 0,50$ i $4,96 \pm 0,19$ punts per a cada traductor respectivament.

Quan l'ítem no mostrava dificultats per ser traduït i el vocabulari i el context descrit a cada ítem tenien una fàcil adaptació a l'anglès, els traductors havien de valorar l'ítem amb un nivell de dificultat baix. Contràriament, quan l'ítem presentava un lèxic difícil d'adaptar o la situació descrita era difícil d'expressar en anglès, els traductors havien de valorar el grau de dificultat en el rang superior de l'escala. Una vegada obtingudes les dues retrotraduccions dels qüestionaris, cadascun dels ítems retrotraduïts va ser classificat segons l'equivalència conceptual i semàntica que mostrava respecte a la versió original en anglès, aplicant una escala ordinal de quatre categories. L'objectiu d'aquesta classificació era destacar els ítems que presentaven discrepàncies amb l'original i, conseqüentment, havien de ser reformulats per millorar l'adequació de l'adaptació (Serra-Sutton i Herdman 2001; Sperber 2004). Els ítems que presentaven una equivalència conceptual perfecte i mostraven un paral·lelisme literal i semàntic amb la versió original o els que únicament presentaven un paral·lelisme semàntic igual a la versió original varen ser classificats com a ítems amb una equivalència tipus A. En el cas que un ítem conservés el significat original però no presentés una equivalència conceptual satisfactòria, era classificat com a un ítem amb equivalència tipus B. Finalment els ítems sense cap coincidència entre la versió retrotraduïda i l'original van ser classificats com a ítems amb equivalència tipus C. Els ítems que no van ser classificats amb una equivalència tipus A van ser discutits conjuntament per l'equip investigador i els traductors. La valoració del grau d'equivalència d'ambdues retrotraduccions realitzades sobre el total d'ítems de l'EES-C i de l'EPI-C mostra que un 83'7% (n=36) dels ítems van ser classificats com equivalència tipus A i un 16'2% (n=7)

com a equivalència tipus B. No hi va haver cap ítem tipus C. L'índex de concordança entre els dos traductors va ser bo ($\kappa = 0,70$).

Es van proposar diferents versions alternatives d'aquests ítems fins arribar a un consens entre tots els membres de l'equip. Els ítems que van presentar variacions van ser sotmesos a una darrera retrotraducció, seguint la mateixa metodologia descrita anteriorment, per un traductor nadiu amb un elevat grau de bilingüisme i diferent als dos traductors previs. Novament, i aplicant el mateix criteri de classificació citat abans, es va realitzar una avaluació de l'equivalència entre els nous ítems en espanyol i els de la versió original per verificar que s'havia produït una millora en l'equivalència. La nova versió en espanyol va ser valorada per un llicenciat en filologia hispànica i especialitzat en la correcció de textos, per assegurar l'adequació gramatical de les instruccions del qüestionari. Posteriorment, els qüestionaris es van administrar de forma heteroaplicada a una mostra pilot de 32 adolescents d'ambdós sexes amb edats compreses entre 13 i 15 anys, amb la finalitat de valorar el grau de comprensió de cadascun dels ítems dels qüestionaris traduïts. Es va utilitzar a tal efecte una escala Likert de 1 a 5 punts (1= comprensió baixa; 5= comprensió alta). La puntuació mitjana de comprensió pel conjunt d'ítems d'ambdues escales va ser de $4,1 \pm 0,36$. A la figura següent (figura 5) es mostra el procés d'adaptació següent.

Figura 5. Esquema de l'adaptació dels qüestionaris EES-C i EPI-C



6.1. TRADUCCIÓ I RETROTRADUCCIÓ DEL QÜESTIONARI EES-C

Versió 1

Taula 1. Obtenció de la versió 1 espanyola dels ítems de l'instrument EES-C

Ítem original	Traducció directa Espanyol 1	Traducció directa Espanyol 2	VERSÍO 1
Resentful	Resentido	Ofendido	Ofendido
Discouraged	Desalentado	Desanimado	Desanimado
Not doing enough	Insuficiente Que no hace lo suficiente	Incompetente Ineficaz	Insuficiente
Excited	Emocionado/ Estimulado	Excitado	Excitado
Disobedient	Desobediente/ indisciplinado	Rebelde	Rebelde
Down	Hundido	Desilusionado	Hundido
Stressed out	Estresado	Agobiado	Agobiado
Sad	Triste	Afligido	Triste
Uneasy	Intranquilo	Inquieto	Inquieto
Irritated	Irritado	Indignado	Irritado
Jealous	Celoso	Envidioso	Celoso
Worried	Preocupado	Agitado	Preocupado
Frustrated	Frustrado	Reprimido	Frustrado
Lonely	Solo, solitario	Aislado	Aislado
Furious	Furioso	Enfurecido	Furioso
On edge	Al límit	Desbordado	Al límit
Confused	Confuso desconcertado	Aturdido	Confuso
Nervous	Nervioso	Ansioso	Nervioso
Angry	Enojado	Enfadado	Enfadado
Guilty	Culpable	Causante / responsable	Culpable
Bored	Aburrido	Hastiado	Aburrido
Helpless	Negado impotente	Indefenso	Indefenso
Upset	Molesto	Disgustado	Molest

Versió 2:

Taula 2. Valoració de l'equivalència entre l'ítem original i l'ítem retrotraduït a partir de la versió2 de l'instrument EES-C

VERSÍO 1	Retrotraducció 1	Retrotraducció 2	VERSÍO 2	EQUIVALÈNCIES
Ofendido	Resentful	Rancorous	Resentful	A
Desanimado	Discouraged	Reject	Discouraged	A
Insuficiente	Not doing enough	Not doing enough	Not doing enough	A
Excitado	Excited	Excited	Excited	B
Rebelde	Disobedient	Rebel	Rebel	B
Hundido	Down	Down	Down	A

VERSIÓN 1	Retrotraducció 1	Retrotraducció 2	VERSIÓ 2	EQUIVALÈNCIES
Agobiado	Stressed out	Overwhelmed	Stressed out	A
Triste	Sad	Melancholic	Sad	A
Inquieto	Uneasy	Restless	Uneasy	B
Irritado	Irritated	Irritated	Irritated	A
Celoso	Jealous	Envious	Jealous	A
Preocupado	Worried	Worried	Worried	A
Frustrado	Frustrated	Frustrated	Frustrated	A
Aislado	Lonely	Solitary	Lonely	A
Furioso	Furious	Ferocious	Furious	A
Al límite	On edge	On edge	On edge	A
Confuso	Confused	Confound	Confused	A
Nervioso	Tense	Nervous	Tense	B
Enfadado	Angry	Choleric	Angry	A
Culpable	Guilty	Guilty	Guilty	A
Aburrido	Bored	Bored	Bored	A
Indefenso	Helpless	Incapacitated	Helpless	A
Molest	Upset	Upset	Upset	A

A: ítems amb un paral·lelisme literal i semàntica amb la versió original o aquells que únicament presenten un paral·lelisme semàntic igual a la versió original. **B:** ítems amb una equivalència conceptual satisfactòria, però la paraula és diferent respecte a la versió original. **C:** ítems que conserven el significat amb l'original, però no conserven una equivalència conceptual satisfactòria.

Reunió de consens.

Versió 3.

Versió 4:

Taula 3. Obtenció versió espanyola final de l'instrument EES-C

Retrotraducció 3	Revisió en espanyol	VERSIÓ 4	VERSIÓ FINAL
Resentful	Resentido	Ofendido	Ofendido
Discouraged	Desalentado	Desanimado	Desanimado
Not doing enough	Insuficiente	Incompetente	Insuficiente
Excited	Emocionado	Inquieto	Inquieto
Disobedient	Desobediente	Desobediente	Desobediente
Down	Hundido	Desilusionado	Hundido
Stressed out	Estresado	Estresado	Estresado
Sad	Triste	Afligido	Triste
Uneasy	Intranquilo	Inquieto	Intranquilo
Irritated	Irritado	Irritado	Irritado
Jealous	Celoso	Celoso	Celoso
Worried	Preocupado	Agitado	Preocupado
Frustrated	Frustrado	Frustrado	Frustrado
Lonely	Solo, solitario	Aislado	Aislado
Furious	Furioso	Enojado disgustado	Furioso
On edge	Al límite	Al límite	Al límite
Confused	Confuso desconcertado	Aturdido	Confuso

Retrotraducció 3	Revisió en espanyol	VERSIÓ 4	VERSIÓ FINAL
Nervous	Nervioso	Ansioso	Nervioso
Angry	Enojado	Enfadado	Enojado
Guilty	Culpable	Con mala conciencia	Culpable
Bored	Aburrido	Aburrido	Aburrido
Helpless	Negado impotente	Inútil	Negado
Upset	Enfadado	Disgustado	Enfadado

Estudi d'equivalència en persones bilingües.

Estudi de comprensió en un grup d'adolescents.

Versió final.

Traducció de l'espanyol al català.

Equivalència semàntica en català. Una traductora llicenciada en filologia catalana i filologia hispànica va realitzar una traducció de la versió final espanyola al català. No es tractava de fer una traducció literal sinó que havia de mantenir-se l'equivalència semàntica i conceptual amb la versió original.

Taula 4. Obtenció versió catalana de l'instrument EES-C

VERSIÓ FINAL espanyol	CATALÀ
Ofendido	Ofès
Desanimado	Desanimat
Insuficiente	Insuficient
Inquieto	Emocionat
Desobediente	Desobedient
Hundido	Enfonsat
Estresado	Estressat
Triste	Trist
Intranquilo	Intranquil
Irritado	Irritat
Celoso	Gelòs
Preocupado	Preocupat
Frustrado	Frustrat
Aislado	Aïllat
Furioso	Furiós
Al límite	Al límit
Confuso	Confús
Nervioso	Nerviós
Enojado	Enfadat
Culpable	Culpable
Aburrido	Avorrit
Negado	Negat
Enfadado	Disgustat

6.2. TRADUCCIÓ I RETROTRADUCCIÓ DEL QÜESTIONARI EPI-C

Versió 1:

Taula 5. Obtenció de la versió 1 espanyola dels ítems de l'instrument EPI-C

Ítem original	Traducció directa Espanyol 1	Traducció directa Espanyol 2	VERSÍO 1
1. When I see someone eat, I also get hungry	Cuando veo comer a alguien, me apetece comer	Cuando veo que alguien come, siento hambre	Cuando veo que alguien come, siento hambre
2. I have already tried a couple of times to eat less	He intentado al menos un par de veces comer menos	He intentado varias veces reducir mis comidas	He intentado al menos un par de veces comer menos
3. My parents always want me to eat up everything that is on my plate	Mis padres quieren que yo termine con toda la comida que tengo en mi plato	Mis padres quieren que termine con toda la comida que tengo en el plato	Mis padres quieren que termine con toda la comida que tengo en el plato
4. When I am finished Eating I worry about getting too fat	Cuando termino la comida me preocupa haber engordado	Al terminar de comer me preocupa haber engordado	Cuando termino la comida me preocupa haber engordado
5. Eating helps me when i am disappointed	Comer me ayuda cuando estoy decepcionado	Cuando estoy decepcionado, comer me ayuda	Cuando estoy decepcionado, comer me ayuda
6. While eating, I am always afraid of putting on weight	Mientras estoy comiendo, siempre tengo miedo a engordar	Mientras como siempre tengo miedo a engordar	Mientras estoy comiendo, siempre tengo miedo a engordar
7. When i am afraid or worried i eat something	Cuando estoy asustado o preocupado me como algo	Cuando estoy asustado o preocupado me como algo	Cuando estoy asustado o preocupado me como algo
8. When i am together with someone to eats a lot, I eat a lot too	Cuando estoy con alguien que come mucho, yo también como mucho	Cuando estoy con alguien que come mucho, yo también lo hago	Cuando estoy con alguien que come mucho, yo también como mucho
9. At home, I am allowed to leave food I don't like on my plate	En mi casa, tengo permiso para dejar la comida que no me gusta en mi plato	En mi casa tengo permiso para dejar la comida que no me gusta en el plato	En mi casa tengo permiso para dejar la comida que no me gusta en el plato
10. I am very afraid of putting on weight	Me aterra engordar	Me aterra engordar	Me aterra engordar
11. I often think about food during the day	Frecuentemente pienso en comida durante el día	Pienso frecuentemente en comida durante el día	Pienso frecuentemente en comida durante el día
12. I eat when i am unhappy	Como cuando me siento triste	Como cuando me siento triste	Como cuando me siento triste
13. It is always onmymind that i weight too much	Siempre pienso que peso demasiado	Siempre pienso que peso demasiado	Siempre pienso que peso demasiado
14. To keep my weight, I often eat less than i would actually like to	Para mantener mi peso, muchas veces como menos de lo que me apetecería	Para mantener mi peso, muchas veces como menor cantidad de lo que me apetece	Para mantener mi peso, muchas veces como menor cantidad de lo que me apetece

Ítem original	Traducció directa Espanyol 1	Traducció directa Espanyol 2	VERSÍO 1
15. When i am lonely, i comfort myself with food	Cuando estoy solo, me consuelo comiendo	Cuando estoy solo, me consuelo comiendo	Cuando estoy solo, me consuelo comiendo
16. At home, I must eat whatever is put on the table	En mi casa, debo comer lo que hay en la mesa	En mi casa, debo comer lo que hay en la mesa	En mi casa, debo comer lo que hay en la mesa
17. When i see food, i get hungry right away, even if it is not mealtime yet	Si veo comida me entran ganas de comer aunque no sea el momento de hacerlo	Ante la visión de la comida siento ganas de comer aunque no sea el momento de hacerlo	Si veo comida me entran ganas de comer aunque no sea el momento de hacerlo
18. I try to eat as little as possible so i don't put on any more weight	Intento comer muy poca cantidad para no coger peso	Intento comer muy poca cantidad para no engordar	Intento comer muy poca cantidad para no engordar
19. I should try harder to lose weight	Debería esforzarme más para adelgazar	Debería esforzarme más para adelgazar	Debería esforzarme más para adelgazar
20. I am often that hungry that immediately have to eat something	Muchas veces tengo aquel gusanillo en el estómago que provoca que coma alguna cosa	Muchas veces me siento hambriento y necesito comer algo inmediatamente	Muchas veces me siento hambriento y necesito comer algo inmediatamente

Taula 6. Valoració de l'equivalència entre l'ítem original i l'ítem retrotraduït a partir de la versió 2 de l'instrument EPI-C

VERSÍO 1	Retrotraducció 1	Retrotraducció 2	VERSÍO 2	Equivalència
Cuando veo que alguien come, siento hambre	When I eat someone, I want to eat	When I see someone eat, I hunger	When I eat someone, I want to eat	B
He intentado al menos un par de veces comer menos	I tried at least a couple of times to eat less	I tried at least a couple of times to eat less	I tried at least a couple of times to eat less	A
Mis padres quieren que termine con toda la comida que tengo en el plato	My parents want me to finish all the food that I have on my plate	My parents want me to finish all the food that I have at the plate	My parents want me to finish all the food that I have at the plate	A
Cuando termino la comida me preocupa haber engordado	When I am finished Eating I worry about getting too fat	When the meal was finished concerned I have gained	When I am finished Eating I worry about getting too fat	B
Cuando estoy decepcionado, comer me ayuda	Eating helps me when I'm disappointed	When I'm disappointed, eating helps me	Eating helps me when I'm disappointed	A
Mientras estoy comiendo, siempre tengo miedo a engordar	While I'm eating, I have always fear of gaining weight	While I'm eating, I have always fear of gaining weight	While I'm eating, I have always fear of gaining weight	A

VERSÍO 1	Retrotraducció 1	Retrotraducció 2	VERSÍO 2	Equivalència
Cuando estoy asustado o preocupado me como algo	When I am scared or worried i eat something	When I am scared or worried i eat something	When I am scared or worried i eat something	A
Cuando estoy con alguien que come mucho, yo también como mucho	When I'm with someone who eats a lot, I like a lot	When I'm with someone who eats a lot, I like a lot	When I'm with someone who eats a lot, I like a lot	A
En mi casa tengo permiso para dejar la comida que no me gusta en el plato	In my house, I have permission to leave the food that I like on my plate	At home I have permission to leave the food that I like on the plate	In my house, I have permission to leave the food that I like on my plate	A
Me aterra engordar	I'm terrified of gaining weight	I dread gaining weight	I'm terrified of gaining weight	A
Pienso frecuentemente en comida durante el día	I often think about food during the day	I think often in food during the day	I often think about food during the day	A
Como cuando me siento triste	I eat when i'm sad	I eat when i'm sad	I eat when i'm sad	A
Siempre pienso que peso demasiado	I always think too much weight	I always think too much weight	I always think too much weight	A
Para mantener mi peso, muchas veces como menor cantidad de lo que me apetece	To maintain my weight, often in less than what I would like	To maintain my weight, often in less than what I would like	To maintain my weight, often in less than what I would like	A
Cuando estoy solo, me consuelo comiendo	When I'm alone, I take comfort eating	When I'm alone, I take comfort eating	When I'm alone, I take comfort eating	A
En mi casa, debo comer lo que hay en la mesa	In my house, I eat what's on the table	In my house, I eat what's on the table	In my house, I eat what's on the table	A
Si veo comida me entran ganas de comer aunque no sea el momento de hacerlo	If I see food I feel like eating but not the time to do	If I see food I feel like eating but not the time to do	If I see food I feel like eating but not the time to do	A
Intento comer muy poca cantidad para no engordar	I try to eat very little to no gain weight	I try to eat too little to prevent weight gain	I try to eat very little to no gain weight	A
Debería esforzarme más para adelgazar	Should try harder to lose weight	Should try harder to lose weight	Should try harder to lose weight	A
Muchas veces tengo un gusanillo en el estomago que provoca que coma	Many times I have the stomach bug that causes something to eat	Many times I have a bug in the stomach causing need to eat	Many times I have the stomach bug that causes something to eat	B
<p>A: ítems amb un paral·lelisme literal i semàntica amb la versió original o aquells que únicament presenten un paral·lelisme semàntic igual a la versió original. B: ítems amb una equivalència conceptual satisfactòria, però la paraula és diferent respecte a la versió original. C: ítems que conserven el significat amb l'original, però no conserven una equivalència conceptual satisfactòria.</p>				

Reunió de consens.

Versió 3.

Versió 4.

Taula 7. Obtenció versió espanyola final de l'instrument EPI-C

Retrotraducció 3	Revisió en espanyol	VERSIÓ 4	VERSIÓ FINAL
When I eat someone, I want to eat	Cuando veo comer a alguien, me entran ganas de comer	Cuando veo comer a alguien, me apetece comer	Cuando veo comer a alguien, me entran ganas de comer
I tried at least a couple of times to eat less	He intentado al menos un par de veces comer menos	Como mínimo un par de veces he intentado comer menos	He intentado al menos un par de veces comer menos
My parents want me to finish all the food that I have at the plate	Mis padres quieren que me termine todo lo que tengo en el plato	Mis padres quieren que yo termine con toda la comida que tengo en mi plato	Mis padres quieren que me termine todo lo que tengo en el plato
When I am finished eating I worry about getting too fat	Cuando termino de comer me preocupa haber engordado	Cuando termino la comida me preocupa haber engordado	Cuando termino de comer me preocupa haber engordado
Eating helps me when I'm disappointed	Comer me ayuda cuando estoy triste	Comer me ayuda cuando estoy decepcionado	Comer me ayuda cuando estoy triste
While I'm eating, I have always fear of gaining weight	Siempre tengo miedo a engordar mientras como	Mientras estoy comiendo, siempre tengo miedo a engordar	Siempre tengo miedo a engordar mientras como
When I am scared or worried I eat something	Cuando estoy asustado o preocupado me como algo	Cuando estoy asustado o preocupado, pico alimentos	Cuando estoy asustado o preocupado me como algo
When I'm with someone who eats a lot, I like a lot	Cuando estoy con alguien que come mucho, yo también como mucho	Cuando me encuentro al lado de una persona que come mucho, yo también como mucho	Cuando estoy con alguien que come mucho, yo también como mucho
In my house, I have permission to leave the food that I like on my plate	En mi casa, tengo permiso para dejar la comida que no me gusta en mi plato	En mi casa, puedo dejar en el plato y no comer la comida que no me gusta	En mi casa, tengo permiso para dejar la comida que no me gusta en mi plato
I'm terrified of gaining weight	Tengo mucho miedo a ganar peso	Me aterra engordar	Tengo mucho miedo a ganar peso
I often think about food during the day	Muchas veces pienso en comida a lo largo del día	Frecuentemente pienso en comida durante el día	Frecuentemente pienso en comida durante el día
I eat when I'm sad	Como cuando estoy triste	Como cuando me siento triste	Como cuando estoy triste
I always think too much weight	Siempre estoy pensando que peso demasiado	Siempre pienso que peso demasiado	Siempre estoy pensando que peso demasiado
To maintain my weight, often in less than what I would like	Para mantener mi peso, muchas veces como menos de lo que me gustaría	Para mantener mi peso, muchas veces como menos de lo que me apetecería	Para mantener mi peso, muchas veces como menos de lo que me gustaría

Retrotraducció 3	Revisió en espanyol	VERSIÓ 4	VERSIÓ FINAL
When I'm alone, I take comfort eating	Cuando estoy solo, me consuelo comiendo	Cuando estoy solo, me reconforto con comida	Cuando estoy solo, me consuelo comiendo
In my house, I eat what's on the table	En mi casa, debo comer lo que hay en la mesa	En casa, tengo que comer lo que haya puesto en la mesa	En mi casa, debo comer lo que hay en la mesa
If I see food I feel like eating but not the time to do	Cuando veo comida, inmediatamente me apetece comer aunque no sea aún la hora de comida	Si veo comida me entran ganas de comer aunque no sea el momento de hacerlo	Si veo comida me entran ganas de comer aunque no sea el momento de hacerlo
I try to eat very little to no gain weight	Intento comer lo mínimo para no engordar	Intento comer muy poca cantidad para no coger peso	Intento comer muy poca cantidad para no coger peso
Should try harder to lose weight	Debería intentar más duramente perder peso	Debería esforzarme más para adelgazar	Debería esforzarme más para adelgazar
Many times I have the stomach bug that causes something to eat	Frecuentemente tengo aquella hambre que hace que pique alguna cosa	Muchas veces tengo aquel gusanillo en el estómago que provoca que coma alguna cosa	Muchas veces tengo aquel gusanillo en el estómago que provoca que coma alguna cosa

Estudi d'equivalències en persones bilingües.

Estudi de comprensió en un grup d'adolescents.

Versió final.

Equivalència semàntica en català:

Taula 8. Obtenció versió catalana de l'instrument EPI-C

VERSIÓ FINAL	Català
Cuando veo comer a alguien, me entran ganas de comer	Quan veig menjar a alguna persona me ve gana
He intentado al menos un par de veces comer menos	He provat un parell de vegades a menjar menys
Mis padres quieren que me termine todo lo que tengo en el plato	Els meus pares volen que mengi tot el que hi ha en el plat
Cuando termino de comer me preocupa haber engordado	Quan acabo de menjar em preocupa haver-me engreixat
Comer me ayuda cuando estoy triste	Menjar m'ajuda quan estic decebut
Siempre tengo miedo a engordar mientras como	Mentre menjo sempre tinc por a engreixar-me
Cuando estoy asustado o preocupado me como algo	Quan estic cansat o preocupat, menjo alguna cosa
Cuando estoy con alguien que come mucho, yo también como mucho	Quan me trobo amb una persona que menja molt, jo també menjo molt
En mi casa, tengo permiso para dejar la comida que no me gusta en mi plato	A casa meva, tinc permís per deixar tot allò que no m'agradi en el plat
Tengo mucho miedo a ganar peso	Tinc molta por d'engreixar-me
Frecuentemente pienso en comida durante el día	Sovint penso amb menjar durant el dia

VERSIÓ FINAL	Català
Como cuando estoy triste	Menjo quan estic trist
Siempre estoy pensando que peso demasiado	Sempre penso que peso massa
Para mantener mi peso, muchas veces como menos de lo que me gustaría	Per mantenir el meu pes, sovint menjo menys del que m'agradaria
Cuando estoy solo, me consuelo comiendo	Quan estic sol, em consolo menjant
En mi casa, debo comer lo que hay en la mesa	A casa he de menjar el que hi ha a taula
Si veo comida me entran ganas de comer aunque no sea el momento de hacerlo	Quan veig menjar, immediatament tinc gana, encara que no sigui la hora de menjar
Intento comer muy poca cantidad para no coger peso	Intento menjar tan poc com puc per no engreixar-me més
Debería esforzarme más para adelgazar	Hauria d'intentar perdre pes de manera més seriosa
Muchas veces tengo aquel gusanillo en el estómago que provoca que coma alguna cosa	Sovint tinc aquella gana (atacs de gana) que fa que hagi de menjar alguna cosa immediatament

7. ANÀLISI DESCRIPTIVA

7.1. PARTICIPANTS

La mesura mostral correspon a 35708 nois i noies (18564 nois i 17144 noies) d'entre 14 a 18 anys escolaritzats a la ciutat de Girona. (Dades censals de la Revisió del Padró municipal de 2009: INE, 2009).

La mesura de la mostra va ser de 379 participants (nois = 191; noies = 188), i es va determinar per a una proporció esperada del 50%, una precisió del 4% i un nivell de confiança del 95%.

La selecció dels participants es va realitzar mitjançant un mostreig per conglomerats bietàpic amb probabilitats proporcionals a les mesures de les unitats de primera etapa (escoles).

7.2. CARACTERÍSTIQUES DE LA MOSTRA

La mitjana d'edat dels participants va ser de 15,65 anys (DE = 1,33; rang 14-18 anys). Els participants es van agrupar en dos rangs d'edat: de 14 a 15 anys (n = 185) i de 16 a 18 anys (n = 194). (Taula 9). Els percentatges de la mostra per sexe era de 50,4% (n = 191) nois i 49,6% (n = 188) noies.

Taula 9. Percentatges d'edat recodificades

	Freqüència	Percentatge
14-15 anys	185	48,8
16-18 anys	194	51,2
Total	379	

El 3,7% (n = 14) de la mostra presentava infrapès (ME = 16,95; DE = 0,75), el 72,8% (n = 276) normopès (ME = 20,46; DE = 1,26) i el 23,5% (n = 89) sobrepès (ME = 24,24; DE = 1,52). La mitjana d'IMC per al conjunt de la mostra va ser de 21,24 kg/m² (DE = 2,25; rang = 14, 98 – 32, 81). A la taula següent (taula 10) es presenta la distribució de la mostra de participants amb infrapès, normopès i sobrepès per sexe.

Taula 10. Taula de contingència amb distribució de la mostra per edat i sexe. Recompte de casos d' infrapès, normopès i sobrepès en nois i noies del % total de la mostra

	Infrapès	Normopès	Sobrepès
NOIS (n=191)	0,3% (1)	36,4% (138)	13,7% (52)
NOIES (n=188)	3,4% (13)	36,4% (138)	9,8% (37)

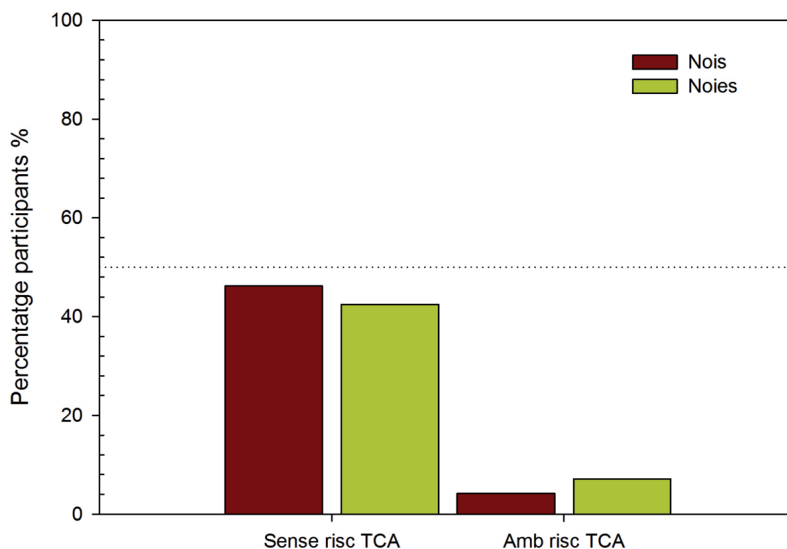
S'observaren diferències significatives entre sexe i grups de pes ($\chi^2 = 12,791$; gl = 2; p = 0,002). Un 13,7% (n = 152) dels nois va presentar sobrepès enfront a un 9,8% (n = 37) de les noies, mentre que un 0,3% (n = 1) dels nois va presentar infrapès enfront a un 3,4% (n = 13) de les noies.

Respecte a la variable possible risc de TCA avaluada a partir del punt de tall (³ 20) la puntuació total del ChEAT-20, un 88,7% (n = 336) del conjunt de la mostra no va presentar possible risc de TCA (puntuació total superior al punt de tall del ChEAT-20), enfront a un 11,3% (n = 43) de possible risc de TCA. En la distribució del risc de TCA per sexe, un 46,2% dels participants sense risc eren noies (n = 175), enfront a un 42,5% (n = 161) de nois. La distribució per sexe en els participants amb possible risc de TCA va ser de un 4,2% (n = 16) pels nois enfront un 7,1% de les noies (n = 27). La prova χ^2 de contrast d'independència no va ser significativa ($\chi^2 = 3347$; gl = 1; p = 0,066), pel que s'accepta la hipòtesi de la independència entre el possible risc de TCA i el sexe dels participants; és a dir, el possible risc de TCA no es mostra associat al sexe del participant. A la taula següent (taula 11, figura 6) es mostren les distribucions de freqüències per risc de TCA i sexe.

Taula 11. Taula de contingència per estudiar l'associació entre el sexe i el possible risc de TCA

Possible risc de TCA	Nois	Noies
Sense risc	175 (46,2%)	161 (42,5%)
Amb risc	16 (4,2%)	27 (7,1%)
χ^2 bilateral = 3347; gl = 1; p = 0,066		

Figura 6. Gràfica de percentatges participants amb o sense risc de TCA per sexe



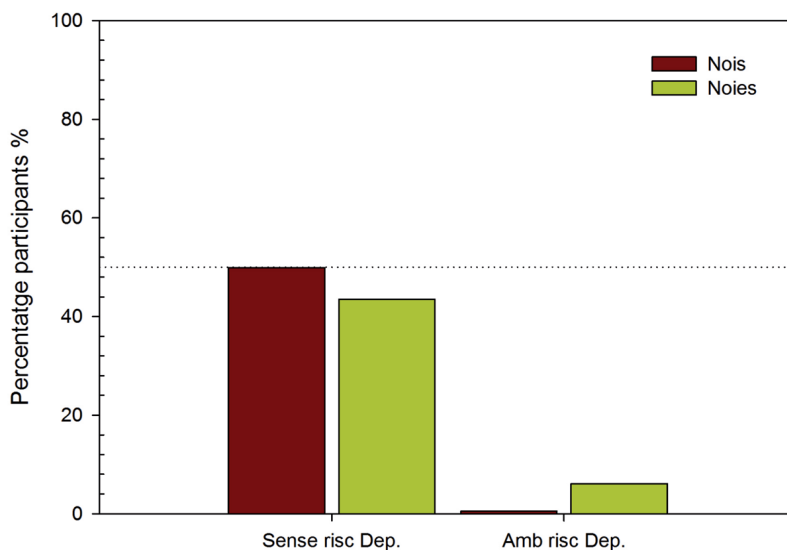
En relació a la variable depressió avaluada a partir del CDI es van identificar dos grups de participants en funció del punt de tall d'aquest instrument. Pel conjunt de la mostra, un 93,4% ($n = 354$) va puntuar per sota del valor de criteri de risc de possible trastorn depressiu, enfront a un 6,6% ($n = 25$) que va puntuar per sobre del punt de tall del CDI. Per sexe, un 49,9% ($n = 189$) dels nois va puntuar per sota del punt de tall, enfront a un 43,5% ($n = 165$) de les noies. La distribució per sexes en el grup de participants amb possible risc de trastorn depressiu va ser d'un 6,1% ($n = 23$) pel grup de noies i d'un 0,5% ($n = 2$) en els nois. La prova χ^2 de contrast d'independència va ser significativa ($\chi^2 = 19,245$; $gl = 1$; $p = 0,000$), pel que s'accepta la hipòtesi alternativa que el sexe i risc de depressió estan associats. A la taula següent (taula 12) es mostren les distribucions de freqüències per risc de CDI i sexe.

Taula 12. Taula de contingència per estudiar l'associació entre el sexe i el possible risc de trastorn depressiu

Possible risc trastorn depressiu (CDI)	Nois	Noies
Sense risc	189 (49,9%)	165 (43,5%)
Amb risc	2 (0,5%)	23 (6,1%)
χ^2 bilateral = 19,254; $gl=1$; $p=0,000$		

A la figura següent (figura 7) observem els percentatges de participants en relació al sexe amb risc de trastorn depressiu mesurat pel punt de tall establert pel CDI

Figura 7. Gràfica de percentatges de participants amb o sense risc de trastorn depressiu segons sexe (CDI)



8. ANÀLISIS ESTADÍSTICA

8.1. ANÀLISI DE LES DADES DE L'EES-C

8.1.1. Anàlisi factorial i consistència interna de l'EES-C

La validesa consisteix en una anàlisi de les significacions de les puntuacions dels instruments de mesura expressada. Per contrastar la validesa, la tècnica estadística més utilitzada és la de l'anàlisi factorial (AF). En el nostre cas hem optat per dur a terme inicialment una anàlisi factorial exploratòri (AFE) i posteriorment una anàlisi factorial confirmatòria (AFC). És a dir, primer hem dut a terme una primera exploració de l'estructura interna del qüestionari per posteriorment realitzar l'AFC per evitar els problemes associats a l'aplicació de l'AFE. L'AFE proporciona uns agrupaments i indaga sobre una possible estructura però l'AFC és l'anàlisi que confirma que aquesta estructura és vàlida i d'acord amb els plantejaments teòrics que dirigeixen la recerca.

L'AFE es fonamenta en les relacions que mantenen entre si les variables. Basant-se en les dades s'intenta trobar l'estructura subjacent. Intenta establir la validesa de constructe per conceptes que requereixen de cert consens en el significat a fi de donar-los un caràcter útil i vàlid des del punt de vista científic (Pérez, Chacón i Moreno, 2000). Extreu mitjançant criteris estadístics els factors i posteriorment rota la solució inicial per obtenir una estructura factorial més simple des del punt de vista de la seva interpretació més significativa.

A tal efecte, per verificar la idoneïtat de l'estructura de la matriu de correlacions, i, en conseqüència, la viabilitat de la realització de l'anàlisi factorial és necessari un estudi de la matriu de correlacions per decidir si resulta apropiat sotmetre-les a un procés de factorització amb el càlcul de 2 estadístics. Així, com a requisit prèvi a la realització de les anàlisis,

es van determinar les condicions d'aplicació per analitzar la idoneïtat estadística mitjançant el càlcul de la prova d'esfericitat de Bartlett i de la mesura d'adequació mostral de Kaiser-Meyer-Olkin (K-M-O). Com déiem, es un requisit indispensable per l'aplicació de l'AFE que els ítems es trobin relacionats entre si i que en la matriu de correlacions es puguin localitzar agrupaments rellevants entre les variables.

La prova d'esfericitat de Bartlett procura comprovar si la matriu de correlacions és significativament diferent de la matriu identitat. Si fossin similars, no hi hauria correlació entre les variables i no tindria sentit dur a terme una anàlisi factorial. El rebuig de la hipòtesi nul·la del contrast indica que la matriu de correlacions és adequada per a la factorització. La mesura de la adequació mostral K-M-O compara les magnituds dels coeficients de correlació observats amb les magnituds dels coeficients de correlació parcials. Es consideren valors pròxims a 0,90, com a bons, a 0,70 com a moderats i a 0,50 o inferiors com a inacceptables (Kaiser, 1974).

La validesa dels resultats d'un AFE ve condicionada per obtenir valors significatius (propers a la unitat) del índex d'adequació mostral K-M-O i el test d'esfericitat de Bartlett ($p < 0,05$) que s'obtenen de la matriu de correlacions. En el nostre cas, es va obtenir un índex K-M-O de 0,879, que correspònd a un valor mitjà segons el barem de Kaiser (Kaiser, 1974), i una prova d'esfericitat de Bartlett significativa [$\chi^2 = 6912,17$; $gl = 253$; $p < 0,001$]. Aquests resultats permeten rebutjar la hipòtesi nul·la segons la qual els ítems no mantenien correlació entre si; és a dir, existeixen correlacions significatives entre les variables que justifiquen l'anàlisi factorial. Per altra banda, l'estudi de les comunalitats indica que tots els ítems presenten pesos factorials superiors a 0,5, pel que també es justifica dur a terme aquest tipus d'anàlisi factorial (Gorsuch, 1983; Kline, 1994).

Per analitzar la dimensionalitat dels diferents constructes que integren l'EES-C s'ha utilitzat com a eina estadística l'anàlisi de components principals (ACP) amb rotació obliqua. S'ha optat per el mètode obliqua i no l'ortogonal ja que existien evidències d'una alta relació entre els components pels estudis anteriors. Aquest procediment estadístic facilita l'anàlisi i la interpretació de les dades agarrant la menor pèrdua d'informació possible i consisteix en l'obtenció d'un nombre reduït de factors que permeti explicar la major part de la variabilitat total de les variables observades. El percentatge de variabilitat que explica cadascun dels factors és diferent i d'aquesta manera amb pocs factors s'explica gran part de la variabilitat total. Amb aquest mètode s'explora en quina mesura les dimensions que s'obtenen coincideixen amb les dimensions teòriques recollides en la recerca teòrica.

L'anàlisi factorial del EES-C amb rotació obliqua (oblimax) i normalització Kaiser va extraure tres factors que expliquen el 65,62% de la varianza total. Es van incloure tots els ítems amb saturacions iguals o superiors a 50.

Els criteris de l'anàlisi factorial van ser:

- l'ítem ha de tenir una saturació o càrrega factorial $\geq 0,40$
- cada ítem s'inclou en un sol factor i és aquell on senti major nivell de saturació
- ha d'haver-hi congruència conceptual entre tots els ítems que s'inclouen dins un factor
- un factor ha d'estar conformat per 3 o més ítems

A la taula 13 es mostren les saturacions i descriptius de cada ítem, el valor propi i la varianza explicada per cada factor i el coeficient de fiabilitat α de Cronbach per a cadascun d'ells.

L' α de Cronbach és l'indicador més utilitzat per valorar la fiabilitat. Confirma que el qüestionari tingui una consistència interna satisfactòria. Aquest coeficient determina la consistència interna d'una escala analitzant la correlació mitjana d'una variable amb tota la resta que integren aquesta escala. Pren valors entre 0 i 1, tot i que també pot prendre valors negatius (assenyalant que els ítems mesuren allò oposat a la resta). Com més s'acosti a la unitat, major serà la consistència interna dels indicadors en l'escala avaluada. L' α de Cronbach per sota de 0,5 mostra un nivell de fiabilitat no acceptable; entre 0,5 i 0,6 un nivell pobre; entre 0,6 i 0,7 un nivell dèbil; entre 0,7 i 0,8 un nivell acceptable; molt bo entre 0,8 i 0,9 i superior a 0,9 excel·lent (George i Mallery, 1995).

Taula 13. Pesos factorials, valor propi, percentatge de la varianza explicada per cada factor i coeficient de fiabilitat α de Cronbach de l'escala EES-C

Ítems	Factor 1 AAF	Factor 2 DEP	Factor 3 UNS	ME	DE	h ²	rit
Intranquil	0,873			3,82	0,85	0,75	0,82
Irritat	0,856			3,53	0,90	0,71	0,79
Gelós	0,846			3,70	0,81	0,69	0,77
Frustrat	0,803			3,70	0,97	0,67	0,77
Furiós	0,745			3,61	0,69	0,63	0,72
Al límit	0,731			3,14	0,92	0,58	0,70
Confús	0,726			3,12	0,93	0,57	0,70
Nerviós	0,710			3,70	0,60	0,55	0,67
Enfadat	0,699			3,25	0,99	0,49	0,65
Culpable	0,698			3,06	0,86	0,48	0,63
Disgustat	0,693			3,33	1,15	0,46	0,61
Negat	0,653			3,03	0,86	0,45	0,60
Enfonsat		0,899		3,29	1,31	0,81	0,86
Estressat		0,886		3,19	1,32	0,83	0,85
Trist		0,839		3,21	1,43	0,70	0,77
Preocupat		0,837		3,46	1,44	0,70	0,76
Aïllat		0,834		3,27	1,53	0,70	0,76
Avorrit		0,834		3,34	1,40	0,68	0,75
Insuficient		0,822		3,53	1,44	0,70	0,77

Ítems	Factor 1 AAF	Factor 2 DEP	Factor 3 UNS	ME	DE	h ²	rit
Ofès			0,910	3,51	1,17	0,84	0,82
Desanimat			0,890	3,56	1,23	0,83	0,82
Emocionat			0,877	3,50	1,24	0,81	0,76
Desobedient			0,697	3,17	1,06	0,46	0,50
Valor propi	7,596	5,033	2,584				
% varianza	32,027	21,881	11,233				
α Cronbach	0,931	0,936	0,86				
Nota: AAF ansietat, ira, frustració; DEP depressió; UNS inquietud H ² : comunalitats dels ítems Rit: correlació ítem-total corregida							

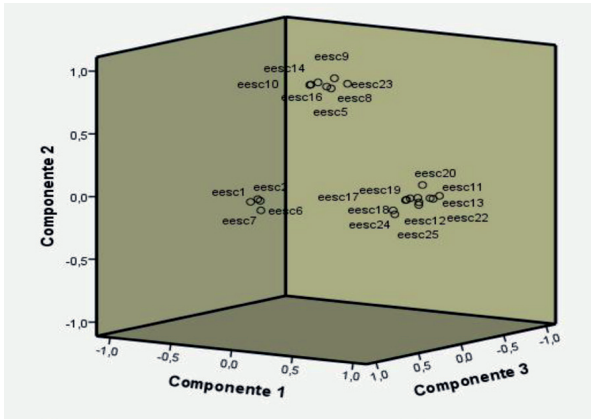
El primer factor que acumula el 32,02% de la varianza total està format per 12 ítems que d'una manera o altra recullen informació sobre emocions com l'ansietat, ira o frustració relacionades amb la ingesta emocional. Aquestes emocions han resultat el fet de sentir-se: intranquil, irritat, gelós, frustrat, furiós, al límit, confús, nerviós, enfadat, culpable, disgustat i negat. El coeficient de Cronbach per aquest factor va ser de $\alpha = 0,93$.

El segon factor explica el 21,88% de la varianza total. Està format per 7 ítems que recullen informació sobre estats emocionals de tristesa, disgust o avorriment relacionats amb la ingesta. El fet de sentir-se enfonsat, estressat, trist, preocupat, aïllat, avorrit o amb emocions relacionades amb la culpabilitat i el remordiment sota l'etiqueta de no haver fet el suficient. Aquest factor recull des d'emocions considerades per la majoria d'autors com a més bàsiques (tristesa) a les anomenades emocions morals més complexes i que es desenvolupen amb l'edat (culpabilitat, remordiment). El coeficient de fiabilitat per aquest factor va ser de $\alpha = 0,93$.

Per últim, el tercer factor format per 4 ítems explica l'11,23% de la varianza i fa referència a característiques emocionals relacionades amb la ingesta com inquietud i labilitat emocional. Representa menjar com a resposta a una sensació d'instabilitat, al fet de sentir-se inquiet, sense saber què ha de passar, amb poca seguretat. Les etiquetes emocionals concretes que s'han agrupat en aquest factor són sentir-se ofès, desanimat, emocionat i desobedient. Són emocions que tenen a veure amb la instabilitat i la manca de seguretat. Emocions que sovint es podrien relacionar també amb l'ansietat. Per aquest factor el coeficient de fiabilitat va ser de $\alpha = 0,86$.

L'estructura factorial dels 23 ítems de l'escala de la EES-C reproduïx l'estructura del qüestionari original formada per tres factors; factor 1: ansietat, ira, frustració; factor 2: depressió; factor 3: inquietud.

Figura 8. Gràfic de components de l'EES-C en l'espai rotat



8.1.2. Anàlisi de intercorrelacions escales EES-C

Per a l'anàlisi de les intercorrelacions entre les dimensions de la EES-C es van calcular correlacions bivariades de Pearson. Els resultats indicaren cert grau de dependència entre els factors. El factor AAF es troba positivament i moderada associat al factor UNS ($r = 0,31$; $p < 0,01$), mentre que els factors DEP amb UNS i DEP amb AAF presenten una correlació significativa tot i que baixa $r = 0,10$ ($p < 0,05$) i $r = 0,188$ ($p < 0,01$) respectivament (taula 14).

Taula 14. Coeficients de correlació entre les subescales EES-C

	DEP	UNS
AAF	0,188**	0,315**
Sig. (bilateral)	0,000	0,000
DEP		0,107*
Sig. (bilateral)		0,38

Nota: AAF ansietat, ira, frustració; DEP depressió; UNS inquietud
 ** la correlació és significativa al nivell 0,01 (bilateral)
 * la correlació és significativa al nivell 0,05 (bilateral)

8.1.3. Anàlisi factorial confirmatori (AFC) de l'EES-C

L'AFC es va realitzar amb el mètode d'estimació de màxima verosimilitud per explorar les relacions entre les subescales de l'EES-C. Les variàncies dels factors latents es van fixar a 1,0 i les variàncies dels termes d'error es van especificar com a paràmetres lliures. Es va determinar la bondat d'ajustament de cada model mitjançant diversos índex de bondat d'ajustament que es descriuen a continuació.

L'AIC (Aikake, 1987) i el BIC (Schwartz, 1978) són índex descriptius de la bondat d'ajustament global que no pertanyen a la família dels índexs d'ajustament incremental i no estan acotats entre u (1) i zero (0). En no estar acotats tenen difícil interpretació en un model aïllat, però són especialment útils quan es tracta de comparar models que es basen en les mateixes variables i dades però amb distint nombre de paràmetres, ja que tenen en compte la parquetat del model, i com menors són els índexs, més apropiat és el model.

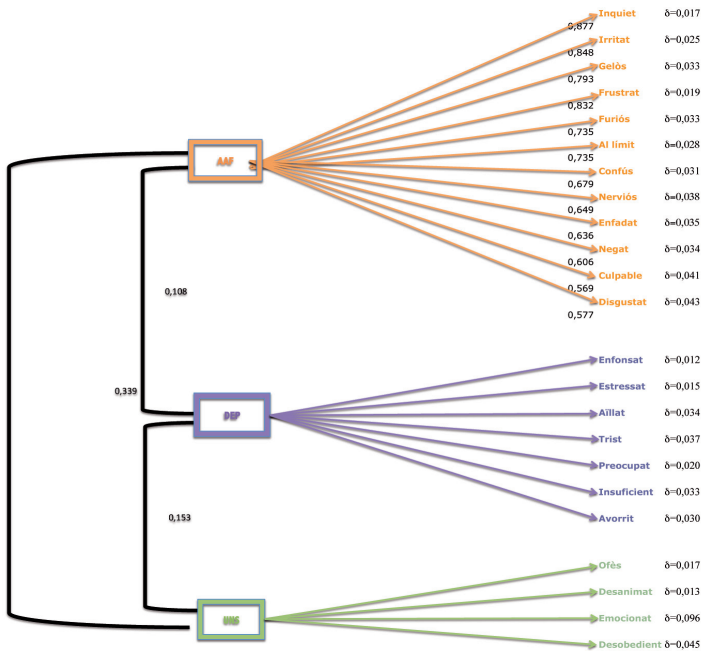
El CFI (Bentler, 1990) i el TLI (Tucker i Lewys, 1973) han de tenir valors superiors a 0,90 per indicar un bon ajustament. La RMSEA es pot interpretar com l'error d'aproximació mitjà per grau de llibertat, i valors entorn a 0,05 són considerats com a acceptables i la SRMR han d'estar per sota de 0,05 (Brown i Cudeck, 1993). A la taula següent (taula 15) es presenten els valors dels diversos índexs de bondat d'ajustament del model AFC realitzat al qüestionari EES-C.

Taula 15. Valors d'índex de bondat d'ajustament del model d'estandarització de l'EES-C

χ^2	gl	Sig.	CFI	TLI	AIC	BIC	RMSEA	SRMR
5507,928	253	0,0000	0,957	0,942	27781,311	28218,378	0,057	0,050

A la figura següent (figura 9) es presenten els paràmetres del model AFC de l'EES-C.

Figura 9. AFC. Paràmetres del model definitiu de l'escala EES-C



8.2. ANÀLISI DE LES DADES DE L'EPI-C

8.2.1. Anàlisi factorial i consistència interna de la EPI-C

A la taula següent (taula 16) es mostren els resultats de l'AFE dels 20 ítems de l'escala EPI-C. L'anàlisi per components principals utilitzant el criteri de rotació obliqua (oblimax) amb normalització Kaiser va extraure 4 factors que expliquen el 67,21% de la variança total. La mesura d'adequació mostrada de Kaiser-Meyer-Olkin va ser de 0,781 i la prova d'esfericitat de Bartlett va ser significativa ($\chi^2=4746,56$; $gl=190$, $p<0,001$). Les comunalitats de tots els ítems presenten pesos superiors a 0,5.

Taula 16. Pesos factorials, valor propi, percentatge de la variança explicada per cada factor i coeficients de fiabilitat (mitjana = ME ; desviació típica = DE; Alfa de Cronbach) de l'escala EPI-C

	Factor 1: DIER	Factor 2: EX	Factor 3: EEAT	Factor 4: PAR	ME	DE	H ²	rit
Por	0,869				2,26	0,66	0,77	0,77
Massa pes	0,855				2,97	0,71	0,76	0,76
Menys agrària	0,828				3,15	0,78	0,69	0,72
Poc puc	0,790				3,05	0,50	0,63	0,71
Pes seriós	0,780				2,57	0,74	0,62	0,71
Provat menys	0,723				2,50	0,67	0,56	0,67
Fi pes	0,705				2,55	0,68	0,54	0,64
Sempre por	0,634				2,54	0,65	0,52	0,59
Altres		0,885			2,72	1,15	0,79	0,79
Penso		0,861			2,90	1,05	0,74	0,76
Visió		0,800			2,79	1,02	0,65	0,69
Atacs		0,777			2,65	1,04	0,60	0,66
Visió altres		0,760			2,58	0,77	0,58	0,62
Cansat			-0,852		2,76	0,78	0,73	0,52
Trist			-0,827		2,22	0,71	0,69	0,47
Consol			-0,821		2,07	0,62	0,70	0,45
Decepció			-0,658		3,10	0,89	0,49	0,28
Permis				0,903	2,41	0,81	0,83	0,60
Taula				0,874	2,36	0,73	0,77	0,56
Tot plat				0,821	2,72	0,83	0,70	0,40
Valor propi	5,767	3,443	2,276	1,957				
% variança	28,837	17,214	11,380	9,784				
α Cronbach	0,907	0,877	0,813	0,840				

Nota: DIER dieta restrictiva; EX alimentació extrema; EEAT alimentació emocional; PAR pressió paterna
H²: comunalitats dels ítems
Rit: correlació ítem-total corregida

Mètode d'extracció: anàlisi de components principals
Mètode de rotació: normalització Oblimax amb Kaiser

L'anàlisi factorial dels ítems de l'escala EPIC amb rotació Oblimax i normalització Kaiser condensà la informació en 4 factors que expliquen un 67,217 total de la variança. S'inclou a cada factor els ítems que tenen un valor propi $\geq 0,5$.

El primer factor, que acumula el 28,83% de la variança total està format per 8 ítems que aglutinen informació sobre aspectes restrictius de la dieta. Els ítems recollits en el factor tenen a veure amb tenir por a engreixar-se (por), tenir pensaments que es pesa massa (massa pes), menjar menys del que agradaria a fi de controlar el pes (menys agradaria), intentar menjar tan poca quantitat com es pugui per evitar el guany de pes (poc puc), intentar perdre més pes de manera seriosa (pes seriòs), provar a menjar menys tant en nombre d'àpats com en quantitat ingerida en els àpats (provat menys), que apareguin preocupacions per si s'ha engreixat just quan s'acaba l'àpat o la ingesta (fi pes) i la por constant a guanyar pes mentre es menja (sempre por). El coeficient α de Cronbach per aquest factor va ser de $\alpha = 0,90$.

El segon factor explica el 17,21% de la variança total. Està format per 5 ítems que recullen informació sobre aspectes externs del control sobre la dieta com per exemple "la visió de menjar incita a la IA". Aquest factor agrupa informació sobre la influència del context ambiental o social sobre la ingesta. Els ítems concrets són: quan una persona menja molt també incita a menjar molt (altres), la visió d'aliments incita a la ingesta fins i tot en sacietat (visió), sovint penso en menjar durant el dia (penso), l'existència d'atacs de fam que reclamen immediatesa en la ingesta (atacs) i finalment la presència d'una altra persona que menja l'incita a la ingesta (visió altres). El coeficient de fiabilitat per aquest factor va ser de $\alpha = 0,87$.

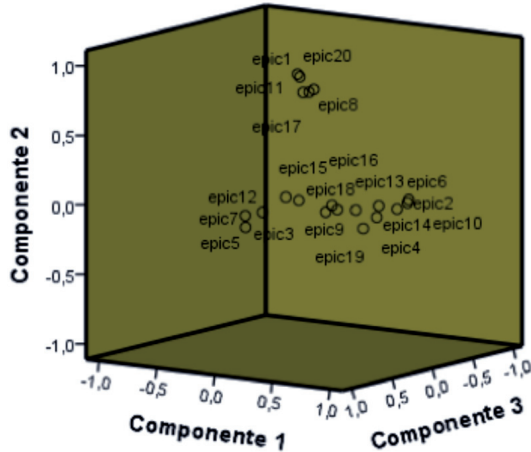
El tercer factor format per 4 ítems explica l'11,38% de la variança i recull la informació sobre aspectes emocionals de l'alimentació. És a dir, agrupa emocions concretes que en experimentar-les s'exerciria un efecte sobre la IA augmentant-la. Concretament els ítems són: cansament i preocupació (cansat), tristesa (trist), soledat (consol) i com menjar ajuda a la persona quan s'està decebut (decepció). El coeficient de fiabilitat d'aquest factor va ser de $\alpha = 0,81$.

Finalment, el factor 4 amb un 9,78% de la variança total incorpora 3 ítems relacionats amb el control patern sobre la ingesta. Els ítems fan referència a la relació entre control i pressió paterna per regular una dieta equilibrada. Concretament són: a casa meva tinc permís per deixar allò que no m'agradi en el plat (permís), a casa he de menjar tot el que hi ha a la taula (taula) i finalment, els meus pares sempre volen que m'acabi tot el que tinc en el plat (tot plat). L' α de Cronbach per aquest factor va ser de $\alpha = 0,84$.

L'estructura factorial dels 20 ítems de la EPI-C reproduïx l'estructura del qüestionari original formada per 4 factors; factor I: Dieta restrictiva;

factor II: alimentació externa; factor III: alimentació emocional; factor IV: control patern sobre la ingesta.

Figura 10. Gràfica de components de l'EPI-C en l'espai rotat



8.2.2. Anàlisi de les intercorrelacions escales EPI-C

A la taula següent (taula 17) es mostren les correlacions bivariades de Pearson entre els quatre factors de l'EPI-C. El factor DIER es troba positivament i moderadament associat al factor EEAT ($r = 0,32$; $p < 0,01$). També s'observa una correlació significativa, moderada i positiva entre els factors DIER amb EX ($r = 0,21$; $p < 0,01$) i DIER amb PAR ($r = 0,24$; $p < 0,01$).

Taula 17. Intercorrelacions escales EPI-C

	EX	EEAT	PAR
DIER	0,211**	0,342**	0,244**
Sig.(bilateral)	0,000	0,000	0,000
EX		0,42	-0,072
Sig.(bilateral)		0,419	0,162
EEAT			0,98
Sig.(bilateral)			0,56

Nota: DIER restricció dieta; EX alimentació externa; EEAT alimentació emocional; PAR pressió paterna
 ** La correlació és significativa al nivell 0,01 (bilateral)
 * La correlació és significativa al nivell 0,05 (bilateral)

8.2.3. Anàlisi factorial confirmatòria (AFC) de l'EPI-C

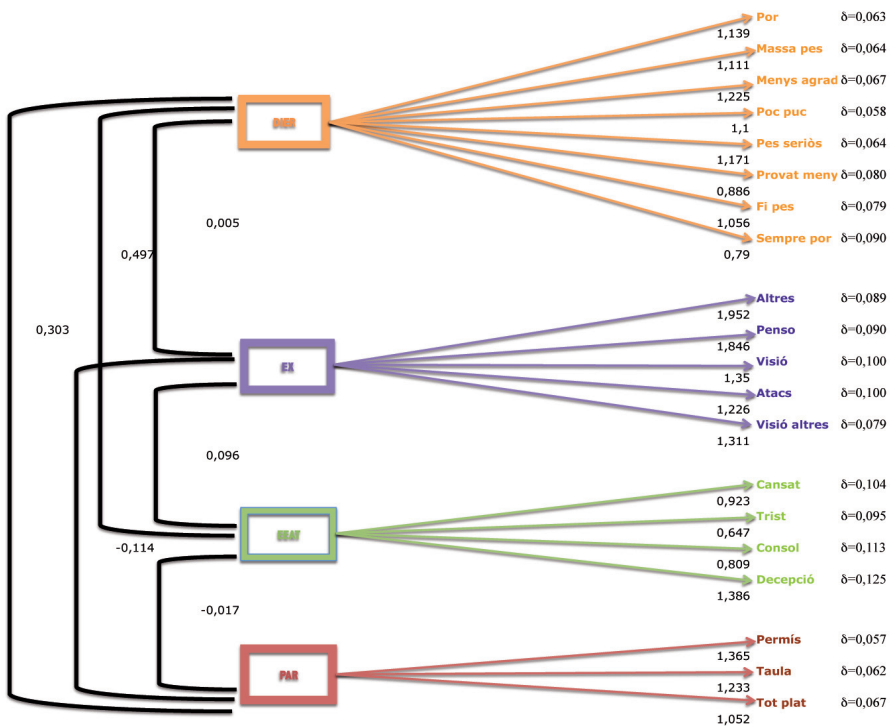
Com s'ha indicat anteriorment, el CFI (Bentler, 1990) i el TLI (Tucker i Lewys, 1973) han de tenir valors superiors a 0,90 per indicar un bon ajustament. La RMSEA es pot interpretar com l'error d'aproximació mitjà per grau de llibertat, i valors entorn a 0,05 són considerats com a acceptables i la SRMR han d'estar per sota de 0,05 (Brown i Cudeck, 1993). A la taula següent (taula 18) es presenten els valors dels diversos índex de bondat d'ajustament del model AFC realitzat al qüestionari EPI-C.

Taula 18. Valors d'índex de bondat d'ajustament del model d'estandarització de l'EPI-C

χ^2	gl	Sig.	CFI	TLI	AIC	BIC	RMSEA	SRMR
4144,746	190	0,0000	0,954	0,930	24792,908	25210,287	0,062	0,056

A la figura 11 es presenten els paràmetres del model AFC de l'EPI-C.

Figura 11. AFC. Paràmetres del model definitiu de l'escala EPI-C



8.3. VALIDESA CONVERGENT- DISCRIMINANT

A la validesa convergent, els diferents instruments que mesuren el mateix haurien de mantenir entre ells un cert grau de relació. És d'esperar que dos instruments que mesurin el mateix concepte estableixin interrelacions elevades entre les seves dimensions o components, i interrelacions comparativament més baixes amb les puntuacions d'instruments que avaluen altres dimensions menys relacionades.

Amb la finalitat de trobar possibles diferències entre nois i noies sobre quin tipus d'emocions provocarien una major ingesta emocional es va dur a terme una anàlisi de la variança ANOVA. Aquesta anàlisi utilitza l'estadístic F de Snedecor per mesurar el grau de significació global, indicant si la variable independent té un efecte significatiu sobre la variable dependent. D'altra banda, per comprovar la homogeneïtat en les variàncies dels diferents grups es va aplicar el test de Levene. L'obtenció d'aquesta homogeneïtat és un requisit previ que s'ha d'acomplir a fi de poder realitzar una anàlisi de la variança.

8.3.1. Validesa convergent- discriminant de la EES-C

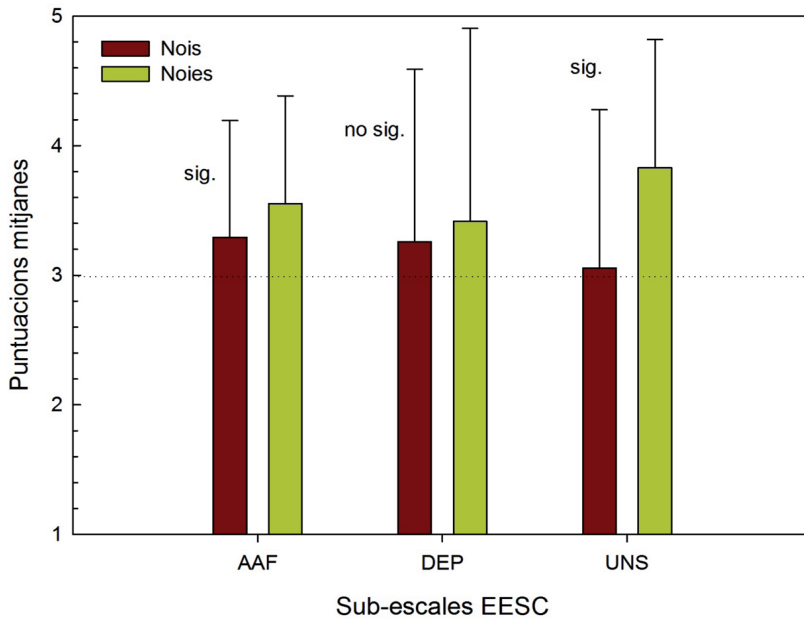
Les noies (ME = 3,55; DE = 0,83; $p = 0,004$) mostren puntuacions significativament més elevades en les subescales d'augment de la ingesta com a resposta a símptomes d'ansietat, ira o frustració (AAF) que el grup de nois (ME = 3,29; DE = 0,90; $p = 0,004$). No obstant, la mesura de l'efecte d de Cohen (Cohen, 1988) va ser petita ($d = 0,3$) amb una mesura relativa de canvi del 7%. També en el grup de noies es van observar puntuacions significativament més elevades en conductes relacionades amb l'augment de la ingesta (ME = 3,82; DE = 0,99; $p = 0,000$) com a resposta a sentiments d'inquietud- inestabilitat (UNS) que les observades en el grup de nois (ME = 3,05; DE = 1,22; $p = 0,000$). La mesura de l'efecte va ser mitjana ($d=0,69$) amb una mesura relativa de canvi del 20% (percentatge de participants del grup de nois amb mitjana menor superats pel participant mitjà del grup de noies amb mitjana major). No es van trobar diferències estadísticament significatives entre nois i noies respecte a l'augment de la ingesta com a resposta a estats d'ànim depressius (taula 19, figura 12).

Taula 19. Anàlisi de la variança (ANOVA) subescales AAF, DEP, UNS per sexe

EESC	NOIS (n=191)		NOIES (n=188)		F	Sig	<i>d</i>
	ME (DE)	IC 95%	ME (DE)	IC 95%			
AAF	3,29 (0,90)	3,16 – 3,42	3,55 (0,83)	3,43 -3,67	8,42	0,004	0,3
DEP	3,25 (1,33)	3,06 – 3,44	3,41 (1,49)	3,20- 3,63	1,15	0,282	0,11
UNS	3,05 (1,22)	2,88 – 3,23	3,82 (0,99)	3,68- 3,47	45,19	0,000	0,69

Nota: AAF ansietat, ira, frustració; DEP depressió; UNS inquietud
 Prova de Levene homogeneïtat de les variàncies >0,05

Figura 12. Gràfica de puntuacions mitjanes de les subescales de l'EES-C per sexe



Nota. Sig.: significatiu; No sig.= no significatiu
 AAF ansietat, ira, frustració; DEP depressió; UNS inquietud

Per contrastar les hipòtesis plantejades en la recerca, s'ha utilitzat el coeficient de correlació r de Pearson. Aquest coeficient mesura el grau d'associació entre les variables d'interval o de raó. Els seus valors poden oscil·lar entre -1 i 1, de tal manera que com més proper a 0 es trobi l'estadístic, menor correlació existirà entre ambdues variables.

Totes les subescales del EES-C mostraren una correlació significativa i baixa amb la subescala Dieta del ChEAT-20. No es van trobar correlacions significatives entre les escales de l'EES-C i les subescales del ChEAT Bulímia-preocupació pel menjar i control oral.

Per determinar si la subescala AAF-EES-C discrimina enfront a mesures d'ansietat general, es van realitzar les correlacions amb les escales estat i tret de l'STAI. La subescala STAI-E va mostrar una baixa correlació amb la subescala AAF-EES-C ($r = 0,217$; $p = 0,000$), indicant que és possible que aquesta darrera reculli part del constructe d'ansietat general avaluat per l'STAI-E. D'altra banda, la subescala DEP-EES-C també va presentar una correlació positiva i moderada amb el CDI, indicant certa dependència entre ambdues mesures i una inadequada validesa discriminant.

D'altra banda, la subescala de símptomatologia depressiva (DEP-EES-C) va mostrar una baixa correlació negativa i significativa amb el IMC ($r = 0,117$; $p = 0,02$). Tant les subescales AAF com la UNS no es van mostrar associades a l'IMC. (Veure taula 20).

Taula 20. Coeficients de correlació r bilateral de Pearson de les puntuacions de les subescales EES-C amb la subescala del ChEAT-20, CDI i IMC

	AAF	DEP	UNS
Children's Eating Attitudes Test (ChEAT-20)			
Dieta	0,207 (p=0,000)**	0,224 (p=0,000)**	0,133 (p=0,027)**
Control oral	0,048 (p=0,352)	0,085 (p=0,099)	0,098 (p=0,057)
Bulímia i preocupació pel menjar	0,070 (p=0,172)	0,084 (p=0,102)	0,061 (p=0,233)
Children Depression Inventory			
CDI	0,195 (p=0,000)**	0,431 (p=0,000)**	0,272 (p=0,000)**
Inventario de ansiedad estado-rasgo (STAI)			
STAI-E	0,217 (p=0,000)**	0,056 (p=0,277)	0,019 (p=0,711)
STAI-R	0,036 (p=0,479)	0,029 (p=0,570)	0,100 (p=0,051)
Índice de masa corporal			
IMC	-0,009 (p=0,856)	-0,117 (p=0,022)*	-0,051 (p=0,326)
Nota: AAF ansietat, ira, frustració; DEP depressió; UNS inquietud			
** la correlació es significativa al nivell 0,01 (bilateral)			
* la correlació es significativa al nivell 0,05 (bilateral)			

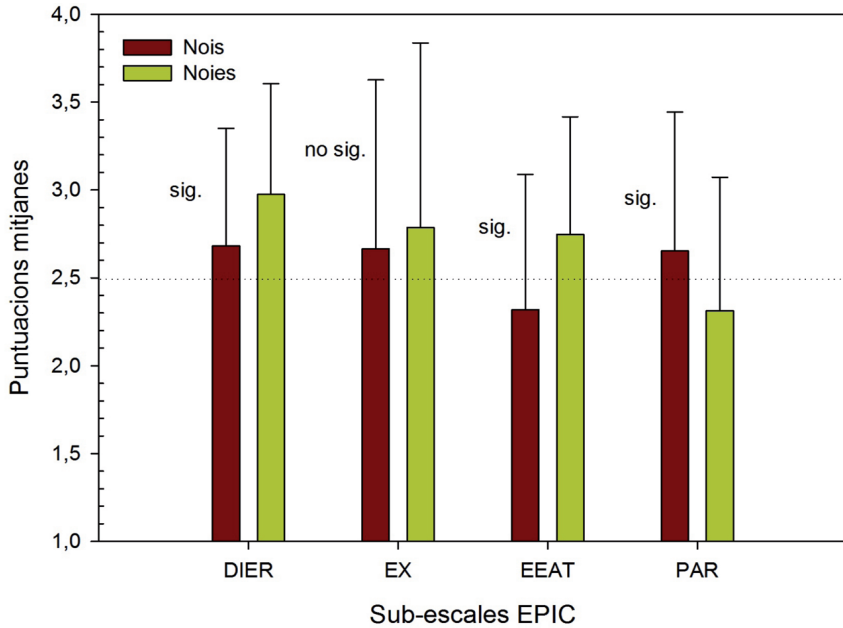
8.3.2. Validesa convergent- discriminant de la EPI-C

L'anàlisi de la varianza (ANOVA) va mostrar diferències estadísticament significatives en les puntuacions mitjanes de les subescales EPI-DIER, EPIC-EEAT i EPIC-PAR entre ambdòs sexes. La puntuació mitjana de la subescala dieta restrictiva (DIER) va ser significativament més elevada en el grup de noies (ME=2,97; DE=0,63) que l'observada en el grup de nois (ME=2,68; DE=0,67). La mesura de l'efecte va ser mitjà ($d=0,45$) amb una mesura relativa de canvi del 10%. La puntuació mitjana en la subescala alimentació emocional (EEAT) també va ser significativament més elevada en el grup de noies (ME=2,74; DE=0,67) que en el de nois (ME=2,31; DE=0,77) amb una mesura de l'efecte ($d=0,6$) mitjana i una mesura relativa de canvi del 16%. En canvi, la puntuació mitjana de la subescala control parental (PAR) va ser significativament major en el grup de nois (ME=2,65; DE=0,79) que en el de noies (ME=2,31; DE=0,76) amb una mesura de l'efecte mitjà ($d=0,44$) i una mesura relativa de canvi del 15%. No es van observar diferències estadísticament significatives entre nois i noies en les puntuacions mitjanes de la subescala alimentació externa (EX) (Taula 21, gràfica 13).

Taula 21. Anàlisi de la varianza (ANOVA) subescales DIER, EX, EEAT i PAR per sexe

EPIC	NOIS (n=191)		NOIES (n=188)		F	Sig	d
	ME (DE)	IC 95%	ME (DE)	IC 95%			
DIER	2,68 (0,67)	2,58 -2,77	2,97 (0,63)	2,88 -3,06	18,64	0,000	0,45
EX	2,66 (0,96)	2,52 -2,80	2,78 (1,05)	2,63 -2,93	1,35	0,245	0,12
EEAT	2,31 (0,77)	2,20 -2,42	2,74 (0,67)	2,64 -2,84	32,88	0,000	0,6
PAR	2,65 (0,79)	2,54 -2,76	2,31(0,76)	2,20 -2,42	18,08	0,000	0,44
Nota: DIER restricció dieta; EX alimentació externa; EEAT alimentació emocional; PAR pressió paterna							
Prova de Levene homogeneïtat de les variances >0,05							

Figura 13. Gràfica de puntuacions mitjanes de les subescales de l'EPI-C per sexe



Nota. DIER restricció dieta; EX alimentació externa; EEAT alimentació emocional; PAR pressió paterna. Sig. Diferències Significatives.

8.3.3. Correlacions entre les subescales del EPI-C i del ChEAT-20

La validesa convergent de l'EPI-C es va establir amb les subescales del ChEAT-20. A la taula següent (taula 22) es mostren els coeficients de correlació bilaterals de Pearson entre les subescales de l'EPI-C i del ChEAT-20.

Taula 22. Coeficients de correlació bilaterals de Pearson entre les subescales DIER, EX, EEAT i PAR de l'EPI-C i DIETA, Control ORAL i Bulímia-preocupació pel menjar del ChEAT-20

	Dieta	Control oral	Bulímia	IMC
DIER	0,274 (p=0,000)**	0,147 (p=0,004)**	0,050 (p=0,330)	-0,064 (p=0,216)
EX	0,221 (p=0,000)**	0,139 (p=0,007)**	0,100 (p=0,052)	-0,106 (p=0,039)*
EEAT	0,172 (p=0,001)**	0,192 (p=0,000)**	0,038 (p=0,455)	0,006 (p=0,914)
PAR	0,135 (p=0,009)**	0,127 (p=0,014)*	0,034 (p=0,505)	0,012 (p=0,814)

Nota: DIER restricció dieta; EX alimentació externa; EEAT alimentació emocional; PAR pressió paterna

** la correlació és significativa al nivell 0,01 (bilateral)

* la correlació és significativa al nivell 0,05 (bilateral)

La restricció de la dieta (DIER) mostra una correlació significativa, positiva tot i que moderadament baixa ($r=0,274$; $p=0,000$) amb la subescala DIETA (evitació dels aliments que engreixen) i amb la subescala Control Oral (control en el menjar i pressió percebuda per part dels altres per augmentar pes), amb un coeficient de correlació positiu i moderadament baix ($r=0,147$; $p=0,004$).

La subescala alimentació externa (EX) que valora el menjar com a resposta a estímuls relacionats amb l'alimentació (tot i que independentment dels estats interns de fam i sacietat, així com de sensacions constants de fam) es va mostrar moderadament associada ($r=0,221$; $p=0,001$) a restriccions a la dieta (DIETA) del ChEAT-20 i a la subescala Control Oral ($r=0,139$; $p=0,007$). També la subescala EX va mostrar una associació baixa i negativa amb l'IMC ($r=-0,106$; $p=0,039$).

La subescala alimentació emocional (EEAT) que recull informació sobre el menjar com a una forma de fer front al distrés correlaciona de forma positiva i moderadament baixa amb les subescales DIETA ($r=0,172$; $p=0,001$) i Control Oral ($r=0,135$; $p=0,000$) del ChEAT-20.

La pressió dels pares per menjar (PAR) també va presentar una correlació positiva i moderadament baixa amb la subescala DIETA ($r=0,135$; $p=0,009$) i Control Oral ($r=0,127$; $p=0,014$). No es van trobar associacions significatives entre cap de les subescales de l'EPI-C amb la subescala Bulímia (pensaments relacionats amb els aliments i les conductes bulímiques) del ChEAT-20.

L'anàlisi de la varianza (ANOVA) no va trobar diferències estadísticament significatives en les puntuacions mitjanes de les subescales de l'EPI-C, DIER, EX, EEAT i PAR entre grups de percentils de pes (infrapès, normopès i sobrepès) (taula 23).

Taula 23. Anàlisi de la varianza (ANOVA) subescales DIER; EX; EAT i PAR per pes

	Infrapès (n=14)		Normopès (n=276)		Sobrepès (n=89)		F	Sig
	ME (DE)	IC 95%	ME (DE)	IC 95%	ME (DE)	IC 95%		
DIER	2,72 (0,78)	2,27-3,18	2,85 (0,66)	2,77-2,93	2,76 (0,69)	2,61-2,90	0,78	0,46
EX	2,90 (1,11)	2,25-3,54	2,75 (1,01)	2,63-2,87	2,60 (0,99)	2,39-2,81	0,998	0,37
EEA	2,71 (0,65)	2,33-3,09	2,51 (0,76)	2,42-2,60	2,56 (0,76)	2,40-2,72	0,614	0,524
PAR	2,25 (0,92)	1,72-2,79	2,49 (0,80)	2,40-2,59	2,47 (0,74)	2,32-2,63	0,609	0,554

Nota: DIER restricció dieta; EX alimentació externa; EEAT alimentació emocional; PAR pressió paterna
 Prova de Levene homogeneïtat de les variances >0,05

8.4. COMPARACIÓ DE LES PUNTUACIONS MITJANES DE LES SUBESCALAS EES-C I EPI- C PER GRUPS DE RISC SEGONS EL PUNT DE TALL DE ChEAT- 20

L'anàlisi de la variança (ANOVA) va trobar diferències estadísticament significatives entre grups de risc de TCA seleccionats a partir del punt de tall del ChEAT-20 en totes les subescales de l'EES-C i de l'EPI-C. El grup de possible risc de TCA va obtenir puntuacions mitjanes significativament més elevades en AAF (ME=4,10; DE=0,66) que les trobades en el grup sense risc (ME=3,33; DE=0,86) amb una mesura de l'efecte gran ($d=0,92$) i una mesura relativa de canvi del 19%.

També les puntuacions mitjanes de la subescala DEP van ser significativament majors en el grup de risc (ME=4,4; DE=1,03) que les observades en el grup sense risc (ME=3,20; DE=1,4), amb una mesura de l'efecte gran ($d=0,84$) i una mesura relativa de canvi del 26%.

El grup de risc va obtenir puntuacions mitjanes significativament més elevades en la subescala UNS (ME=4,02; DE=1,19) que les obtingudes pel grup sense risc (ME=3,36; DE= 1,16). La mesura de l'efecte va ser mitjana ($d=0,57$) amb un percentatge relatiu de canvi del 16%.

Respecte a les subescales de l'EPI-C. El grup de major risc possible de TCA va obtenir puntuacions significativament més elevades en DIER (ME=3,34; DE=0,41) que les obtingudes pel grup sense possible risc (ME=2,74; DE=0,66), amb una mesura de l'efecte alta ($d=0,94$) i una mesura relativa de canvi mitjà del 18%.

La puntuació mitjana del grup de risc en la subescala EX va ser significativament més elevada (ME=3,35; DE=0,53) que l'observada en el grup sense risc (ME=2,61; DE=1,01). La mesura de l'efecte va ser elevada ($d=0,77$) amb una mesura relativa de canvi del 22%.

La puntuació mitjana en la subescala alimentació emocional (EEAT) va ser significativament major en el grup de possible risc (ME=3,05; DE=0,74) que la trobada en el grup sense risc (ME=2,46; DE=0,73). La mesura de l'efecte va ser alta ($d=0,81$) per un percentatge relatiu de mesura de canvi mitjà del 19%.

El control parental de la ingesta (PAR) també va ser significativament més elevat en el grup de possible risc de TCA (ME=2,83; DE=0,72) enfront a la trobada en el grup sense risc (ME=2,43; DE=0,79). La mesura de l'efecte va ser mitjana ($d=0,51$) amb una mesura relativa de canvi del 14% (Taula 24).

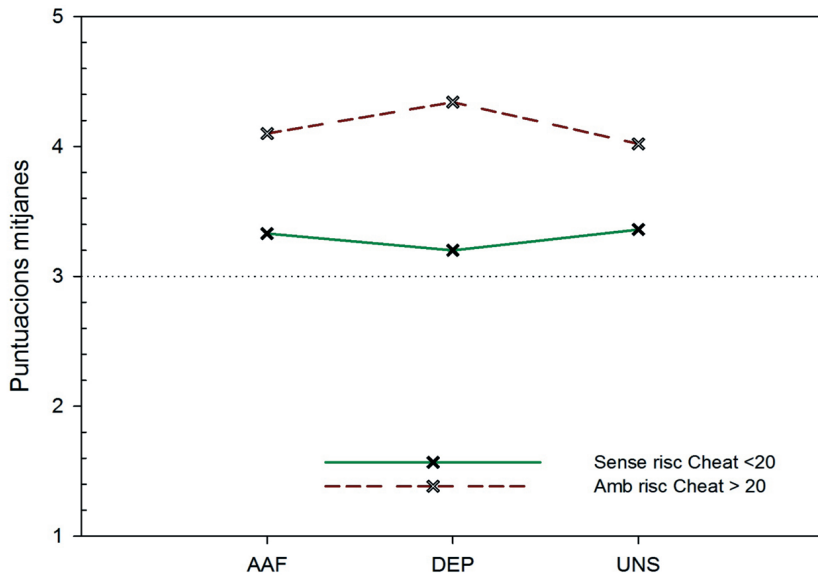
Taula 24. Anàlisi de la varianza de les subescales EES-C i EPI- C per grups de risc segons el punt de tall de ChEAT- 20

	Pc<20 (n=336)		Pc<20 (n=43)		F	Sig.	d
	ME(DE)	IC 95%	ME(DE)	IC 95%			
EES-C Emotional Eating Scale for Children							
AAF	3,33 (0,86)	3,24-3,42	4,10 (0,66)	3,89-4,30	31,12	0,000	0,92
DEP	3,20 (1,4)	3,05-3,35	4,34 (1,03)	4,02-4,66	28,20	0,000	0,84
UNS	3,36 (1,16)	3,24-3,48	4,02 (1,19)	3,65-4,39	12,32	0,001	0,57
EPI-C Eating Pattern Inventory for Children							
DIER	2,74 (0,66)	2,67-2,81	3,34 (0,41)	3,30-3,56	43,73	0,000	0,94
EX	2,61 (1,01)	2,51-2,72	3,35 (0,53)	3,39-3,72	35,83	0,000	0,77
EEAT	2,46 (0,73)	2,38-2,54	3,05 (0,74)	2,82-3,28	24,57	0,000	0,81
PAR	2,43 (0,79)	2,35-2,52	2,83 (0,72)	2,61-3,06	9,71	0,000	0,51

Nota: DIER restricció dieta; EX alimentació externa; EEAT alimentació emocional; PAR pressió paterna; AAF ansietat, ira, frustració; DEP depressió; UNS inquietud

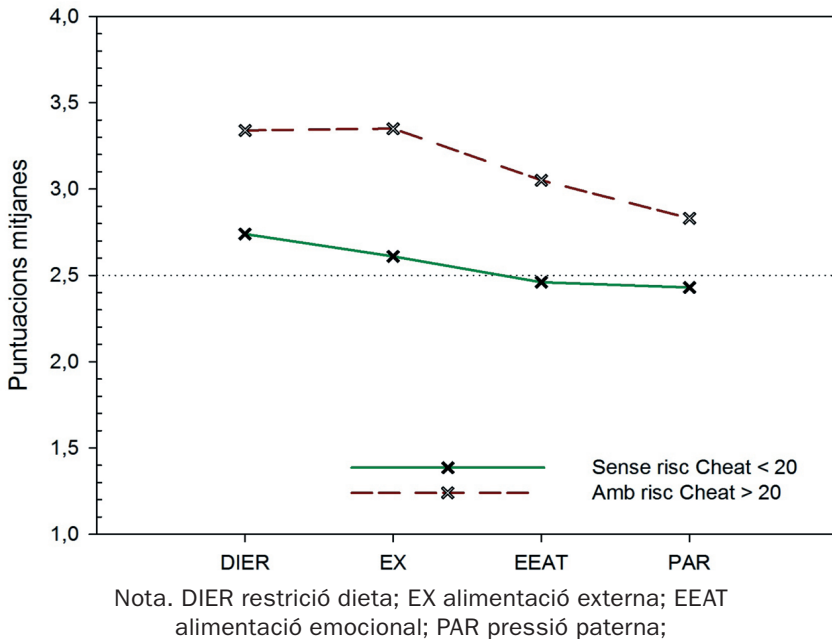
A les figures següents (figura 14 i figura 15) es mostren les puntuacions mitjanes de cadascuna de les subescales de EES-C i EPI-C per grups de risc.

Figura 14. Puntuacions mitjanes subescales EES-C per grups de risc segons ChEAT-20



Nota. DIER restricció dieta; EX alimentació externa; EEAT alimentació emocional; PAR pressió paterna; AAF ansietat, ira, frustració; DEP depressió; UNS inquietud

Figura 15. Puntuacions mitjanes subescales EPI-C per grups de risc segons ChEAT-20



8.5. ANÀLISI D'AGRUPACIONS (CLUSTER) DEL EES-C

L'anàlisi Cluster s'utilitza per agrupar entitats multidimensionals d'acord amb criteris diferents dels seus graus d'homogeneïtat i heterogeneïtat. L'objectiu és agrupar els individus en grups de tal manera que els individus que pertanyin a un mateix grup s'assemblin al màxim entre si respecte a les variables definides i que difereixin el màxim possible als individus dels altres grups. A diferència de les anàlisis discriminants que intenten explicar una estructura, l'anàlisi Cluster intenta determinar una estructura.

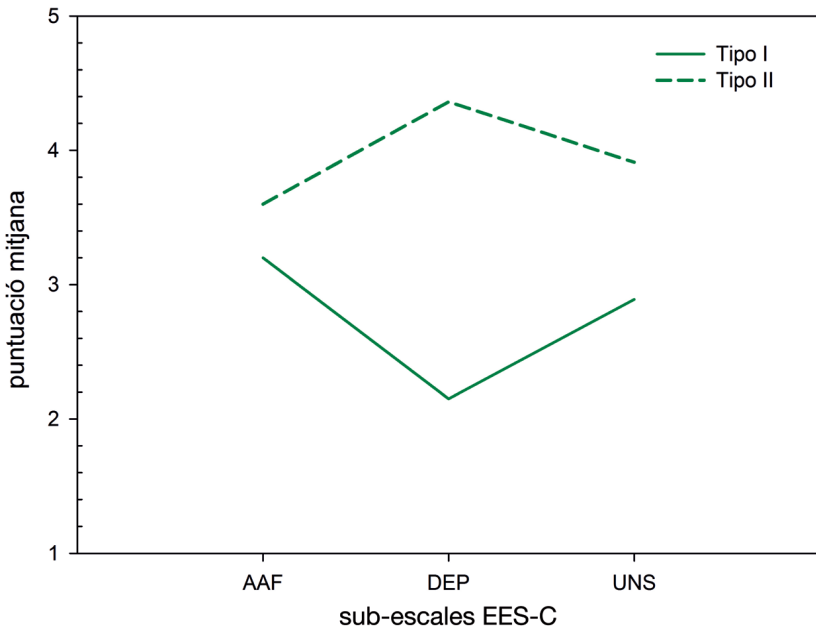
Concretament es va optar per aplicar tècniques Cluster jeràrquiques on les classes per si mateixes són classificades dins de grups repetint-se a diferents nivells fins a formar un arbre o dendograma.

Es va realitzar una anàlisi de conglomerats jeràrquic per identificar subgrups de participants amb diferent perfil emocional en conductes d'ingesta. Les agrupacions es van crear a partir de les puntuacions obtingudes en els 23 ítems de l'EES-C.

La matriu de distàncies de dissimilaritat entre els centroides s'obtingué a través de la distància euclídea al quadrat, recomanable quan les variables són homogènies i mesurades en unitats similars (Aldenderfer i Blashfield, 1984). Es va utilitzar el mètode de Ward per determinar quins

participants s'assignaven a cada agrupació. Aquest mètode minimitza la variança intra-grup i genera conglomerats més petits i homogènis (Milligan i Cooper, 1985). Com a regles d'aturada per la determinació del nombre òptim de conglomerats es va utilitzar la combinació de l'índex de Calinski i Harabas (1990), la maximització de la silueta mitjana (Kaufman i Rousseeuw, 1990) i la detecció del colze de la corba de representació (Salvador i Chan, 2003). Es va realitzar una anàlisi discriminant per estudiar el pes relatiu de cada ítem a la discriminació entre els grups de participants amb diferent perfil a l'EES-C. L'anàlisi de conglomerats va identificar 2 grups de participants amb perfils diferenciats (Figura 16).

Figura 16. Puntuacions mitjanes AAF, DEP, UNS per agrupacions (clusters) Tipus I i Tipus II



El primer grup (EES-C Tipus I) va incloure a 177 participants (59,3% nois, 40,7% noies) amb puntuacions mitjanes significativament més baixes en totes les variables, que les observades en el segon grup de classificació (EES-C Tipus II). El grup Tipus II, format per 202 (42,6% nois, 57,4% noies) participants, va presentar puntuacions mitjanes significativament més elevades en totes les subescales de l'EES-C: AAF ($F=20,43$, $gI=1$, $p=0,000$), DEP ($F=589,05$, $gI=1$, $p=0,000$) i UNS ($F=87,32$, $gI=1$, $p=0,000$).

Posteriorment a la formació d'agrupacions, es va realitzar una anàlisi discriminant per estudiar el pes relatiu de cada ítem en la discriminació entre els grups de tipologia d'ingesta emocional. La funció discriminant obtinguda va ser significativa ($\chi^2=497,95$, $gI=3$, $p<0,001$). Les correlacions

(saturació de càrregues) superiors a 0,35 es consideren bons predictors de la funció discriminant. Els resultats de les anàlisis de la funció discriminant mostren que els símptomes depressius (DEP) diferencien millor els dos grups EES-C que la AAF o la UNS (taula 25).

Taula 25. Característiques de les agrupacions. Coeficients de la funció de classificació i pesos de les funcions discriminants

Subescales	EES-C Tipus I (n=177)	EES-C Tipus II (n=202)	Coeficients de classificació de la funció ¹		
			Saturació	EES-C Tipus I	EES-C Tipus II
EES-C	ME (DE)	ME (DE)			
AAF	3,20 (0,87)	3,60 (0,84)	0,14	3,22	2,98
DEP	2,15 (1,08)	4,36 (0,65)	0,75	4,38	8,36
UNS	2,89 (1,32)	3,91 (0,77)	0,28	3,39	5,69
Constant				-15,51	-35,52

AAF ansietat, ira, frustració; DEP depressió; UNS inquietud
¹ Funcions lineals discriminants de Fisher

A la taula següent (taula 26) es mostra la distribució de freqüències per sexe i tipus d'alimentació emocional (Tipus I i Tipus II). Pel total de la mostra, un 46,7% (n=177) dels participants pertanyien al grup Tipus I enfront a un 53,3% (n=202) dels participants classificats en el Tipus II. Un 27,7% (n=105) dels participants classificats com a Tipus I eren nois, enfront a un 19% (n=72) de noies. En el subgrup de participants Tipus II, un 22,7% (n=86) eren nois, enfront a un 30,6% (n=116) de noies. La prova χ^2 de contrast d'independència va ser significativa ($\chi^2 = 10,585$; gl=1; p=0,001), pel que s'accepta la hipòtesi alternativa que el sexe i el tipus d'alimentació emocional estan associades.

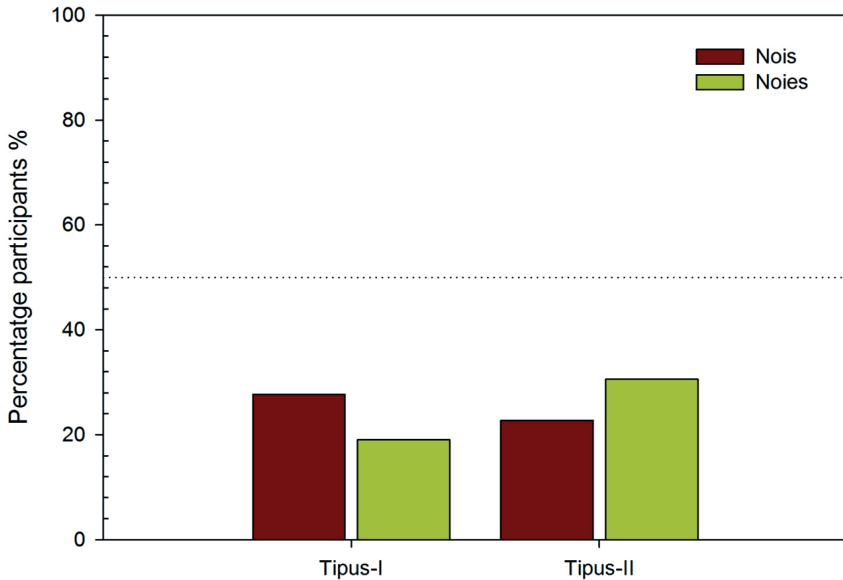
Taula 26. Taula de contingència per estudiar l'associació entre el sexe i el tipus d'alimentació emocional

Tipus EES-C	Nois	Noies
Tipus I	105 (27,7%)	72 (19%)
Tipus II	86 (22,7%)	116 (n=30,6)

$\chi^2_{\text{bilateral}} = 10,585$; gl=1; p=0,001

A la figura següent (figura 17) podem observar els percentatges de participants segons tipologia d'alimentació emocional Tipus I i Tipus II segons sexe.

Figura 17. Percentatges de participants amb tipus d'alimentació emocional Tipus I o Tipus II segons sexe



8.6. ANÀLISI MULTIVARIAT DE LA VARIANÇA MANOVA DE L'EES-C

L'anàlisi multivariat de la variança (MANOVA) va incloure com a variables independents el tipus de perfil emocional EES-C Tipus I i EES-C Tipus II, el sexe, l'edat categoritzada en dos nivells (14-15 anys i 16-18 anys). Com a variables dependents es van incloure en l'anàlisi les puntuacions de les escales STAI-E, STAI-R, CDI i les subescales Bulímia, Dieta i Control Oral del ChEAT-20.

A la taula 27 es mostren els efectes intersubjectes de les variables independents i de les interaccions sexe per edat, sexe per Tipus EES-C, edat per Tipus EES-C i sexe per edat i Tipus EES-C. El test de significació multivariant de les diferències entre els centroides dels diferents grups lambda de Wilks va ser significatiu pels tipus d'EES-C ($\lambda=0,89$; $F=6,44$; $gl=6$; $p=0,000$), sexe ($\lambda=0,94$; $F=3,04$; $gl=6$; $p=0,006$) i la interacció sexe per tipus EES-C ($\lambda=0,94$; $F=3,11$; $gl=6$; $p=0,005$). No es van observar diferències estadísticament significatives en la resta de variables independents ni interaccions. L'estimació de la mesura de l'efecte o estimació del grau en què cada factor o combinació de factors està afectant a la variable dependent (Eta quadrat parcial η^2p) va ser baixa en tots els casos (Bray i Maxwell, 1985). Aquest estadístic s'interpreta com la proporció de variança explicada o una estimació de la proporció de variació de la variable dependent que està explicada per cada efecte.

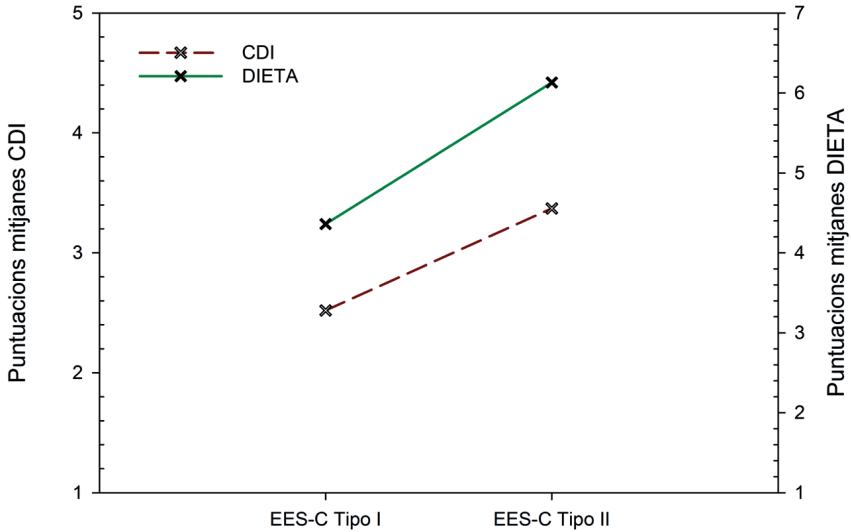
Taula 27. Característiques de les variables independents i de les interaccions sexe per edat, sexe per tipus EES-C, edat per tipus EES-C i sexe per edat i per tipus EES-C

	Rang Edat	Nois (n=191)	Noies (n=188)	Efectes inter-subjectes F (mesura de l'efecte η^2p)						
		ME (DE)	ME (DE)	Sexe	Edat	TEES-C	S*E	S*TEES-C	E*TEES-C	S*E*TEES-C
STAI-R	14-15	33,73 (5,77)	35,45 (7,49)	1,93 (0,005)	0,37 (0,001)	0,12 (0,000)	0,68 (0,000)	0,081 (0,000)	0,96 (0,003)	0,039 (0,000)
	16-18	33,93 (5,90)	34,26 (6,61)							
STAI-E	14-15	28,76 (5,23)	29,35 (8,12)	0,013 (0,000)	1,43 (0,004)	0,64 (0,002)	0,56 (0,002)	0,001 (0,000)	0,48 (0,001)	0,18 (0,001)
	16-18	28,43 (5,61)	28,17 (6,86)							
CDI	14-15	2,54 (1,14)	3,60 (1,75)	22,92* (0,058)	2,76 (0,007)	46,92* (0,112)	0,002 (0,000)	14,46* (0,038)	4,14* (0,001)	0,34 (0,001)
	16-18	2,83 (1,30)	3,83 (2,18)							
Bulímia	14-15	2,63 (1,98)	3,06 (2,19)	0,90 (0,002)	2,08 (0,006)	2,66 (0,007)	2,95 (0,001)	0,73 (0,002)	1,95 (0,005)	0,73 (0,002)
	16-18	2,47 (1,37)	2,56 (1,66)							
C. Oral	14-15	2,88 (3,16)	3,17 (3,50)	0,50 (0,001)	1,74 (0,005)	3,38 (0,009)	0,12 (0,000)	6,13* (0,016)	0,22 (0,001)	0,17 (0,000)
	16-18	2,28 (3,13)	2,80 (3,07)							
Dieta	14-15	5,02 (4,75)	6,50 (6,27)	4,60* (0,012)	2,10 (0,006)	10,58* (0,028)	0,03 (0,000)	6,94* (0,018)	2,77 (0,001)	1,16 (0,003)
	16-18	4,07 (4,13)	5,66 (5,05)							

S= sexe; E= Edat; TEES-C: Tipus EES-C
 *p<0,05
 η^2p Eta al quadrat parcial del model corregit per estimació de la mesura de l'efecte

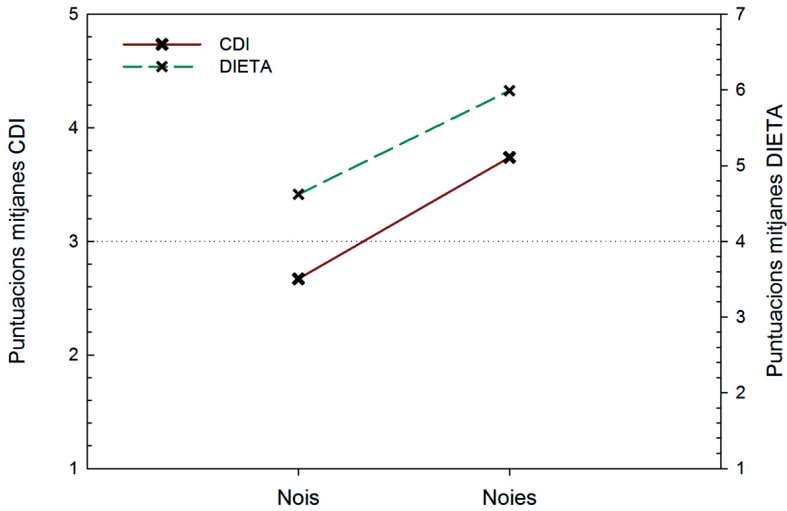
Respecte a la tipologia EES-C, el grup Tipus II va presentar puntuacions mitjanes significativament més altes en DIETA (ME=6,13; DE=6,65) que les observades en el grup Tipus I (ME=4,36; DE=4,22) (F=11,68; gl=2; p=0,001) amb una mesura de l'efecte que va resultar baixa ($d=0,32$) i el percentatge relatiu de canvi elevat (41%). Les puntuacions mitjanes en simptomatologia depressiva (CDI) també van ser significativament més elevades en el grup Tipus II d'ingesta emocional (ME=3,79; DE=2,52) que en el grup Tipus I (ME=2,52; DE=1,53) (F=57,23; gl=2; p=0,000). La mesura de l'efecte va ser mitjana ($d=0,6$) amb un percentatge relatiu de la mesura de canvi elevat (34%). (Figura 18).

Figura 18. Puntuacions mitjanes CDI i DIETA per Tipus EES-C



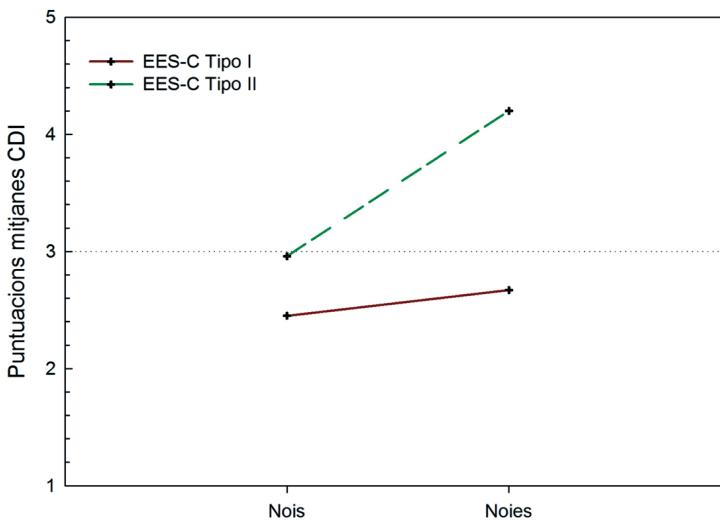
Els ANOVAS univariats van mostrar diferències estadísticament significatives per a la simptomatologia depressiva (CDI), Control Oral (ChEAT-20) i Dieta (ChEAT-20) per sexe i per tipus d'alimentació emocional (EES-C). Les puntuacions mitjanes del CDI van ser significativament més elevades en les noies (ME= 3,74; DE= 2,02) que les observades en el grup de nois (ME= 2,67; DE= 1,21) ($F= 39,35$; $gl=2$; $p=0,000$) independentment del grup d'edat. La mesura de l'efecte va ser mitjana (d de Cohen = 0,65), amb un percentatge relatiu de la mesura de canvi del 27%. La puntuació mitjana de DIETA va ser significativament més elevada en les noies (ME = 5,99; DE= 5,56) que en els nois (ME= 4,62; DE= 4,51) ($F= 6,88$, $gl=2$; $p=0,009$) independentment del grup d'edat. La mesura de l'efecte va ser baixa ($d= 0,27$), amb un percentatge relatiu de la mesura de canvi mitjà d'un 23% (Figura 19).

Figura 19. Puntuacions mitjanes CDI i DIETA per sexe



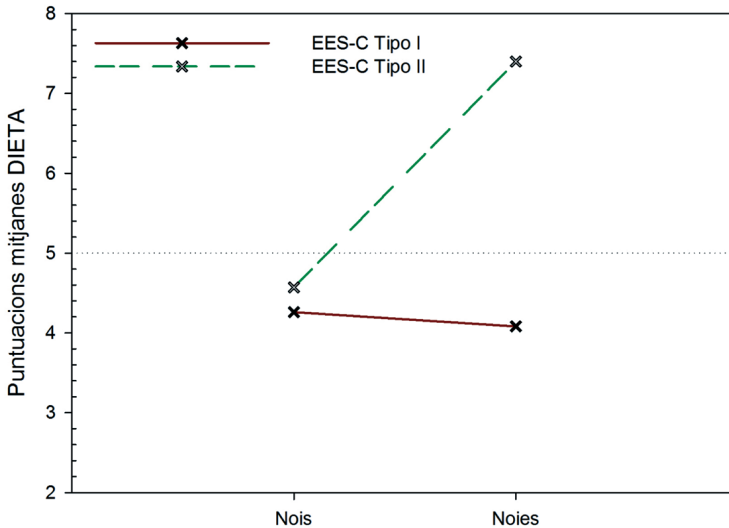
Per sexe i tipus d'alimentació emocional, les noies del grup EES-C Tipus II van presentar puntuacions significativament més elevades en CDI (ME=4,41; DE=1,85) que les noies del grup EES-C Tipus I (ME=2,66; DE=1,81) ($F=40,02$; $gl=1$; $p=0,000$) que els nois tant del grup Tipus I (ME=2,42; DE=1,30) ($F=14,005$; $gl=1$; $p=0,000$) com del Tipus II (ME=2,96; DE=1,03) ($F=42,56$; $gl=1$; $p=0,000$) (Figura 20).

Figura 20. Puntuacions mitjanes CDI per Sexe i Tipus EES-C



Respecte a la variable DIETA del ChEAT-20 les noies amb més conductes relacionades amb l'alimentació emocional (EES-C Tipus II), van presentar puntuacions significativament més elevades en DIETA (ME=7,17; DE=6,41) que les observades en les noies del grup Tipus I (ME=4,09; DE=3,02) ($F=14,885$; $gl=1$; $p=0,000$) i que les observades també en el grup de nois, tant del Tipus I (ME=4,54; DE=4,88) ($F=7,72$; $gl=1$; $p=0,006$) com de Tipus II (ME=4,73; DE=4,05) ($F=11,089$; $gl=1$; $p=0,001$) (Figura 21).

Figura 21. Puntuacions mitjanes DIETA per sexe i Tipus EES-C



També les noies del grup EES-C Tipus II van obtenir puntuacions mitjanes significativament més elevades en Control Oral (ME=3,51; DE=3,70) que les obtingudes tant en les noies del grup Tipus I (ME=2,04; DE=2,05) ($F=9,59$; $gl=1$; $p=0,002$) com en els nois del grup Tipus I (ME=2,75; DE=3,05) ($F=6,90$; $gl=1$; $p=0,009$) i del grup Tipus II (ME=2,48; DE=3,28) ($F=4,18$; $gl=1$; $p=0,04$) (figura 22).

La interacció EDAT per Tipus d'alimentació emocional (EES-C) va mostrar diferències estadísticament significatives en les puntuacions mitjanes del CDI per grups tipus d'alimentació emocional (veure figura 23). El grup EES-C Tipus II de noies i noies de 14-15 anys va mostrar puntuacions mitjanes significativament més elevades (ME=3,5; DE=1,42) que les del grup Tipus I pel mateix rang d'edat i sexe (ME=2,30; DE=1,30) ($F=39,80$, $gl=1$, $p=0,000$). La mateixa tendència en les diferències de les puntuacions mitjanes del CDI s'observa en el grup de nois i noies de 16-18 anys. Els nois i noies de 16-18 anys del grup EES-C Tipus II van obtenir puntuacions mitjanes significativament més elevades (ME=3,62; DE=1,93)

que les observades en el grup de noies i nois d'aquest mateix rang d'edat (ME=2,74; DE=1,70) ($F=22,70$, $gl=1$, $p=0,000$).

Figura 22. Puntuacions mitjanes Control Oral per sexe i tipus EES-C

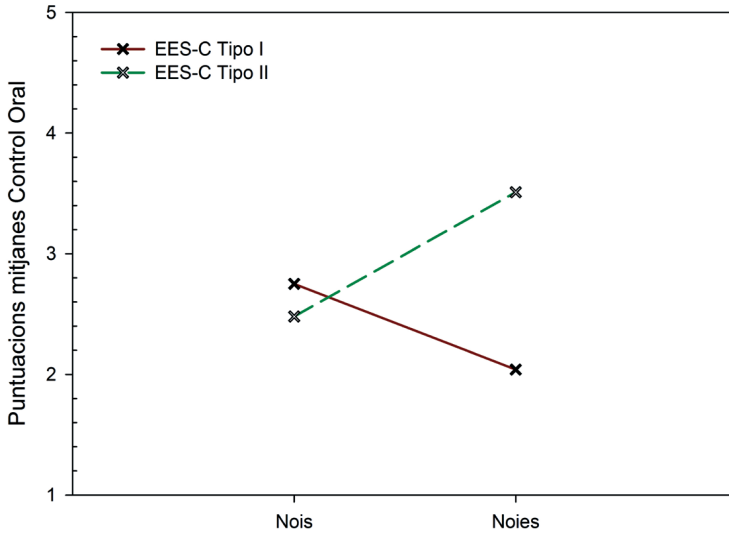
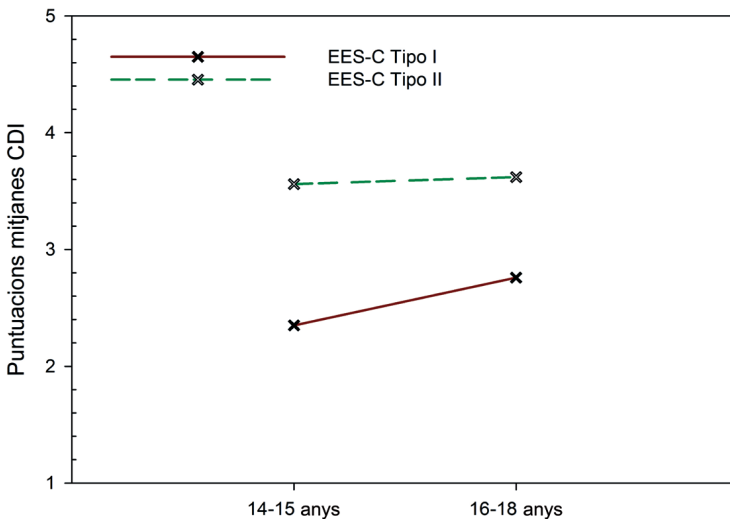


Figura 23. Puntuacions mitjanes CDI per rangs d'edat i Tipus EES-C

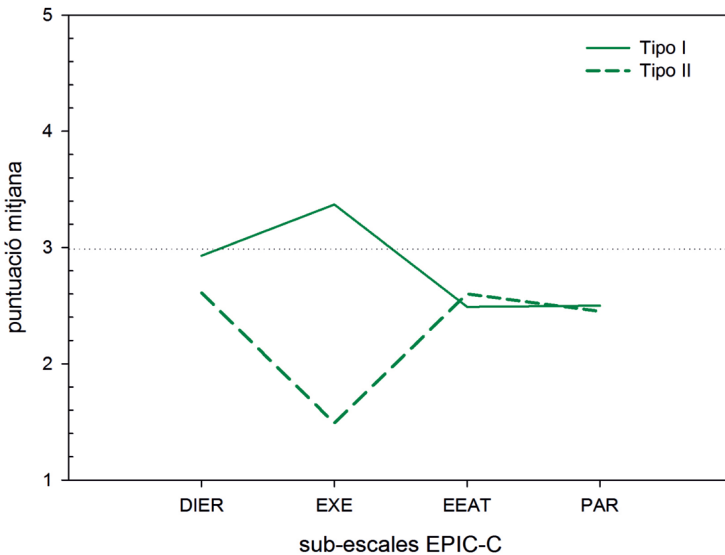


8.7. ANÀLISI D'AGRUPACIONS (CLUSTER) DEL EPI-C

Les agrupacions s'han creat a partir de les puntuacions obtingudes en les quatre subescales de l'EPI-C.

La matriu de distàncies de dissimilaritat entre els centroides es va obtenir a través de la distància euclídia al quadrat, recomenada quan les variables són homogènies i mesurades en unitats similars (Aldenderfer i Blashfield, 1984). Es va utilitzar el mètode de Ward per a determinar quins participants s'assignaven a cada agrupació. Aquest mètode minimitza la variança intragrup i genera conglomerats més petits i homogenis (Milligan i Cooper, 1985). Com regles d'aturada per a la determinació del nombre òptim de conglomerats es va utilitzar la combinació de l'índex de Calinski i Harabas (1990), la maximització de la silueta mitjana (Kaufman i Rousseeuw, 1990) i la detecció del colze de la corba de representació (Salvador i Chan, 2003). Es va realitzar una anàlisi discriminant per estudiar el pes relatiu de cada ítem en la discriminació entre els grups de participants amb diferent perfil en l'EPI-C. L'anàlisi de conglomerats va identificar 2 grups de participants amb perfils diferenciats (Figura 24).

Figura 24. Puntuacions mitjanes DIER, EX, EEAT i PAR per agrupacions (clusters) Tipus I i Tipus II



El primer grup (EPI-C Tipus I) va incloure a 248 participants (49,6% nois, 50,4% noies). El segon grup de classificació, grup Tipus II, va estar format per 131 participants (51,9% nois, 48,1% noies). No es van observar diferències estadísticament significatives en la distribució dels percentatges de participants per sexe i tipus d'agrupació ($\chi^2 = 0,183$, $gl=1$, $p < 0,05$).

El grup Tipus I va presentar puntuacions mitjanes significativament més elevades en les subescales DIER (ME=2,93, DE=0,69) i EX (ME=3,37, DE=0,52) que les trobades en el grup tipus II DIER (ME=2,61, DE=0,58; $F=19,70$, $gl=1$, $p=0,000$) i EX (ME=1,49, DE=0,36; $F=1336,7$, $gl=1$, $p=0,000$) respectivament. No es van observar diferències estadísticament significatives entre Tipus I i Tipus II en les subescales EEAT ($F=2,039$, $gl=1$, $p=0,154$) i PAR ($F=0,339$, $gl=1$, $p=0,564$)

Després de la formació d'agrupacions es va realitzar una anàlisi discriminant per estudiar el pes relatiu de cada ítem en la discriminació entre el grups de dimensions psicològiques generals de la conducta alimentària. La funció discriminant obtinguda va ser significativa ($\chi^2 = 615,58$, $gl=4$, $p<0,000$). Les correlacions (saturació de càrregues) superiors a 0,35 es consideren bons predictors de la funció discriminant. Els resultats de les anàlisis de la funció discriminant mostren que les conductes de dieta restrictiva (DIER) i d'alimentació externa (EX) són els que diferencien millor els dos grups EPI-C (taula 28).

Taula 28. Característiques de les agrupacions. Coeficients de la funció de classificació i pesos de les funcions discriminants de l'EPI-C

Subescales EPI-C	EPI-C Tipus I (n=248) ME (DE)	EPI-C Tipus II (n=131) ME (DE)	Coeficients de classificació de la funció ¹		
			Saturació	EPI-C Tipus I	EPI-C Tipus II
DIER	2,98 (0,69)	2,61 (0,58)	0,112	4,99	3,987
EX	3,37 (0,52)	1,49 (0,36)	0,923	16,525	7,101
EEAT	2,49 (0,81)	2,60 (0,63)	- 0,36	-1,42	1,862
PAR	2,50 (0,80)	2,45 (0,78)	0,15	5,003	3,759
Constant				-41,987	-18,268

¹ Funcions lineals discriminants de Fisher

8.8. ANÀLISI MULTIVARIAT MANOVA DE L'EPI-C

L'anàlisi multivariat de la variança (MANOVA) va incloure com a variables independents el tipus de perfil de conducta alimentària EPI-C Tipus I i EPI-C Tipus II, el sexe, l'edat categoritzada en dos nivells (14-15 anys i 16-18 anys). Com a variables dependents es van incloure en l'anàlisi les puntuacions de les escales STAI-E, STAI-R, CDI i les subescales Bulímia, Dieta i Control Oral del ChEAT-20.

A la taula 29 es mostren els efectes intersubjectes de les variables independents i de les interaccions sexe per edat, sexe per Tipus EPI-C, edat per Tipus EPI-C i sexe per edat per Tipus EPI-C. Els test de significació multivariant de les diferències entre els

centroïdes dels diferents grups lambda de Wilks va ser significatiu pels tipus d'EPI-C ($\lambda = 0,90$; $F = 1,22$; $gl = 6$; $p = 0,000$), sexe ($\lambda = 0,92$; $F = 5,32$, $gl = 6$; $p = 0,000$) i la interacció sexe per tipus EPI-C ($\lambda = 0,96$; $F = 2,31$; $gl = 6$; $p = 0,033$). No es van observar diferències estadísticament significatives en la resta de variables independents ni en les interaccions. L'estimació de la mesura de l'efecte o estimació del grau en què cada factor o combinació de factors està afectant a la variable dependent (Eta quadrat parcial η^2_p) va ser baix en tots els casos (Bray i Maxwell, 1985). Aquest estadístic s'interpreta com la proporció de variances explicada o una estimació de la proporció de variació de la variable dependent que està explicada per cada efecte.

Taula 29. Efectes intersubjectes de les variables independents i de les interaccions sexe per edat, sexe per Tipus EPI-C, edat per Tipus EPI-C

	Rang	Nois (n=191)	Noies (n=188)	Efectes intersubjectes F (mesura de l'efecte η^2_p)						
		Mitjana	Mitjana	Sexe	Edat	EPI-C	S*E	S*EPI-C	E*EPI-C	S*E*EPI-C
		(DE)	(DE)							
STAI-R	14-15	33,73 (5,77)	35,45 (7,49)	1,158 (0,003)	0,101 (0,000)	0,17 (0,000)	0,440 (0,001)	0,370 (0,001)	0,764 (0,002)	0,311 (0,001)
	16-18	33,93 (5,90)	34,26 (6,61)							
STAI-E	14-15	28,76 (5,23)	29,35 (8,12)	0,300 (0,001)	0,839 (0,002)	0,419 (0,001)	0,26 (0,001)	6,664* (0,018)	0,099 (0,000)	0,511 (0,001)
	16-18	28,43 (5,61)	28,17 (6,86)							
CDI	14-15	2,54 (1,14)	3,60 (1,75)	22,98* (0,058)	2,86 (0,008)	23,10* (0,059)	0,042 (0,000)	6,003* (0,016)	1,281 (0,003)	0,263 (0,001)
	16-18	2,83 (1,30)	3,83 (2,18)							
Bulímia	14-15	2,63 (1,98)	3,06 (2,19)	1,552 (0,004)	1,390 (0,004)	1,549 (0,004)	0,812 (0,002)	0,054 (0,000)	1,194 (0,003)	0,333 (0,001)
	16-18	2,47 (1,37)	2,56 (1,66)							
C. Oral	14-15	2,88 (3,16)	3,17 (3,50)	0,444 (0,001)	1,247 (0,003)	3,021 (0,008)	0,112 (0,000)	2,075 (0,006)	0,011 (0,000)	0,569 (0,002)
	16-18	2,28 (3,13)	2,80 (3,07)							
Dieta	14-15	5,02 (4,75)	6,50 (6,27)	6,351* (0,017)	1,029 (0,003)	15,328* (0,040)	0,114 (0,000)	0,002 (0,000)	0,268 (0,001)	0,047 (0,000)
	16-18	4,07 (4,13)	5,66 (5,05)							

* $p < 0,05$
 η^2_p Eta al quadrat parcial del model corregit per estimació de la mesura de l'efecte

Els efectes principals van ser significatius per sexe, edat i tipus EPI-C. Els ANOVAS univariats van mostrar diferències estadísticament significatives per tipus de conducta alimentària (EPI-C) amb independència del sexe dels participants en les variables DIETA (ChEAT-20) i simptomatologia depressiva (CDI). El grup Tipus I va presentar puntuacions

mitjanes significativament més elevades en DIETA (ME= 6,10; DE= 5,69) que les observades en el grup Tipus II (ME= 3,80; DE= 3,27) ($F= 18,16$; $gl= 1$; $p= 0,000$) amb una mesura de l'efecte molt baix ($d=0,11$) i el percentatge relatiu de canvi petit (7%). Les puntuacions mitjanes en simptomatologia depressiva (CDI) també van ser significativament més elevades en el grup Tipus I (ME= 3,50; DE= 2,62) que en el grup Tipus II (ME= 2,62; DE=1,54) ($F= 23,05$; $gl= 1$; $p= 0,000$). La mesura de l'efecte va ser baixa ($d= 0,38$) amb un percentatge relatiu de la mesura de canvi elevat (34%) (Veure figura 25).

A la intersecció per sexe i tipus de conducta alimentària (EPI-C), les noies del grup EPI-C Tipus I van presentar puntuacions significativament més elevades en CDI (ME= 4,19; DE= 1,96) que les noies del grup EPI-C Tipus II (ME= 2,85; DE= 1,84) ($F= 5,95$; $gl= 1$; $p= 0,000$) i que els nois tant del grup Tipus I (ME= 2,81; DE= 1,23) ($F= 43,671$; $gl=1$; $p= 0,000$) com del grup Tipus II (ME= 2,41; DE= 1,16) ($F= 42,56$; $gl= 1$; $p= 0,000$) (figura 26).

La interacció sexe per tipus EPI-C per la variable ansietat estat (STAI-E) va ser significativa ($F= 6,66$; $gl= 1$; $p= 0,010$). És a dir, els nivells d'ansietat estat són significativament diferents depenent del sexe i del tipus EPI-C. Els ANOVAS univariats no van mostrar diferències estadísticament significatives en ansietat estat entre nois (ME= 28,14; DE= 5,21) i noies (ME=29,56; DE= 7,34) pel Tipus I (EPI-C) ($F= 3,045$; $gl= 1$; $p= 0,082$).

En canvi, pel grup EPI-C Tipus II, els nois van presentar puntuacions mitjanes en ansietat estat significativament més altes (ME= 29,50; DE= 5,60) que les observades en el grup de noies pel mateix tipus EPI-C Tipus II (ME= 26,80; DE= 7,18) ($F= 5,745$; $gl= 1$; $p= 0,018$). No es van observar diferències estadísticament significatives en les puntuacions d'ansietat estat en el grup de nois entre els Tipus I (ME=28,14; DE= 5,21) i els Tipus II (ME= 26,80; DE= 7,18) de l'EPI-C ($F= 5,958$; $gl= 1$; $p= 0,016$) (figura 27).

D'altra banda, les noies del grup EPI-C Tipus I van obtenir puntuacions mitjanes significativament més elevades en Control Oral (ME= 3,38; DE= 3,52) que les trobades en el grup de noies Tipus II (ME= 2,09; DE= 2,40) ($F= 6,80$; $gl= 1$; $p= 0,010$). No es van observar diferències entre les puntuacions mitjanes de Control Oral entre el grup de noies EPI-C Tipus I (ME= 3,38; DE= 3,52) amb els nois del mateix grup (ME= 2,69; DE= 3,34) ($F= 2,517$; $gl= 1$; $p= 0,114$).

Tampoc van ser estadísticament significatives les puntuacions mitjanes en Control Oral entre els grups de nois (ME= 2,52; DE= 2,80) i noies (ME= 2,09; DE= 2,40) pel EPI-C Tipus II ($F= 0,897$; $gl= 1$; $p= 0,345$) (figura 28).

Figura 25. Puntuacions mitjanes CDI i DIETA per Tipus EPI-C

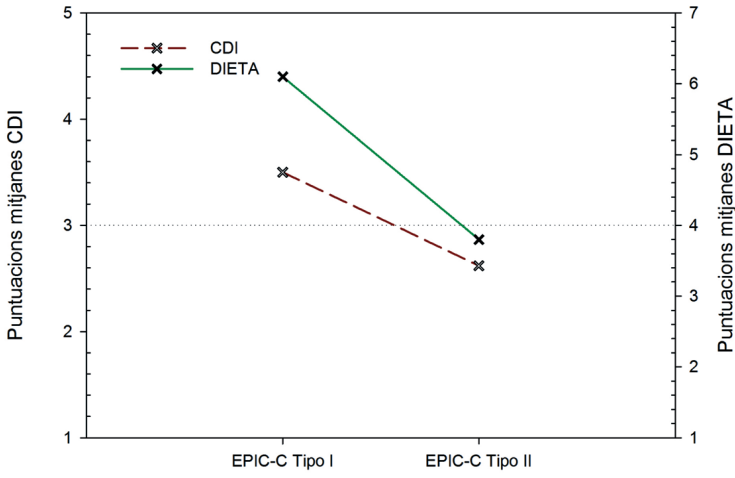


Figura 26. Puntuacions mitjanes CDI per sexe i tipus EPI-C

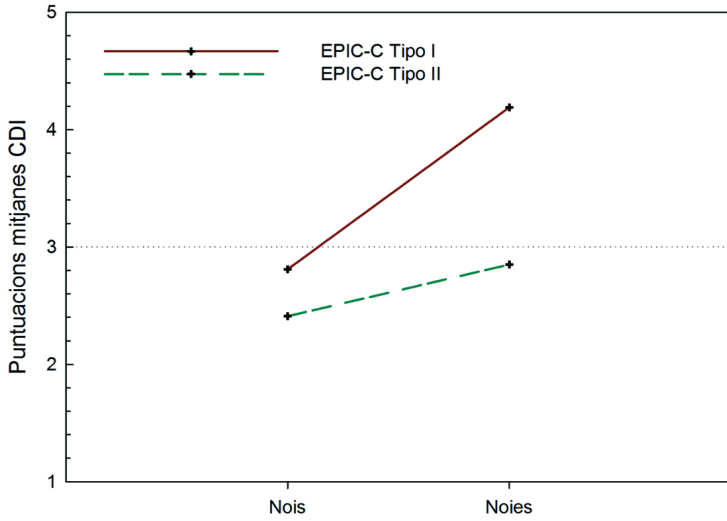


Figura 27. Puntuacions mitjanes STAI-E per sexe i Tipus EPIC-C

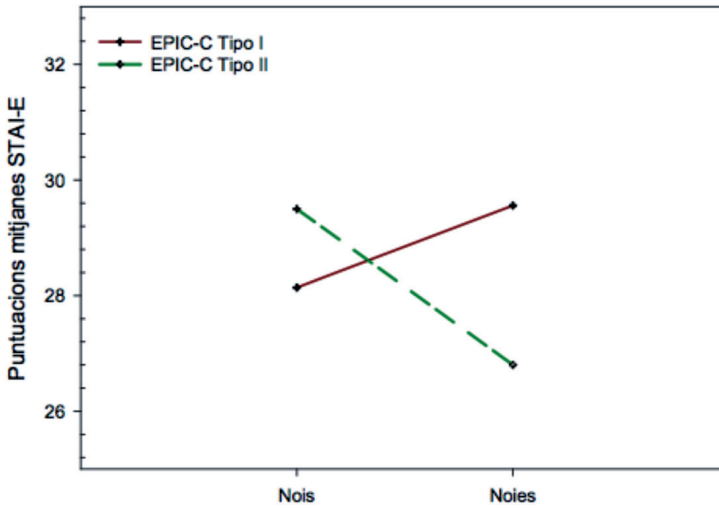
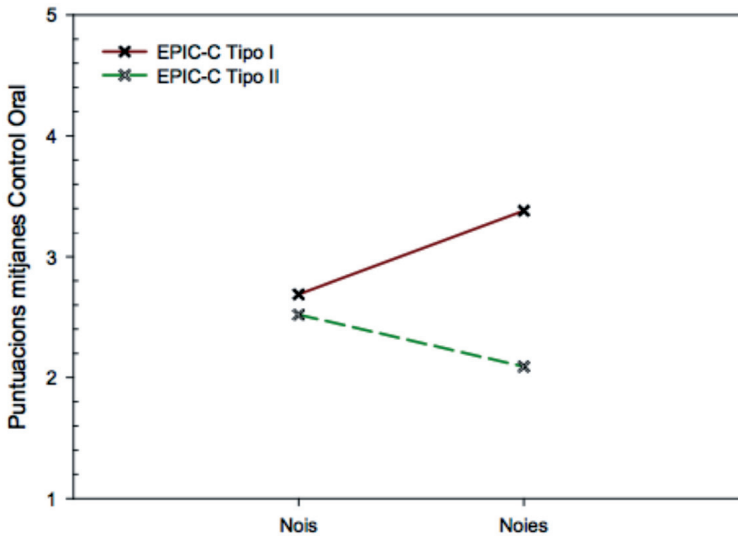


Figura 28. Puntuacions mitjanes Control Oral per sexe i Tipus EPIC-C



8.9. ANÀLISI MULTIVARIAT DE REGRESSIÓ LOGÍSTICA BINÀRIA

Es va realitzar una anàlisi multivariant en el que es va utilitzar com a variable dependent dicotòmica el grup de pertinença segons el punt de tall del ChEAT ("0" grup sense risc i "1" grup amb risc TCA). Es van incloure

com a variables predictores el sexe, l'edat recodificada, la puntuació de l'STAI-E, i les subescales del EPI-C, DIER, EX, EEAT i PAR. El model de regressió va presentar índex de bondat d'ajustament que confirmen la validesa del model (-2 Log Likelihood i Goodness of fit, $p < 0,05$ i Model Chisquare e Improvement, $p < 0,05$). A la taula 22 es presenten els resultats, on es pot observar que les variables significatives van ser l'ansietat-estat (STAI-E), la restricció a la dieta (DIER-EPI-C), l'alimentació externa (EX) i el control parental.

Taula 30. Model de regressió logística

	b	Wald	gl	p	Odds	IC 95%	
					Ratio	Inferior	Superior
Sexe (nois)	-0,027	0,003	1	0,957	0,973	0,36	2,60
STAI-E	0,127	14,92	1	0,000	1,136	1,06	1,21
Edat (14-15 anys)	0,100	0,058	1	0,809	1,105	0,49	2,49
DIER-EPIC	1,208	7,745	1	0,005	3,347	1,42	7,83
EX-EPIC	1,339	14,835	1	0,000	3,816	1,93	7,54
EEAT-EPIC	0,543	3,076	1	0,079	1,722	0,93	3,16
PAR-EPIC	0,680	5,782	1	0,016	1,974	1,13	3,43
Constant	-17,339	56,377	1	0,000			

Així, de la mateixa manera que en la resta de variables, a major restricció de la dieta (DIER) major risc de TCA, augmentant el risc aproximadament en 3 vegades (OR=3,34). També a major puntuació en alimentació externa (EX) major risc de TCA, amb un increment major de risc d'aproximadament 4 vegades (OR=3,8). El control parental sobre la ingesta també augmenta el risc de TCA en aproximadament 2 vegades (OR=1,97). Finalment, una major ansietat-estat també fa augmentar la probabilitat de TCA (OR=1,13).

Discussió

9. DISCUSSIÓ

L'objectiu principal d'aquesta recerca és la traducció, adaptació i validació des les escales EES-C i EPI-C en una mostra de població general preadolescent i adolescent no clínica catalana i espanyola de 14 a 18 anys. Com a objectius secundaris s'ha cercat identificar possibles tipologies d'ingesta emocional i/o la presència de factors emocionals associats a patrons d'IA en preadolescents i adolescents. Finalment i com a hipòtesi relacionada amb els objectius secundaris de la recerca s'ha plantejat si és possible identificar factors emocionals relacionats amb els TCA examinant la relació de sobrepès-afartaments i la relació existent entre els afartaments i la Ingesta Emocional.

Per concretar-ho s'han perseguit una sèrie d'hipòtesis. Les hipòtesis dels objectius principals de traducció, adaptació i validació s'han centrat en primer lloc a confirmar que les escales reproduïxien les mateixes propietats psicomètriques que els qüestionaris originals. A aquesta primera part d'adaptació i aplicació la segueix una segona hipòtesi més psicomètrica de validació on s'adequa l'aplicabilitat de les versions en llengua catalana i espanyola assegurant l'obtenció d'equivalències conceptual i semàntica dels ítems. Seguidament es cerca confirmar l'estructura factorial de les escales adaptades així com determinar-ne la validesa concurrent i la validesa discriminant.

D'acord amb la primera hipòtesi plantejada sobre si els qüestionaris adaptats mantenen una adequada estructural factorial, validesa concurrent, discriminant i fiabilitat de les escales originals es va realitzar una anàlisi factorial exploratòria (AFE) condicionat a trobar valors significatius (propers a la unitat) del índex d'adequació mostral K-M-O i el test d'esfericitat de Bartlett ($p < 0,05$) que s'han obtingut de la matriu de correlacions. L'anàlisi factorial d'ambdós qüestionaris es van realitzar amb rotació obliqua (oblimax) i normalització Kaiser cercant quants factors

s'agrupaven a cada qüestionari. Alhora es cercaven les saturacions i els descriptius de cada ítem, el seu valor propi i la variança explicada per cada factor així com el coeficient de fiabilitat a de Cronbach per cadascun d'ells. També es realitzà una anàlisi de les intercorrelacions de les subescales de cada qüestionari. Concretament de les subescales ansietat/ira/frustració (AAF); depressió (DEP) i inquietud (UNS) del qüestionari EES-C, així com de les dimensions alimentació externa (EX), dieta restrictiva (DIER), alimentació emocional (EEAT) i pressió paterna (PAR) del qüestionari EPI-C.

Dels objectius secundaris de la recerca també s'han generat una sèrie d'hipòtesis: A partir del EES-C se puenen identificar diferents tipologies d'ingesta emocional. A tal efecte s'ha realitzat una anàlisi d'agrupacions cluster a partir de les puntuacions obtingudes en els 23 ítems de l'EES-C.

- El subtipus de participants amb més conductes d'ingesta per alimentació emocional també presentaran més conductes de risc alimentari. A tal efecte s'han realitzat estudis correlacionals obtenint els coeficients de correlació bilaterals de Pearson entre les subescales restricció de la dieta (DIER), alimentació externa (EX), alimentació emocional (EEAT) i pressió paterna (PAR) de l'EPI-C amb les dimensions Dieta, Control Oral i Bulímia/preocupació pel menjar del ChEAT-20. També s'ha realitzat una anàlisi de la variança ANOVA entre possibles grups de risc de TCA seleccionats a partir del punt de tall del ChEAT-20 amb totes les subescales tant de l'EES-C com del EPI-C
- El subtipus de participants de sexe femení i/ o d'edats entre 14-15 anys presentaran més conductes d'ingesta emocional. A tal efecte s'ha realitzat una anàlisi de la variança ANOVA de les subescales ansietat/ira/frustració (AAF), depressió (DEP) i inquietud (UNS) de l'escala EES-C de les subescales restricció dietètica (DIER), alimentació externa (EX), alimentació emocional (EEAT) i pressió paterna (PAR) per sexe i edat. També s'ha valorat la possibilitat de diferències significatives entre persones infrapès, normopès i sobrepès en la ingesta emocional s'ha realitzat una anàlisi de la variança ANOVA de les subescales restricció dietètica (DIER), alimentació externa (EX), alimentació emocional (EEAT) i pressió paterna (PAR) per percentils de pes.
- Els subtipus de participants que obtinguin puntuacions més elevades en les subescales d'alimentació emocional (EES-C) presentaran un augment de conductes en dieta restrictiva, control oral i bulímia (ChEAT), o obtindran unes majors puntuacions en CDI, o en STAI i/o IMC s'han realitzat estudis correlacionals obtenint els coeficients de correlació bilaterals de Pearson entre les subescales ansietat-ira-frustració (AAF), depressió (DEP) i inquietud (UNS) de l'EES-C amb les dimensions Dieta, Control Oral i Bulímia/preocupació pel menjar del ChEAT-20, la puntuació de simptomatologia depressiva obtinguda a través del CDI, les

puntuacions d'ansietat-tret i ansietat-estat obtingudes a través del STAIC i l'índex de massa corporal mesurat a través de l'IMC.

9.1. DISCUSSIÓ HIPÒTESIS PRINCIPALS

Respecte a l'objectiu de la recerca es confirmen els resultats plantejats per la primera hipòtesi principal (adaptació de l'escala EES-C). La versió adaptada de l'EES-C no difereix de la versió anglesa per nens i reproduïx l'estructura factorial de l'original. L'estructura adaptada va resultar molt similar a la de la versió original d'EUA per les subescales d'ingesta emocional. L'anàlisi factorial exploratòria (AFE) de l'EES-C amb rotació obliqua (oblimax) i normalització Kaiser es va realitzar seguint el model original establert per Tanofsky-Kraff et al (2007). Els resultats obtinguts ens indiquen que es reproduïx l'estructura del qüestionari original formada per tres factors, com també l'estructura del qüestionari original per adults realitzat per Arnow, Kenardy, Agras (1995). Tanmateix cal advertir que les subescales obtingudes per Arnow, Kenardy i Agras (1995) eren "frustració", "ansietat" i "depressió", mentre que les obtingudes per Tanofsky-Kraff et al (2007) eren "ansietat-ira-frustració", "depressió" i "inquietud". Les subescales generades en la nostra recerca coincideixen amb les proposades per Tanofsky-Kraff et al (2007).

Les tres subescales generades en l'AFE ens diferencien menjar com a resposta frustració, ansietat i depressió a emocions d'ansietat/ira/frustració (AAF), a símptomes relacionats amb la depressió (DEP) i finalment a sentiments d'inquietud (UNS). Els 3 factors expliquen el 65,62% de la variança total a diferència dels autors originals Tanofsky-Kraff et al (2007) que explicaven el 67,2% de la variança.

El pes factorial de cada subescala ha generat algunes diferències respecte l'original. El factor AAF acumula el 32,67% a diferència del 29,4% obtingut per Tanofsky-Kraff et al. (2007), i les subescales DEP 21,87 respecte el 22,9% així com la subescala UNS al 11,08% respecte el 14,9% de l'original.

Els coeficients de variació relativament elevats per a les subescales AAF i DEP comparativament a les corresponent per la subescala UNS evidència que aquests dos factors tenen major capacitat discriminativa. Aquests resultats coincideixen amb els obtinguts per Tanofsky-Kraff et al (2007) i parcialment amb els 3 factors de major capacitat discriminativa dels 5 factors obtinguts per Perpiñá et al (2011).

La consistència interna o homogeneïtat es va obtenir mitjançant el coeficient alpha de Cronbach per la prova total i per a cadascuna de les subescales (emocions associades a alimentació emocional).

Adicionalment, es van realitzar intercorrelacions entre escales per conèixer el nivell de correlació i solapament entre elles.

Considerant el valor relativament elevat de les desviacions típiques dels ítems del qüestionari EES-C (veure taula 13), és possible concloure una elevada capacitat discriminativa dels reactius essent sensibles a les diferències individuals en el grau d'utilització de les emocions en relació a l'alimentació emocional. Donat que els resultats assenyalen que els ítems que componen l'instrument mostren un adequat comportament respecte a l'escala total i les seves subescales, es dedueix que el contingut dels mateixos reflexa aspectes rellevants del conjunt de les emocions descrites que es relacionen amb alimentació emocional, que s'agruparien amb ansietat/ira/frustració, amb la depressió i amb la inquietud i que estarien relacionades amb la utilitat, rellevància i conveniència que posseeixen els ítems per mesurar el constructe subjacent. Aquests resultats corroboren els obtinguts per Tanofsky-Kraff et al (2007).

L'AFC realitzat amb el mètode d'estimació de màxima verosimilitud per explorar les relacions entre les subescales de l'EES-C ens indica que obté l'estructura de l'instrument s'organitza en 3 factors i que les seves càrregues es corresponen amb el que s'esperava. Els factors comuns de major correlació són la subescala AAF i la subescala UNS seguit per la subescala DEP amb UNS. Aquests resultats ens indiquen que l'activació emocional pròpia de la inquietud (sentir-se ofès, desanimat, emocionat o desobedient tal i com ho descriu la subescala UNS) pot associar-se o fins i tot confondre's amb l'activació emocional pròpia de l'ansietat (sentir-se inquiet, irritat, gelós, frustrat, al límit, etc.) més que no de la depressió (sentir-se enfonsat, aïllat, trist o preocupat).

Ens permet obtenir un nivell més elevat de confiança a la hipòtesis que cada ítems de l'escala s'ha associat als 3 factors corresponents (ansietat, depressió, inquietud) que són distints entre si i que l'escala EES-C és (veure figura 9) té fiabilitat elevada.

L'instrument presenta una fiabilitat general elevada, a excepció de dos ítems les escales que representen cada grup de simptomatologia emocional relacionada amb l'alimentació emocional van presentar una fiabilitat entre acceptable i alta. El valor d' α de la subescala ansietat/ira/frustració va ser de 0,93; per la subescala depressió 0,93; per la subescala inquietud 0,86. Els resultats són molt similars als obtinguts pels autors originals on les α es troben entre 0,83 i 0,95.

Els resultats de fiabilitat es ratifiquen amb els resultats obtinguts en les intercorrelacions entre escales. Les correlacions significatives s'han evidenciat en la totalitat de les subescales establint-se una bona consistència interna entre les moderadament associat al factor UNS. Les correlacions entre els altres factors (DEP amb UNS i DEP amb AAF) són significatives tot i que baixes. El que suggereix que en presència d'activació emocional les emocions relacionades amb l'ansietat/ira/

frustració i amb la inquietud generen una resposta més similar entre elles respecte l'alimentació emocional que no les emocions relacionades amb la simptomatologia depressiva i la inquietud. Sembla que les emocions que recullen la simptomatologia depressiva es diferencien més clarament de la resta de grups de simptomatologia emocional (Hankin i Abramson, 2002; Nolen-Hoeksema, Girgus i Seligman, 1992).

Això ens indica que els ítems que recullen els sentiments d'ansietat/ira/frustració es troben més relacionats amb els ítems que recullen les emocions més relacionades amb la inquietud. La intranquil·litat, la irritació, la gelosia, la frustració, la fúria, el trobar-se al límit, la confusió, el nerviosisme, l'enuig, la culpabilitat, el disgust i el sentir-se negat o incompetent tal i com estan descrits en l'EES-C s'apropen més a sentir-se ofès, desanimat, emocionat i desobedient. No es relacionarien tant als ítems enfonsar-se, estressar-se, entristir-se, preocupar-se, aïllar-se, avorrir-se o tenir sentiments d'impotència que descriu l'EES-C com a ítems propis del que es recull com a depressió (DEP). La incompetència no tindria per què cursar amb impotència i es podria hipotetitzar la discriminació de patologies associades a cada conjunt emocional descrit per les escales de distint curs. La incompetència es relacionaria més amb ansietat-ira-frustració i inquietud mentre que la impotència s'associaria majoritàriament amb l'espectre depressiu.

Malgrat habitualment s'ha establert en la literatura científica que existeix una forta relació entre la sobreingesta alimentària i emocions com ansietat i depressió (Braen i van Strien, 1997; van Strien, Schippers i Cox, 1995; Konttinen et al, 2010) els resultats ens indiquen que són construccions independents i que l'ús de subescales per mesurar aquests aspectes sembla justificat. Aquests resultats són molt interessants a fi de poder discriminar de manera més objectiva quin tipus d'emocions i en quin tipus de persones generen alimentació emocional el que suggereix que l'EES-C seria un bon instrument de cribatge per a detectar vulnerabilitat relacionada amb l'alimentació emocional. La independència de constructes obtinguda és congruent amb els resultats d'Ouwens, van Strien i van Leeuwe (2009)

No podríem realitzar aquesta distinció tant clara entre les altres dues subescales detectades: ira-ansietat-frustració i inquietud. La inquietud a que es refereix el factor UNS recolliria una sèrie de sentiments d'alteració emocional que no responen a la ira ni a la frustració mentre que si presenten certa similitud amb l'ansietat. Però a un tipus d'ansietat que no cursa amb enuig sinó amb inseguretat o sobreexcitació. Aquests resultats concorden amb els trobats en d'altres estudis. En l'estudi original d'adaptació de l'escala EES d'adults a població pediàtrica realitzada per Tanofsky-Kraff et al (2007) en el nou instrument EES-C es va generar la subescala UNS que no apareixia en població adulta. L'explicació dels autors va ser que els adults tenen més capacitat per identificar les seves

emocions i per tant que els nens i adolescents són incapaços de distingir entre menjar en resposta a les emocions negatives en general. No podrien distingir sentiments de ràbia i enuig a d'altres sentiments d'inseguretat o impotència. Per tant el joves poden experimentar aquests sentiments de manera similar i respondre-hi de manera comú. A diferència de Tanofsky-Kraff et al (2007) els nostres resultats si que permetrien distingir entre la subescala depressió, de la resta de subescales. Per tant seria indicatiu que els joves si podrien discriminar entre algun tipus d'activació emocional com ja hem comentat en paràgrafs anteriors. Cercant una explicació l'ansietat en si (i les emocions més relacionades amb ella) poden ser interpretades com a més problemàtiques i properes a la patologia respecte al fet de sentir-se excitat, inquiet, ofès o desobedient que són interpretades com a emocions menys properes a la patologia. Però l'alimentació emocional no és tant una patologia en sí com un hàbit o patró alimentari comú en moltes patologies alimentàries. La literatura científica ja indica que tant l'ansietat (van Strien et al., 2005), com la depressió (Kontinen et al., 2010) són les raons emocionals més habituals juntament amb l'alimentació externa les més habitualment relacionades amb BED, AN, BN i obesitat. Tanmateix la ira i la gestió de la mateixa (rumiacions, estratègies de distracció) comença a ser una emoció estudiada deguda a la seva influència demostrada en sobreingesta en persones obeses (Appelhans 2010). Això explicaria per què l'activació de determinats espectres emocionals generarien una mateixa resposta de sobreingesta amb o en absència de patologia psiquiàtrica o alimentària.

Tanmateix la variabilitat d'emocions que recull aquest factor "inquietud", fa que tingui un pes factorial menor en el conjunt de l'instrument. Aquests resultats indiquen que és necessari seguir aprofundint en estudis posteriors per comprovar la capacitat de discriminació d'aquesta subescala. Caldria incloure nous ítems relacionats amb aquesta subescala per observar si millora el pes de la subescala i finalment la capacitat discriminativa de l'instrument.

Recentment s'ha publicat un estudi (Perpiñá et al., 2011) de validació de la mateixa escala en una mostra d'adolescents clínica i no clínica espanyola. A diferència dels nostres resultats obtinguts i dels resultats dels autors originals de l'escala (Tanofsky-Kraff et al., 2007) l'anàlisi AFC realitzat els revela 5 factors i no 3. Aquests serien: menjar com a resposta a ira, ansietat, depressió, inquietud i impotència. Segons els seus resultats l'instrument es trobava compost de dominis diferents als obtinguts per Tanofsky-Kraff et al (2007).

Les diferències trobades entre aquest estudi i l'original es podrien deure entre d'altres raons, a les diferències en les anàlisis dutes a terme entre les autores originals i l'estudi de Perpiñá et al (2011). Una de les diferències va ser en relació amb el tipus de rotació per ajustar les dades de les anàlisis factorial que pot haver influenciat en la càrrega

dels subtipus d'ingesta emocional en d'altres factors. D'altra banda, la interpretació d'emocions pot ser diferent en diverses cultures i no existeixen a priori raons per esperar patrons similars de resposta en països amb diferents característiques culturals.

Les anàlisis descriptives dels ítems assenyalen que els nois i noies refereixen menjar més freqüentment com a resposta a sentir-se avorrit (57%), trist (54,9%) i intranquil i desanimat (ambdós 54,1%). Els resultats concorden en part amb els obtinguts per Tanofsky-Kraff et al (2007). En el seu estudi l'emoció que més habitualment comportava un desig intens de menjar era la de felicitat (68,4%). Recordem que en la nostra recerca no s'ha incorporat aquesta emoció tal i com hem explicat a l'apartat de metodologia. Però la segona emoció referida en ingesta emocional fou la d'avorriment (55,7%). També concorda pel què fa a l'avorriment amb els resultats obtinguts per Perpiñá et al (2011). En aquest estudi les dues emocions més referides com a desig intens a menjar van ser avorrimient (66%) i emocionat (53,3%).

Com podem observar l'avorriment destaca com l'emoció que més habitualment comporta un augment de la IA. Aquests resultats obtinguts es troben molt avalats per la literatura científica. Del treball clínic amb nens Marcus i Kalarchian (2003) proposen l'avorriment conjuntament amb la tristesa i l'inquietud com a exemples paradigmàtics per descriure l'alimentació emocional. Dels ítems de l'escala C-BEDS (Children's Binge Eating Disorder Scale) que Shapiro et al (2007) van dissenyar en la seva investigació amb BED en nens, el que més va puntuar amb un 63% de respostes afirmatives va ser l'ítem 3 "menges com a conseqüència de sentir-se malament, trist, avorrit o qualsevol altre estat d'ànim?", sense diferències significatives entre sexes. Tanofsky-Kraff et al (2007) en el seu moment ja advertien de la importància de realitzar investigació addicional a fi de determinar com els nens i adolescents interpreten l'ítem "avorriment" i per què un percentatge important de la mostra se senten empesos a menjar en resposta a aquesta emoció i no tant en d'altres. En la línia del que proposen Brosch, Pourtois i Sander (2009) la rellevància d'aquest estímul emocional destaca per damunt d'altres estímuls tant de l'entorn com de la mateixa naturalesa emocional jugant un rol especial en la percepció i la categorització de la informació que es rep.

La major part de les teories actuals sobre emocions estan d'acord amb el fet que els estímuls emocionals representen un tipus especial d'estímul d'elevada rellevància per la supervivència i el benestar de la persona (Lang i Davis, 2006; LeDoux, 2012). Algunes senyals emocionals són rellevants davant els predadors i enemics, d'altres per la recerca de canvis que permetin el creixement i l'expansió i un tercer grup per la recerca i obtenció d'aliments. Les respostes emocionals o les respostes a les emocions experimentades serien respostes adaptatives que activaria l'individu provocant-li canvis en el comportament i en els sentiments subjectius.

Algunes emocions bàsiques concretes com la ira o l'enuig són relativament senzilles d'emmarcar dins un grup clar, respondre davant perills i enemics. Però hi ha d'altres emocions no considerades tan bàsiques (Ekman, 1992) que són de més difícil classificació, com per exemple l'avorriment. Dins aquest marc teòric es podria hipotetitzar que l'avorriment sorgeix com a emoció més difusa útil tant en la recerca i obtenció d'aliments com alhora en el creixement i expansió personal que cerca un millor benestar. Si això fos així s'explicaria en part per què es dona més freqüència d'ingesta emocional davant l'avorriment ja que amb certa facilitat les senyals captades i tractades cognitivament per l'individu respondrien amb ingesta davant un nombre més elevat d'experiències que no la resta d'emocions que serien més específiques. I per aquesta raó l'individu interpretaria que és l'avorriment l'emoció gallet principal en els afartaments. Aquesta hipòtesi estaria en la línia del que defensen Kanevsky i Keighley (2003). Segons aquests autors, de l'avorriment emanen un conjunt de sensacions desagradables que s'associen amb ell: la frustració, la ira, la retirada, i similars. Ara bé, caldria comprovar la hipòtesi plantejada amb estudis específics que permetessin per exemple distingir entre tipus d'avorriment i conseqüències i orígens del mateix i de la relació entre l'avorriment i d'altres emocions.

Són interessants les aportacions pioneres d'Abramson i Stinton (1977) on s'assenyala que l'avorriment incrementa el consum alimentari tant de persones amb normopès com de persones amb sobrepès. També es remarca el consum incrementat en persones amb sobrepès en qualsevol experiència respecte els normopès. La hipòtesi de la qual partien els autors sobre que ambdós grups mengen davant l'experiència d'una tasca avorrida però únicament les persones amb sobrepès també ho fan davant una tasca interessant es va confirmar.

Com es pot observar, els resultats obtinguts de l'avorriment com a emoció més referida a la ingesta emocional són consistents amb la recerca realitzada. I la relació d'aquesta emoció amb l'augment de la IA és ja prou avalada (Ganley, 1989; Vodanovich, Verner i Gilbride, 1991, Nelson et al., 2009). Un aspecte important a tenir en compte és el proposat per Kanevsky i Keighley (2003). La relació establerta entre la ingesta alimentària i seria la de reforçador negatiu. Menjar ajudaria a lidiar amb l'experiència emocional desagradable i alleugeriria l'avorriment. Els autors assenyalen que aquest reforçador negatiu que representa la IA correlaciona amb una major desinhibició alimentària en els afartaments i amb simptomatologia bulímica, però que no funciona en dietes exitoses. També cal assenyalar la diferència de gènere i edat existent entre la propensió a experimentar avorriment. Els homes, els adolescents i els adults grans són més propensos en avorriment que les dones, els nens i adults (Sundberg i Bisno, 1983). Aquestes troballes suggereixen que l'avorriment pot ser una disposició (en relació amb la naturalesa de la persona i a factors

de personalitat com introversió o extraversió). Tanmateix no hi acord en aquest aspecte i d'altres autors suggereixen que és la situació en la que la persona es troba la que acaba generant avorriment (per exemple, el sistema escolar, l'aula, o de l'ensenyament, Farmer i Sundberg, 1986). És probable que hi hagi característiques interdependents tant de la persona com del context. Caldria més recerca en aquest sentit. Ara bé, respecte el que s'acaba de comentar es interessant el fet que sigui l'adolescència una de les etapes on hi hagi més propensió a l'avorriment. Potser ens permetria explicar que pel de ser una emoció experimentada amb més freqüència que la resta, els sigui més fàcil identificar-la i relacionar-la posteriorment a una ingesta alimentària habitual. Ara bé aquests resultats no ens aclareixen si els adolescents realment mengen més davant l'avorriment o és una cognició i valoració que ho deuen fer més pel de ser-los més familiar.

En contrast els percentatges associats a no tenir cap desig de menjar es van associar amb sentir-se "preocupat" (29,3%), "trist" (25,9%). Divergeixen molt dels obtinguts en l'estudi de Perpiñá et al (2011): "ofès" (82,1%), "desobedient" (81%) i "furiós" (77,9%). D'altra banda en el nostre estudi es repeteix la "tristesia" com a emoció que implica un intens i alhora un nul desig de menjar. Aquests resultats s'expliquen si tenim en compte les tipologies d'ingesta emocional establertes per l'EES-C. Els TI presentarien un nul desig de menjar quan experimentessin tristesa a diferència del TII que serien els que referirien presentar un desig intens de menjar en experimentar la tristesa o simptomatologia similar (Veure figura 16).

Els resultats d'aquest estudi també confirmen la validesa convergent i discriminant de la versió espanyola de l'EES-C. Les subescales d'ansietat-ira-frustració (AAF) i depressió (DEP) mostren una bona validesa discriminant amb mesures de psicopatologia general. S'han trobat relacions moderades amb les mesures de TCA (ChEAT: Children's eating attitude test) i psicopatologia ansiosa i depressiva (STAIC: State-Trait anxiety inventory for children; CDI: Children's depression inventory). Les correlacions entre l'STAIC i el CDI van ser més elevades amb les subescales que mesuren atributs similars i van ser més baixes amb les subescales que mesuren atributs diferents a aquestes escales de salut mental.

Per determinar de quina manera l'escala AAF discrimina amb les mesures d'ansietat general, ira i frustració, es van correlacionar amb les subescales estat-tret de l'STAIC. La subescala AAF relata mesures d'ansietat-estat ($r=0,217$; $p=0,000$) però no d'ansietat tret. Aquests resultats difereixen dels obtinguts per Tanofsky-Kraff et al (2007) als quals la subescala AAF els discriminava ambdós mesures d'ansietat, tant ansietat-tret ($r=0,08$; $p=0,35$) com ansietat-estat ($r=0,03$; $p=0,72$). De tal manera que mentre als autors originals la subescala captura un constructe

distint al d'ansietat general o mala conducta relacionada amb la ira i/o la frustració, els nostres resultats indiquen que és possible que AAF reculli l'ansietat com a reacció a esdeveniments estressants però sigui un bon indicador de nivells d'ansietat com a tret de personalitat.

Les subescales de l'EES-C s'han relacionat amb mesures de psicopatologia general. La totalitat de les subescales de l'EES-C han mostrat associació amb la subescala DIETA del ChEAT. Aquesta subescala aporta un índex de la severitat de les preocupacions típiques respecte a la restricció alimentària quan apareix la motivació per aprimar-se i/o per a guanyar pes identificant símptomes i preocupacions característiques de TCA. Així l'augment d'ingesta degut a l'intent de control o de gestió de la frustració, tristesa o ofensa i la resta d'emocions explicitades anteriorment reportarien l'augment de la presència de patrons alimentaris restrictius.

No apareixen els mateixos resultats pel què fa a la por a guanyar pes i l'impuls a aprimar-se relacionats amb les conductes de control oral i en pensaments i cognicions relacionades amb la bulímia i la preocupació pel menjar.

L'associació entre la subescala ansietat- ira- frustració de l'EES-C i les subescales estat (STAIC-E) i tret (STAIC-T) ens indica que la subescala AAF de l'EES-C recull part del constructe d'ansietat general avaluat per l'STAI-E. És a dir part de l'ansietat global que varia segons les situacions i no l'ansietat que és estable a través del temps (STAIC-T). Davant factors estressants d'ansietat-ira-frustració que cursen amb irritació, confusió, nerviosisme, etc.

Aquesta sensibilització a l'ansietat que marca la subescala AAF de l'EES-C (tot i que no és una puntuació que ens sigui directament útil per cribatge de psicopatologia ansiosa), podria resultar molt interessant com a dada a tenir en compte per explorar en entrevista posterior el possible risc a desenvolupar trastorns d'ansietat en la línia del proposat per Sandín et al (2005).

La subescala AAF també discrimina amb les puntuacions obtingudes en el CDI-S per tant amb simptomatologia depressiva ($r=0,195$; $p=0,000$). Però és l'escala DEP la que mostra una correlació positiva i moderada amb el CDI indicant certa dependència entre ambdues i per tant una inadequada validesa discriminant. Aquests resultats no difereixen en excés dels obtinguts pels autors originals de l'escala als qui la subescala DEP es relaciona significativament amb la puntuació total del CDI ($r=0,28$; $p=0,001$) indicant una validesa discriminant inadequada. Els nostres resultats de la mateixa manera que els obtinguts per Tanofsky-Kraff et al (2007) suggereixen que aquesta escala discrimina davant mesures generals de simptomatologia depressiva.

Com dèiem la subescala de depressió de l'EES-C va mostrar una correlació positiva i moderada amb el CDI indicant certa dependència entre ambdues, per tant que no difereix completament a nivell teòric

amb el constructe depressiu mesurat pel CDI. Tanmateix si poden apreciar-se certes diferències. Mentre el CDI tal i com indica del Barrio (1997) estableix els criteris de depressió infantil a través de la tristesa, irritabilitat, anhedònia, ploranera fàcil, manca de sentit de l'humor, baixa autoestima, sentiment de no ser estimat, aïllament social, canvis en el son, la gana i el pes, hiperactivitat, disfòria i ideació suïcida, el criteri de depressió establert per la subescala DEP de l'EES-C coincideix en definir-la com a tristesa, irritabilitat, preocupació, sentiments d'aïllament, avorriment, impotència, escassa confiança en un mateix, etc. D'aquesta manera s'estableix una inadequada validesa discriminant ja que molts reactius d'ambdues subescales coincideixen i en certa mesura poden estar mesurant el mateix o no hi ha criteris prou definits que serveixin per discriminar un constructe prou diferenciat per l'EES-C que no mesuri la subescala del CDI. D'altra banda no deixa de ser interessant que malgrat no hi hagi una adequada validesa discriminant en aquest aspecte, la subescala EES-C aporta suficient informació com per a poder explorar en l'entrevista posterior a la passació de l'instrument autoaplicat si cal utilitzar el CDI i explorar una possible psicopatologia depressiva. Tal i com proposa Garner (2002), és en l'entrevista clínica estructurada on es pot explorar a fons la psicopatologia.

Probablement el resultat més interessant respecte la subescala de simptomatologia depressiva de l'EES-C és la correlació negativa establerta (tot i que baixa) amb l'IMC. A més puntuacions en la simptomatologia establerta per l'EES-C, és a dir en puntuacions més elevades en irritabilitat, preocupació, sentiments d'aïllament, avorriment, impotència, escassa confiança en un mateix, s'observa un menor percentil de pes pel què fa a l'IMC. A diferència de les subescales AAF i UNS que no van mostrar cap tipus d'associació, la simptomatologia depressiva, (que no l'ansiosa ni la referent a la ira, frustració o inquietud) té una relació inversament proporcional amb el pes. A major puntuació en DEP s'observa un pes menor.

De la mateixa manera la subescala DEP també discrimina amb la subescala Dieta del ChEAT-20 ($r=0,207$; $p=0,000$). La subescala Dieta del ChEAT avalua entre d'altres coses el rebuig a consumir aliments d'elevat contingut calòric i la preocupació per la primesa i el pes. L'EES-C no discrimina en la resta de subescales del ChEAT, Control Oral (el que seria el control oral i social sobre l'alimentació) i Bulímia (presència de conductes bulímiques com afartaments i vòmits i de pensaments persistents en relació al menjar). Si unim els resultats anteriors, és a dir, que a major puntuació en DEP s'observa un pes menor juntament amb la major discriminació observada de la subescala depressió de l'EES-C amb l'escala DIETA del ChEAT-20 podria hipotetitzar-se que experimentar una sèrie d'emocions amb connotacions depressives redueix la ingesta i/o augmenta el control sobre els aliments construïts. No és estrany que

aquests resultats es donin en persones de pes menor tal i com ja havia indicat Ranzenhofer et al (2008). Segons els autors les preocupacions experimentades per a individus que realitzen dietes sense èxit (més comuns amb adolescents amb sobrepès) no serien capturades pel ChEAT fent que sigui construccions diferents la preocupació pel cos i el pes de la dieta. Alguns adolescents amb sobrepès (després de nombrosos intents fallits per a restringir la ingesta d'aliments) podrien deixar de respondre a la insatisfacció corporal mitjançant la ingesta d'aliments tot i experimentar problemes amb el seu pes i figura corporal. Mentre que la pèrdua de pes reeixida pot constituir un reforç positiu per a la dieta en persones normopès o baix pes sense TCA, és possible que els joves que no perden pes fàcilment en restringir el consum desenvolupin d'altres manifestacions relacionades amb TCA en lloc de la restricció.

La subescala UNS a diferència dels resultats obtinguts pels autors del qüestionari original discrimina amb CDI. Tanofsky-Kraff et al (2007) ja van investigar en el seu moment si la subescala definida com a inquietud es trobava relacionada amb les mesures dels símptomes depressius i d'ansietat. I en els seus resultats la subescala UNS no es trobava relacionada amb cap subescala del CDI ni amb l'ansietat-tret i/o ansietat-estat de l'STAI-C. Podria explicar-se aquesta diferència per l'edat mitjana de les mostres respectives. La dels autors originals de 14,4 i la del nostre estudi 15,6. Seria interessant poder ampliar la recerca en aquest sentit a fi d'explorar si a més edat poden aparèixer majors sentiments d'ineficàcia que augmentin la simptomatologia depressiva. Per exemple utilitzant el Children's perceived self-efficacy scale (Bandura, 1990). La literatura científica ja ha establert que en el cas de nens i adolescents i augmentant exponencialment amb l'edat els individus que creuen que no poden controlar les demandes escolars, familiars i personals entorpint les relacions satisfactòries amb el grup d'iguals mostren amb major freqüència simptomatologia depressiva. (Bandura et al 1996, Carrasco i del Barrio, 2002). Així el fet de sentir-se ofès, emocionat, desobedient i desanimat podria explicar per què a partir dels 15 s'observarien diferències i apareixerien símptomes depressius davant els conflictes de manca de gestió emocional.

La subescala DEP va mostrar una baixa correlació negativa i significativa amb l'IMC ($r=0,117$; $p=0,02$). Aquests resultats ens indiquen que a major puntuació en el CDI menys pes Congruent amb els resultats obtinguts per Tanofsky-Kraff et al (2007) no va aparèixer cap associació entre l'IMC i les subescales AAF i UNS.

Els resultats d'aquest estudi han mostrat la validesa de l'adaptació de l'escala EES-C. S'ha provat l'habilitat de l'instrument per discriminar entre grups segons sexe, confirmant les hipòtesis de l'estudi, tot i que algunes d'aquestes diferències no han estat estadísticament significatives

(subescala DEP). Les noies mostren puntuacions significativament més elevades en ingesta emocional mitjançant les subescales AAF i UNS.

Les puntuacions més elevades obtingudes en el grup de noies, comparat amb el grup de nois, pot ser deguda a diferències de gènere en ajustament emocional (Fernandez-Berrocal i Extremera, 2003; Cluskey i Grove 2009).

Respecte la segona hipòtesis principal de la recerca (adaptació de l'escala EPI-C) s'ha trobat que l'EPI-C adaptat a llengua castellana i catalana no difereix de la versió anglesa per nens. L'anàlisi factorial exploratòria (AFE) de l'EPI-C amb rotació obliqua (oblimax) i normalització Kaiser es va realitzar seguint el model original establert per Schacht et al (2006). Els resultats obtinguts ens indiquen que es reproduceix l'estructura del qüestionari original formada per quatre factors. Les quatre subescales generades en l'AFE ens diferencien restricció dietètica (DIER), alimentació externa (EX), pressió paterna per menjar (PAR) i alimentació emocional (EEAT). Els 4 factors expliquen el 67,21% de la variança total a diferència dels autors originals que explicaven el 62% de la variança.

L'AFC realitzat indica que l'estructura de l'instrument s'organitza en 4 factors. Alhora ha permès establir quins parells de factors comuns correlacionaven. La subescala DIER amb la subescala EEAT ha resultat la major correlacionada. Així el fet de menjar menys del que t'agradaria i presentar por a l'augment de pes i la realització de dietes augmentaria davant l'activació emocional. I així quan la persona experimentés decepció, cansament o tristesa realitzaria ingesta emocional i alhora augmentaria tota la preocupació i control propi descrit per la subescala DIER (veure figura 11). És interessant que tant la subescala EX com la EEAT correlacionen en sentit negatiu amb la subescala PAR. Aquests resultats ens estarien indicant que a menor pressió o control patern sobre la ingesta i la quantitat d'aliments a prendre major alimentació externa, és a dir un augment de la ingesta davant la visió d'aliment o d'altres persones menjant, o davant del pensament amb aliments. I alhora també seria indicatiu d'una major alimentació emocional tal i com ho defineix la subescala EEAT, és a dir, davant la tristesa, el cansament, la decepció i la recerca de consol amb l'aliment. A diferència dels estudis de Birch i Zimmerman (1980), Birch, et al., (1990); (2001) ; Birch (1999) l'absència de pressió paterna en aquest cas no seria un factor protector davant la ingesta emocional.

També es pot observar a la figura 11 quines variables es troben afectades per a un factor únic i quis d'aquests darrers es trobaven correlacionats. L'AFC ha permès comprovar que les dades obtingudes confirmaven les hipòtesis plantejades i ha augmentat la fiabilitat de l'instrument.

El pes factorial de cada subescala ha generat algunes diferències respecte l'original. El factor DIER acumula el 28,83% a diferència del 29%

obtingut per Schacht et al. (2006), i les subescales EX 17,21% respecte el 17,9% així com la subescala EEAT al 11,38% respecte el 6,4% de l'original. Finalment, la subescala PAR explica un 9,78% de la variança respecte el 8,7% explicada per l'escala original de Schacht et al. (2006).

S'ha establert una bona consistència interna entre les subescales. Hi ha cert grau de dependència entre els factors. El factor DIER es troba positivament i moderadament associat al factor EEAT. Aquests resultats ens estan indicant que a major puntuacions en menjar com a resposta a cansament, tristesa, consol i decepció s'observen majors puntuacions en la por a guanyar pes, així com la creença a pesar més del que es requereix i del que agradaria i als intents reals de moderar o reduir la ingesta i una por constant a la ingesta que implica una reducció de la ingesta alimentària. Aquests resultats coincideixen amb els obtinguts per Schacht et al (2006).

Tanmateix divergeixen els resultats obtinguts en les intercorrelacions amb la resta de les escales. Mentre que en els autors originals els resultats obtinguts indiquen correlacions febles estadísticament significatives però no considerades significatives, els nostres resultats indiquen correlacions significatives, moderades i positives entre els factors DIER amb EX i DIER amb PAR. En referència a les correlacions establertes entre DIER i EX els resultats ens indiquen que la visió d'aliments o d'altres menjant, tant en la ingesta com en la quantitat desmesurada d'ingesta, juntament amb els pensaments recurrents d'ingerir que es donen al llarg del dia independentment que sigui o no l'hora de menjar provocant una sensació d'atac de gana que predisposa a l'afartament correlaciona amb les pràctiques abans citades de restricció alimentària augmentant la por a guanyar pes i els pensaments i les conductes que persegueixen reduir la ingesta. La restricció dietètica és una dimensió important del comportament alimentari preadolescent i adolescent com ha quedat ben establert en les línies de recerca realitzades anteriorment (McVey, Tweed i Blackmore, 2004; O'Dea, 2004). No és d'estranyar que la dimensió mesurada per la subescala DIER correlacioni amb la resta de dimensions establertes per l'EPI-C, l'interessant és que en la mostra treballada les correlacions presentin un pes major que en l'estudi original de Schacht et al (2006).

En referència a les correlacions establertes entre DIER amb PAR els resultats ens indiquen que a major pressió exercida per part dels pares en el control del tipus d'aliment i de la quantitat d'ingesta apareixen una major quantitat de pensaments i conductes de reducció d'ingesta. Aquests resultats estarien d'acord amb el plantejat per Birch i Fisher (1988) i Birch (1990; 1999) com també per Krolner et al (2012) segons els quals la pressió paterna de control de la ingesta dels fills augmenta a llarg termini les conductes problemàtiques entorn l'acte alimentari convertint-se en un factor de risc. Aquest tipus de control podria desenvolupar des

d'una incapacitat d'autoregulació de la ingesta fins al desenvolupament de preferències per tipus d'aliments i quantitats evitades pels pares.

A diferència dels resultats obtinguts pels autors originals (Schacht et al., 2006) en la nostra mostra apareixen diferències de sexe en la subescala DIER. La subescala DIER descriu els aspectes afectius, cognitius i conductuals de la restricció dietètica com per exemple la por a tenir sobrepès, les preocupacions sobre el menjar i el pes i les restriccions actuals en l'alimentació. Els resultats obtinguts mostren que les noies presenten conductes enfront la pressió alimentària majors que les trobades en el grup de nois. En aquest cas les noies presenten més por i pensaments recurrents respecte al seu pes que consideren per sobre del que hauria de ser i que en conseqüència comporten pràctiques de reducció de la ingesta. El fet de ser noia augmentaria en un 10% la presència d'aquests pensaments rumiadors i de les conductes de restricció que se'n generen respecte al nois. Aquests resultats concordarien amb la investigació original de Schacht et al (2006). No són del tot coincidents però sí congruents amb els obtinguts pels autors originals. En els resultats dels autors originals la mesura de l'efecte era $d=0,21$ respecte a la mesura de l'efecte obtinguda en la nostra mesura $d=0,45$. Aquests resultats també són coincidents amb els resultats obtinguts la literatura sobre el comportament alimentari adolescent (Cooke i Wardle, 2005; Wardle et al., 1992), segons els quals les noies tendeixen a ser més sensibles als aspectes cognitivo-conductuals lligats a conductes de restricció de la dieta.

El mateix succeeix amb la subescala Alimentació emocional que recull aquelles situacions en les que un menja com a estratègia d'afrontament davant els conflictes emocionals. Aquestes conductes són majoritàries en el grup de noies que en el de nois. És a dir, les noies de la nostra mostra tendeixen a augmentar la ingesta alimentària davant el fet de sentir-se cansades, tristes, decepcionades o amb necessitat de consol més que no els nois. En aquest cas el fet de ser noia augmentaria en un 16% la possibilitat de fer alimentació emocional tal i com queda definida en la subescala de l'EPI-C. Si ho contrastem amb els resultats dels autors originals ens trobem que com en el cas anterior no són del tot concordants tot i assenyalar la mateixa direcció. En el cas de Schacht la mesura de l'efecte era $\delta=0,28$ respecte a la nostra mesura de l'efecte $d=0,6$.

Si analitzem el control parental de la ingesta en relació al sexe els resultats obtinguts ens indiquen que és en el grup de nois on es manifesten una major percepció de pressió parental. Si bé les noies presenten una major puntuació en les subescales DIER i EEAT per contra se senten menys pressionades o responen en menor grau a les pressions paternes per dirigir la pròpia ingesta que els nois. Congruent amb els resultats de Schacht et al (2006) en la nostra mostra els resultats obtinguts també indiquen que els nois són més sensibles a acabar-se tot

el que hi ha al plat o ha haver de demanar permís i menjar tota la tipologia presentada en l'àpat familiar si els pares exercien pressió i control sobre la seva ingesta.

Ens podríem preguntar per què els nois se senten més controlats pels pares que les noies (amb una mesura de l'efecte mitjà d'un 15%). Encara que la mesura de l'efecte és moderada una possible explicació d'aquestes diferències per sexe vindrien donades per la pròpia regulació de la ingesta en la preadolescència i l'adolescència. Com s'ha justificat en el marc teòric, les noies comencen a exercir un autocontrol de la ingesta alimentari abans que els nois. Controlen la seva ingesta i amb més freqüència realitzen conductes de dieta restrictiva (Cook, MacPherson i Langille, 2007; McVey, Tweed i Blackmore, 2004), raó per la qual els pares ja no han d'exercir control sobre la seva ingesta en el cas que aquesta sigui abundant. No s'explicarien però els casos on a fi d'exercir control sobre la ingesta es produeixen subingestes a conseqüència de la qual reapareix un control patern sobre la mateixa. Les noies preadolescents i adolescents presenten una major autonomia respecte als nois raó per la qual és en els nois on la pressió parental apareix amb més freqüència. Les noies tendeixen a regular la pròpia ingesta abans que els nois. Indistintament de l'estil parental exercit (ja sigui permissiu, autoritari o autoritatiu) és possible que el control patern pugui ser el mateix en nois i noies però no sigui la mateixa la reacció dels fills a aquesta pressió. Per aquesta raó les noies no assenyalen percebre pressió parental ja que en el cas que hi fos tampoc elles hi farien cas. Això no implica d'altra banda que a menor percepció de control parental major factor protector de pensaments relacionats amb l'alimentació. Un control parental ferm i exigent proporciona una adequada nutrició però no brinda suport emocional, ni autonomia ni comunicació bidireccional alhora que un no control parental de la ingesta proporciona inseguretats i genera dubtes respecte si la ingesta és o no l'adequada (Morton et al., 1999; Krolner et al., 2012).

D'altra banda les conductes relacionades amb la pressió externa no han marcat diferències entre els dos grups de sexe. És a dir no hi hauria diferències respecte a tots aquells aspectes que impliquen menjar com a resposta als estímuls relacionats amb l'alimentació independentment dels estats interns de fam i sacietat, així com les sensacions constants de fam. L'observació i presentació de l'aliment, els contextos on es menja, la presència d'altres persones menjant o la influència de la publicitat i els mass media, condicionarà per igual a ambdós sexes (Denninson, Erb i Jenkins, 2002; Steffen et al., 2009; de Jong et al., 2011).

En conjunt els resultats indiquen el següent. Les noies tenen major freqüència de pràctica de dietes restrictives associades a l'alimentació, majors conductes emocionals d'alimentació emocional però no respecte al control parental on els nens mostren major pressió en les situacions d'ingesta per part dels pares.

Malgrat dels nostres resultats obtinguts no se'n desprèn directament que la restricció dietètica sigui un trastorn psicopatològic, si que podríem hipotetitzar que esdevé un factor de risc important que es duplica en el cas del sexe femení. En aquest cas existiria un acord amb els estudis de Jacobi et al. (2004) i de Keel et al. (2007). Segons els nostres resultats el fet de ser noia i presentar restricció dietètica augmentaria la mesura relativa de canvi en un 10% respecte als nois. Els resultats coincideixen pel què fa a la restricció dietètica amb els aportats per Silva (2007). Aquest autor ja havia detectat mostres de població general més vulnerables a desinhibir la seva alimentació davant estímuls estressors en la línia del que ja havien determinat Greeno i Wing, (1994). En el seu cas van ser persones amb obesitat i persones que restringien la seva alimentació de manera crònica.

9.2. DISCUSSIÓ DE LES HIPÒTESIS SECUNDÀRIES DE LA RECERCA

Es confirma la hipòtesi formulada que l'EPI-C permet establir tipologies d'ingesta emocional. Els resultats ens indiquen que s'estableixen dos grups: EES-C Tipus I i un segon grup més nombrós etiquetat com a EES-C Tipus II. En el primer grup el percentatge de nois (59,3%) era superior al de noies (40,7%) mentre que en la segona tipologia establerta el percentatge de noies era major (57,4% versus 42,6%). Per tant hi hauria diferències de sexe pel què fa a les tipologies obtingudes a través de l'EES-C. El sexe seria una variable de risc davant el possible augment d'ingesta en experimentar estats afectius relacionats amb l'ansietat, la inquietud i la depressió. Les noies presentarien patrons d'ingesta emocional més elevats que els nois. Dades similars amb població obesa mostren com les noies refereixen un increment d'ingesta respecte als nois en la recerca de Bertéus Forslund et al (2005) i en el seu cas relacionat fins i tot amb tipus d'aliments concrets més altament calòrics.

En la segona tipologia establerta van aparèixer puntuacions mitjanes significativament més elevades en totes les subescales de l'EES-C (Veure taula 25). Aquests resultats ens indiquen que els individus que se situïn en TII presentaran més conductes d'alimentació emocional que els individus inclosos dins TI. És a dir d'acord amb Faith, Allison i Geliebter (1997) es donarà un augment de la IA com a resposta a l'experimentació d'emocions negatives. En la nostra recerca agrupades en els factors ansietat- ira-frustració (AAF), depressió (DEP) o inquietud (UNS). Malgrat Perpiñá et al (2011) no estigui d'acord amb l'agrupació en 3 subescales de l'EES-C probablement acceptaria la classificació d'ambdues tipologies d'ingesta emocional donat que la puntuació és més elevada en totes les subescales, fet que indica que és davant la presència d'emocions negatives que s'augmenta la IA i no únicament davant unes emocions concretes a diferència d'altres emocions.

Ara bé, els resultats obtinguts en les anàlisis de la funció discriminant mostren que els símptomes depressius diferencien millor les dues tipologies respecte l'ansietat-ira-frustració o les emocions d'inquietud. Com podem observar a la figura 16 la simptomatologia depressiva afectaria molt més a la tipologia TII, mentre que seria precisament el que menys afectaria a la tipologia TI. Els individus TI es trobarien més afectats per emocions d'ansietat-ira-frustració, seguides per les emocions d'inquietud i de manca de seguretat. Però no augmentarien la seva IA quan s'experimentessin tristesa, solitud, preocupació, aïllament, avorriment, enfonsament o autodecepció per no haver fet el suficient. Contràriament serien la intranquil·litat, la irritació, la gelosia, la frustració, la confusió, el nerviosisme, l'enuig, la culpabilitat, sentir-se disgustat o negat o furiós o al límit els que en alguns casos podrien provocar certes pràctiques d'augment de la IA. Ni la inquietud ni la simptomatologia depressiva superarien la puntuació mitjana de l'escala per la TI. En una línia de recerca similar Svaldi et al (2012) indiquen que els individus amb trastorns d'alimentació mostren dificultats en la regulació emocional, tot i que encara no poden vincular a categories diagnòstiques particulars la o establir-ho com a factor transdiagnòstic en els TCA. En general reportaven nivells significativament més elevats en emocions, menor acceptació de les mateixes, menys claredat en identificar-les i un ús d'estratègies disfuncionals de regulació emocional. Svaldi et al 2012 hipotetitzen que es tractaria més de factors de manteniment i transdiagnòstics que no de trastorns emocionals específics comòrbids amb TCA.

Pel què fa a la tipologia II seria clarament la simptomatologia depressiva la que es relacionaria amb un augment de la ingesta alimentària.

A la nostra recerca s'observen més conductes dieta en noies que pertanyin a TII, molt per sobre de la mitjana. Aquests resultats són consistents amb els comentats anteriorment sobre la relació existent entre la tipologia II i el sexe femení. També són congruents amb els aportats en els darrers estudis de Ryba i Hopko (2012). Aquests autors demostren una clara relació de sexe amb depressió i amb el tipus d'activitats i d'estil emocional i de recerca de recompenses ambientals pel què fa a les dones que es diferencia del que farien els homes. Si bé les dones en general dediquen més temps en àmbits de salut, higiene, activitats espirituals i menjar els homes passarien més temps en dominis que requeririen activitat física, sexual i de passatemps i experiències recreatives. Donat que les dones trobarien en les activitats socials més gratificació, en la mesura que aquest entorn ambiental i emocional es veu compromès podria augmentar la gravetat de la depressió, de la mateixa manera que en veure's enfortit podria minorar la gravetat i observar-se una millora considerable. Davant la simptomatologia depressiva les dones incrementarien respecte als homes la ingesta alimentària tant el fet de

menjar soles, com el fet de menjar amb altres persones (Ryba i Hompko, 2012).

Aquesta important relació entre tipologies d'ingesta, sexe i emocions específiques hauria de ser més explorada en d'altres estudis. Caldria comprovar en altres futures recerques si existeix alguna relació entre sexe i determinades experiències emocionals específiques com per exemple la solitud. Levine (2012) examina el vincle entre la solitud i els afartaments i TCA. L'AN, la BN i el BED refereix específicament a la solitud en els seus criteris diagnòstics. Relacions interpersonals negatives tant si són reals com si són biaixos perceptius exacerben els sentiments de solitud que cursen amb simptomatologia alimentària. Seria interessant observar si aquest vincle també apareix en població no clínica.

I tal i com s'ha plantejat en el marc teòric sense deixar de tenir en compte els factors fisiològics i neurològics subjacents que poden estar col·laborant en l'aparició d'afartaments o augment d'ingesta alimentària. Rozenstein et al (2011) en un estudi exploratori han aconseguit trobar evidència empírica que assenyala un dèficit en la integració interhemisfèrica de les emocions en persones amb TCA. Examinant les habilitats emocionals de noies amb distints trastorns alimentaris i les seves germanes no afectades i les capacitats per reconèixer les emocions pròpies i d'altri observant la integració interhemisfèrica de reconeixement d'emocions i la seva relació amb la depressió van observar un "síndrome de desconexió". L'alexitimia caracteritzaria tant a les noies afectades com als membres de les seves famílies tot i que tots els grups amb TCA puntuaven més elevat en alexitímia i simptomatologia depressiva que els grups de les germanes saludables. Mentre no apareixien dèficits en el reconeixement d'emocions bàsiques si que apareixien diferències pel que fa a la simptomatologia depressiva. Aquesta es manifestava diferent en les noies afectades per anorèxia restrictiva que en les noies amb trastorn per afartament (Parker, Bagby i Taylor, 1991).

Malgrat la nostra mostra és amb població no clínica els resultats de Rozenstein et al (2012) recolzen els nostres resultats obtinguts en la línia que els afartaments i l'alimentació emocional es desenvoluparien quan la IA es trobés influenciada per estats emocionals o simptomatologia ansiosa i depressiva. Una nova línia d'estudi a explorar en recerques posteriors seria la regulació emocional pròpia i la de la xarxa familiar que conforme l'entorn de la persona amb la finalitat de poder treballar en l'àmbit preventiu.

En el cas de preadolescents i adolescents amb una ineficaç gestió o reconeixement emocional fins i tot com a gestió de l'estrés. Per aquesta raó el factor inquietud és el que menys discrimina. Poden haver-hi diferències individuals en les respostes donades segons el moment de maduració global de l'individu. Els rangs d'edat han resultat poc discriminats.

Respecte la hipòtesi de si una major restricció alimentària avaluada pel ChEAT comporta un major risc de simptomatologia relacionada amb TCA (avaluat per l'EES-C) podem afirmar que també s'ha vist confirmada.

Com ja hem introduït en el marc teòric les principals causes d'afartaments en les teories proposades de l'alimentació emocional es debaten entre la ingesta emocional, l'alimentació externa (menjar en resposta a senyals externes de l'entorn) (Van Strien, Schippers i Cox, 1995) i la restricció dietètica (on davant la presència d'emocions negatives es trencaria la dieta i es durien a terme afartaments) (Ouwens, van Strien i van Leeuwe, 2009; Nolan, Halperin i Geliebter, 2010).

També està àmpliament justificat que les facetes d'alimentació problemàtica en la preadolescència i adolescència com alimentació emocional, afartaments i actituds anormals respecte el pes i el menjar (Johnson i Wardle, 2005) s'associen a insatisfacció corporal.

La literatura científica estableix que les relacions entre TCA infantils i adolescents i la simptomatologia depressiva és limitada. Hi ha certa evidència que la preocupació, les actituds i els comportaments problemàtics respecte l'alimentació i el pes en nens s'associa a elevats nivells de simptomatologia depressiva, fins i tot que la depressió amb 10 anys d'edat és un predictor significatiu d'elevat risc de TCA fins als 14 anys (Gardner et al, 2000). La depressió com a únic factor present, comparada amb altres predictors de TCA com poden ser el pes, la insatisfacció corporal, la baixa autoestima, etc., és el predictor més potent de puntuacions en TCA (Erickson i Gerstle, 2007).

A la mostra estudiada no es donen diferències significatives entre simptomatologia depressiva i grups d'edat. Aquests resultats són congruents amb els obtinguts per Geliebter et al (2006).

Tal i com s'ha predit les puntuacions més elevades en CDI afecten a més noies que nois. Estudis previs amb el CDI-S (Meehan et al, 2008) aporten indicis de diferències de sexe i assenyalen unes puntuacions més elevades en noies que en nois. Alhora que aquestes puntuacions s'incrementen a més edat. Per la nostra banda no s'han detectat diferències entre grups d'edat en les puntuacions obtingudes, però s'han reproduït els resultats pel què fa a diferències de sexe.

Els nostres resultats concorden amb els obtinguts per Erickson i Gerstle (2007). En el seu estudi les noies que havien obtingut puntuacions més elevades en el ChEAT referien nivells més elevats de simptomatologia depressiva.

L'alimentació emocional s'ha associat generalment a sobreingesta, afartaments, bulímia i obesitat (Lindeman i Stark, 2001). En preadolescents i adolescents amb sobrepès, l'IMC ha esdevingut un predictor en puntuació de risc de TCA (Gardner et al, 2000), comportaments de dieta o mesures de pèrdua de pes i problemes amb

l'alimentació (Tanofsky-Kraff et al, 2004). La majoria dels estudis ho han associat a una insatisfacció amb la imatge corporal que al seu torn pot incrementar el risc per TCA.

Quan hem analitzat la relació existent entre els percentils de pes i la seva relació amb els afartaments, no s'han trobat diferències significatives. No concorden aquests resultats amb els obtinguts en d'altres estudis. Una possible explicació és que l'estudi s'ha realitzat amb nois i noies de població no clínica tots els percentils de pes mentre que com assenyala Shapiro et al (2007) és en poblacions clíniques on es detecten aquestes diferències.

Els percentatges de sobrepès de la mostra explorada se situarien en el 23'5%. Aquests resultats no difereixen en gran mesura dels obtinguts per Fernandez Segura (2005) on situava la prevalença de sobrepès entre 2-24 anys en 21,8% pel què fa a la regió nord-est d'Espanya (on s'inclou Catalunya, Aragó i Balears), regió d'on s'ha obtingut la mostra en la nostra recerca. Ara bé existeix molta diferència amb els resultats obtinguts per Tanofsky-Kraff et al (2007) on el 37,1% presentaven sobrepès. Aquesta diferència s'explica per la població origen de la mostra. En el marc mundial EEUU és on les xifres de sobrepès arriben a les quotes més elevades, segons Spruijt-Metz et al (2002) s'estima que un 25% i en augment contemplant exclusivament obesitat sense sobrepès en la població pediàtrica nord-americana.

S'han observat diferències significatives entre sexe i grups de pes. Els nois presenten més sobrepès (13,7%) que les noies (9,8%). Aquests resultats concorden amb els obtinguts en l'estudi enKid on els nois presentaven valors més elevats d'obesitat i sobrepès. Tanmateix difereixen de l'estimació que l'estudi enKid va presentar amb percentatges d'obesitat-sobrepès infanto-juvenil que el situava a 26,3%. Situada en un 15'6% en nois i 12% en noies. Probablement pot explicar-se la diferència en l'edat de la població diana estudiada en la mostra de cada estudi. La mostra del seu estudi se situava entre els 6 i els 13 anys, mentre que en la nostra recerca era dels 14 als 18 anys. Com ja s'ha assenyalat en el marc teòric, la prevalença en nens i adolescents és més difícil de valorar que en adults ja que no existeix un consens generalitzat pel què fa als criteris d'obesitat. No obstant ens sembla d'interès que les edats de la mostra escollida en la nostra recerca se situï en el darrer dels tres períodes crítics de sobrepès que es coneixen en l'edat pediàtrica assenyalats per Alustiza i Aranceta (2004).

De la mateixa manera, un nombre més elevat de noies presenten més infrapès que els nois. Aquests resultats són congruents amb una àmplia recerca científica que indica que les noies exerceixen més control sobre el pes aconseguint percentils de pes inferiors respecte als nois i una constatació d'un percentatge més elevat de noies preadolescents

i adolescents que nois amb infrapès tant en població italiana com australiana respectivament (Lazzeri et al, 2008; Hardy et al, 2012).

Sabem que el sobrepès té un impacte significatiu en la salut física i psicosocial en la infància, per aquesta raó s'han explorat tant les relacions existents entre els percentils de pes la presència de simptomatologia depressiva mesurada amb el CDI-S, com l'existència de tipologies d'ingesta emocional ja que podrien aparèixer a nivell psicològic més freqüència i intensitat d'emocions negatives que conduirien a un augment de la IA. Els resultats obtinguts es discutiran en l'apartat següent.

En general l'obesitat adolescent augmenta la prevalença de distrès psicològic, ansietat i depressió a excepció dels adolescents anglesos de Bangladesh tal i com va trobar Viner et al (2006). Tanmateix no es dona unanimitat en aquesta afirmació. Telch i Agras (1994) suggerien que les severitats dels afartaments correlacionaven significativament amb el grau de simptomatologia psiquiàtrica, però no amb el grau d'obesitat. Dunn i Ondercin (1981) en recerca amb dones adultes van trobar que les dones que presentaven una alta compulsió amb el menjar, exhibien taxes molt més elevades de tensió emocional, baixa estabilitat emocional i desconfiança interpersonal entre d'altres factors (Aguilar et al, 2003). Torna a ser la ingesta emocional i no tant el pes, o probablement i en la línia del que proposen Lazzeri et al (2008) i Hardy et al (2012) les conseqüències psicològiques de l'obesitat i no el pes en sí, el que acaba afectant l'autoconcepte, l'autoestima i la regulació emocional empitjorant la percepció de la pròpia qualitat de vida.

Com hem vist en el marc teòric a la preadolescència la capacitat de regular les emocions augmenta i és ja en l'adolescència quan les estratègies focalitzades en les emocions es troben associades a actituds alimentàries anòmales i predisposa als TCA (Czaja, Rief i Hilbert, 2009). D'altra banda l'aliment és ja per si un reforçador primari que no requereix de cap aprenentatge per motivar el comportament de la ingesta (Epstein i Leddy, 2006).

Altres estudis han mostrat la relació existent entre sobrepès amb pràctica habitual d'afartaments que obtenien puntuacions elevades en disfunció cognitiva i depressió alhora que major preocupació per la primesa, sentiments d'inefectivitat i alimentació emocional (Kuehnel i Wadden, 1994). Aquests sentiments d'inefectivitat serien els sentiments generals d'inadequació, inseguretat, manca de control de la pròpia vida, inutilitat que implicaria una autoavaluació negativa.

La regressió logística realitzada ha permès establir si hi ha un risc relatiu de TCA segons tipologies establertes per l'EPI-C a les que es pertany. Les persones que pertanyen a la tipologia II presenten un risc més elevat de possible risc de TCA. Alhora, si són noies i pertanyen a la TII augmenten amb major grau el possible risc de TCA. Així, de la mateixa manera que en la resta de variables, a major restricció de la dieta (DIER)

major risc de TCA, augmentant el risc aproximadament en 3 vegades (OR=3,34). També a major puntuació en alimentació externa (EX) major risc de TCA, amb un increment major de risc d'aproximadament 4 vegades (OR=3,8). El control parental sobre la ingesta també augmenta el risc de TCA en aproximadament 2 vegades (OR=1,97). Finalment, una major ansietat-estat també fa augmentar la probabilitat de TCA (OR=1,13).

En la nostra mostra estudiada les noies són més propenses a menjar en resposta als símptomes de depressió i sentiments d'inquietud que els nois. Aquesta conclusió és recolzada també per la literatura en adults. La recerca (Stickeney, Miltenberg i Wolf, 1999) recolza que els antecedents més propers dels afartaments són les emocions negatives com la depressió, l'enuig, la sensació de buidor, la desesperació, preocupació i insatisfacció.

Segons el suggerit per la investigació en l'àrea de les diferències sexuals i de la psicopatologia, els comportaments específics de gènere i la socialització (Alcalà et al, 2006) poden interactuar amb els desafiaments de desenvolupament i posar a les noies amb un major risc de simptomatologia depressiva (Hicks et al, 2007). I potencialment de menjar en resposta a les emocions de la depressió (Striegel-Moore, Silberstein i Rodin, 1993; Buchholz et al, 2007). I cal no oblidar el que exposaven Fernández-Berrocal i Extremera (2003) sobre que els canvis experimentats per les noies entre els 13 i els 18 anys promouen una major prevalença en l'aparició de simptomatologia depressiva. En qualsevol cas d'aquests resultats no se'n pot extreure que les noies tinguin una capacitat emocional major que els nois, sabem que hi ha diferències de gènere en l'expressió i la regulació emocional però no en la gènesi i capacitat emocional.

La consistència dels nostres resultats amb els obtinguts per diferents investigadors amb distints instruments i distints entorns socials i població mostrals mostren que estem davant una dada sòlida i amb una lectura molt coherent en funció dels rols sexuals (Del Barrio, Olmedo i Colodrón, 2002).

En congruència amb d'altres estudis en població femenina adulta (Hays i Roberts, 2008) estats emocionals depressius comporten risc d'afartaments. Tot i que aquest autors defensen que és més important el pes específic de la restricció dietètica que no la simptomatologia emocional la que s'associa a guany de pes. Conclouen que és un control flexible de la dieta i no una restricció rígida en dones adultes el que permet disminuir els afartaments associats a desinhibicions emocionals o socials. Com assenyalen Erickson i Gerstle (2007) determinats nivells de simptomatologia depressiva s'ha mostrat correlacionat amb els TCA i s'ha establert com al predictor més poderós en puntuacions de possible risc de TCA ja en nens de 10 anys (Gardner et al., 2000)

Simon i Nath (2004) ja advertien que les dones són més riques i expressives emocionalment que els homes. I postulaven que aquesta era

la raó per la qual també les dones experimentaven més afectes negatius que els homes. Congruent amb els resultats obtinguts per Alcalà (2006) on les dones expressen amb més freqüència ansietat, tristesa, felicitat i por respecte a les emocions de calma i entusiasme més freqüentment referides pels homes.

Marcus i Kalarchian (2003) remarquen que la recerca relaciona depressió i obesitat en l'adolescència, de la mateixa manera que depressió, sobreingesta i sobrepès en dones, però que cal seguir investigant en el tipus de relació establerta entre la depressió i els problemes tant alimentaris com de sobrepès.

Els resultats de l'anàlisi multivariat de la varianza (MANOVA) que va incloure com a variables independents el tipus de perfil emocional TI i TII, el sexe, l'edat categoritzada en nivells 14-15 i 16-18 i les variables dependents STAI-E, STAI-R, CDI i escales Bulímia-preocupació pel menjar, Dieta i Control oral del ChEAT-20 van mostrar diferències significatives entre tipologia EES-C, sexe i en la interacció sexe per tipus EES-C. Les noies puntuaven més elevat en CDI que els nois alhora que també realitzaven més conductes de Dieta. Estudis previs assenyalen la restricció dietètica (RD) com a una dimensió important del comportament alimentari preadolescent i adolescent (Erickson i Gerstle, 2007; Konttinen et al, 2010). En la nostra recerca les noies amb major freqüència que els nois tendrien a no menjar encara que tinguessin gana o evitar (o augmentar) determinats aliments. Aquests resultats són congruents amb una sèrie d'estudis que relacionen sexe femení i simptomatologia depressiva (Ryba i Hopko, 2012).

No es van trobar diferències estadísticament significatives entre la resta de interaccions i variables independents. És a dir no s'observaren diferències per nivells d'edat.

Ara bé els contrastos bivariats si que van mostrar diferències estadísticament significatives per la simptomatologia depressiva i la Dieta per sexe i tipologia d'alimentació emocional. Les noies que puntuen més elevat en simptomatologia depressiva responen amb augment de la ingesta alimentària a l'activació emocional negativa. Aquests resultats concorden amb els proposats per Hays i Roberts (2008) i Erickson i Gerstle (2007) i Ouwens, van Strien i van Leeuwe (2009).

Com ja s'ha observat en els resultats és la subescala DIER de l'EPI-C la que recull un major percentatge de la varianza acumulada ($\alpha=28,837$) respecte les subescales EX, EEAT i PAR. És per tant la restricció de la dieta un dels factors amb més pes en les dimensions psicològiques del comportament alimentari. Estudis previs com el de Mc Vey, Tweed i Blackmore (2004) ja assenyalaven la restricció dietètica com a una dimensió important del comportament alimentari preadolescent. Però també indicaven que no era una relació aparentment tant simple. El factor sobrepès podria estar influenciant. Si bé la restricció dietètica

els correlacionava amb sobrepès aquesta RD podria reflexar una estratègia deliberada per perdre pes. Podria estar indicant que els esforços per aconseguir-ho si hi ha sobrepès no són exitosos o bé que no s'aconsegueixen mantenir. A la línia del que assenyalava Rodriguez et al (2007) l'obsessió patològica d'una dieta sana podria estar empitjorant la manera en què una persona consumeix i produïnt l'efecte contrari. D'acord amb el que proposen estudis prospectius la restricció dietètica no tan sols podria ser inefectiva sinó contraproductent i comportar guany de pes (Stice et al., 1999; Field et al., 2003). Si d'acord amb el que indiquen Raynor i Epstein (2003) la motivació a la ingesta es troba influenciada per la privació d'aliments, aquesta restricció dietètica incidiria directament a l'augment de la ingesta. La dieta inclou per si la restricció la privació de determinats aliments, fet que incrementaria la motivació a menjar-los, especialment en individus amb sobrepès. D'aquesta manera la restricció dietètica esdevindria un factor de risc no únicament per TCA sinó per obesitat. Tal i com indiquen Truby i Paxton (2002) la pressió actual per la primesa està tant estesa que la dieta comença a esdevenir una pràctica habitual en els patrons alimentaris de moltes famílies i adolescents. Aplicant-se no únicament en casos de sobrepès real sinó a fi d'evitar el futur risc a aconseguir-lo.

S'han obtingut diferències estadísticament significatives entre ambdós sexes en la subescala DIER. Les noies puntuen més elevat en aquesta subescala que els nois. A més a més en els coeficients de correlació bilaterals de Pearson entre les subescales de l'EPI-C i del ChEAT-20 s'ha mostrat una correlació significativa i positiva entre la subescala DIETA i la de Control Oral respecte al DIER. En l'anàlisi de la variança realitzat entre les puntuacions mitjanes de les subescales de l'EPI-C per grups de risc del ChEAT-20 es va detectar un grup de major risc possible de TCA en qui obtingués puntuacions significativament més elevades en DIER. De manera que els resultats obtinguts confirmarien que la restricció dietètica correlaciona amb un augment de comportaments, actituds i preocupacions respecte el menjar assenyalant un possible risc de TCA.

Aquests resultats no concorden amb els obtinguts per Schacht et al (2006) on les noies no mostraven nivells més elevats de restricció dietètica que els nois. Tot i que els propis autors adverteixen que el que van obtenir és contrari a la literatura habitual de TCA en adolescents.

Entrant ja en la mesura específica de l'alimentació emocional les persones que puntuïn dins la TII presenten presumiblement una dieta empitjorada que podria explicar el manteniment d'una inadequada alimentació emocional. Els resultats obtinguts recolzen la idea que els estats afectius influencien en la restricció de la dieta de les persones, i que aquesta pròpia restricció dietètica desitjada augmenta els afartaments i et fa més propens a desenvolupar simptomatologia

bulímica o a augmentar el risc de TCA. Concorda amb el que ja havia establert Rodriguez et al (2007).

S'afegeix una dada interessant segons la qual en la franja d'edat de 16 a 18 el grup de nois i noies de tipologia II en mostrar puntuacions mitjanes més elevades en CDI que els nois i noies de la tipologia I augmentaria el risc d'afartaments a més edat.

Conclusions

10. CONCLUSIONS

10.1. APORTACIONS

Podem detectar la ingesta emocional és cada vegada més important a fi de poder disminuir la incidència i prevalença de TCA i obesitats en les edats estudiades. Aquesta tesi corrobora que tant l'EES-C com l'EPI-C permeten tenir en compte una sèrie de variables de tipus emocional que caldria incloure en programes de caire preventiu en població escolar i de visites pediàtriques o mèdiques regulars. Recordem que les variables de tipus emocional incideixen en la ingesta alimentària i en els recursos motivacionals i de gestió de recursos d'acció de l'individu. L'EES-C especialment podria ser una bona eina de detecció precoç de variables emocionals presents en la ingesta emocional. Com s'havia observat en els resultats d'estudis previs que han assenyalat l'EES-C pot ser un instrument molt útil per a les investigacions d'ingesta emocional tant en nens com en joves (Tanofsky-Kraff et al., 2007; 2008; Perpiñá et al., 2011). Pot servir com a eina per identificar els objectius d'intervenció terapèutica amb nois i noies amb sobrepès, amb risc de sobrepès o persones amb TCA.

Aquests resultats poden ser útils en programes d'intervenció primària en preadolescents i adolescents en permetre detectar factors de risc en el comportament alimentari dels nois i noies com unes puntuacions elevades en ansietat-estat, una major pressió paterna i una dieta externa acompanyada de dieta restrictiva. Alhora els resultats poden permetre dissenyar estratègies dirigides a augmentar els factors protectors com una millor gestió emocional o unes habilitats de coping més efectives.

Detectar quin tipus d'emocions són les que més es relacionen amb la ingesta emocional, o els TCA pot ajudar a la detecció i la diagnosi de

persones afectades, la prevenció en l'ensenyament de regulació emocional o la valoració de l'evolució terapèutica.

Si bé l'instrument assessora sobre els suposats precipitadors de la ingesta com a resposta o bé a senyals emocionals o bé a senyals externes, seria interessant poder ampliar la recerca incorporant elements com el fet de menjar en absència de gana a fi de detectar fins a quin punt l'activació emocional determinada o els senyals de l'entorn potencien la sobreingesta. En aquesta línia seria útil l'Eating in Absence of Hunger in children and adolescents (EAH-C: Tanofsky-Kraff et al., 2008).

La consistència d'aquests resultats amb els obtinguts per les autores originals del qüestionari permeten recomanar l'EES-C per descriure la ingesta emocional en preadolescents i adolescents. Malgrat aquests resultats, no es van trobar totes les diferències esperades en els grups. Per tant, és necessari seguir aprofundint en aquestes diferències en estudis posteriors per comprovar la capacitat de discriminació de l'instrument en diferents patologies i amb diferent nivell de gravetat.

L'estudi demostra que l'EPI-C és un instrument vàlid per avaluar les dimensions psicològiques del comportament alimentari en preadolescents i adolescents. Cal tenir molta cautela en afirmar que sigui un instrument vàlid per a totes les edats pediàtriques ja que d'acord amb els que Schacht et al (2006) indicaven, la comprensió dels ítems en edats infantils o adolescents pot ser molt distinta. Per poder fer una afirmació d'aquest tipus caldria estendre aquesta recerca a edats poblacionals inferiors a les explorades i comparar-ne els resultats.

El que ha resultat molt interessant en l'estudi és que a la presència de puntuacions elevades en les subescales EPI-C s'associen a conductes de possible risc de TCA establert pel ChEAT. Es confirma que també aquest instrument pot ser útil en programes preventius o d'exploració en àmplies mostres de població. Si bé el diagnòstic concret s'ha de confirmar posteriorment en l'àmbit clínic i amb instruments específics, l'EPI-C presenta l'avantatge de ser ràpid en la seva passació i correcció i que genera informació que discrimina possibles conductes de risc de TCA si es coteja amb el ChEAT.

Particularment en la nostra mostra han estat les puntuacions elevades en estrès i ansietat i les emocions negatives relacionades amb un estat baix i/o depressiu d'ànim, així com la restricció dietètica les que correlacionen amb possible risc de TCA. L'instrument adaptat EPI-C desenvolupa uns criteris vàlids per recollir les dimensions psicològiques del comportament alimentari preadolescent i adolescent que permeten capturar la ingesta emocional. Alhora l'instrument EES-C permet mesurar en quin grau determinades emocions provoquen o reforcen la ingesta emocional. Aquests instruments adaptats s'han mostrat sensibles a capturar les dimensions citades en preadolescents i adolescents de parla catalana i castellana. Si s'hagués continuat amb l'ús d'instruments per

adults o bé per edats pediàtriques inferiors no específics a les franges d'edat que hem determinat continuaria essent molt difícil l'extrapolació de resultats ja que les edats treballades en la nostra mostra presenten unes característiques evolutives que les distingeixen clarament de les anteriors. Aquesta observació ja va ser realitzada per Shapiro et al (2007) en el seu moment.

10.2. LIMITACIONS I NOVES LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

L'objectiu principal de la recerca és l'adaptació i validació de les escales EES-C i EPI-C. Malgrat els resultats obtinguts han confirmat les hipòtesis plantejades cal assenyalar quines són les principals limitacions d'aquesta recerca que principalment tenen a veure amb:

- En properes investigacions seria interessant utilitzar mostres més àmplies, representatives d'altres contextos (població clínica, rangs d'edat més baixos).
- Caldrien nous estudis a fi de poder garantir especificitat a diferents poblacions
- No va ser possible realitzar més d'una administració del test de manera que s'ha hagut d'estimar la fiabilitat de les escales a partir d'una única administració de l'instrument. Aquest fet no ens ha permès poder utilitzar mètodes com el test-retest o el mètode de formes paral·leles que serien més idonis per valorar la fiabilitat. Tanmateix els càlculs de la consistència interna obtinguts, és a dir la correlació obtinguda entre les puntuacions de diferents parts d'un mateix test i la covariació existent entre tots els ítems, han estat adequats. Seguint les recomanacions de Carretero-Dios i Pérez (2005) en no superar cap dels qüestionaris els 30, 40 ítems es considera que l'índex de consistència interna que s'ha obtingut mitjançant l'a de Cronbach és fiable. Tanmateix una suggerència per a properes investigacions seria l'aplicació d'una nova administració de l'instrument a fi de poder estimar-ne la fiabilitat mitjançant el mètode test-retest i poder donar garantia de l'estabilitat temporal de les escales adaptades
- A diferència de l'estudi original no hem avaluat la pèrdua de control ni el QEWP-A (Questionnaire of Eating and Weight Patterns-Adolescent Version: Johnson et al.,1999) en la ingesta emocional. No obstant una investigació recent (Perpiñá et al, 2011) amb mostra clínica d'aquesta escala ha constatat la validesa concurrent amb la pèrdua de control sobre la ingesta i el QWE-P
- Caldria ampliar la nostra recerca incorporant altres instruments com Body esteem scale (BES) o el Body dissatisfaction (EDI) o l'escala d'autoestima de Rosenberg. Són importants a tenir en compte les aportacions de O'Dea (2004).

10.3. FUTURES LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

Tanmateix futures investigacions s'haurien d'orientar a desenvolupar uns models més amplis on a més a més dels factors recollits en aquest treball i els destacats per la literatura, s'integressin d'altres factors de tipus autoestima, autoconcepte o fins i tot factors nutricionals i familiars que puguin ser precursors dels TCA en la preadolescència i l'adolescència, així com també factors motivacionals d'ingesta. De la mateixa manera que haurien d'ampliar-se els resultats obtinguts amb estudis que avaluessin els substrats neurobiològics que incrementen els afartaments mentre hi ha activació elevada d'emocions negatives a la línia de l'estudiat per Killgore i Yurgelun-Todd (2005; 2006). Ja en el seu moment van mostrar la relació existent entre l'estat d'ànim i l'elecció concreta d'aliments. Especialment important en la maduració de l'adolescència on s'experimenten canvis en el funcionament cerebral relacionats amb l'edat. D'uns processos sensorials de baix ordre apareix un ordre elevat de processament de la via estimular prefrontal cortical que es troba implicada en l'anticipació, l'autocontrol i la inhibició del comportament. Podria tenir gran interès valorar si els afartaments es troben relacionats amb patrons d'activitat cerebral que incitin la ingesta d'aliments calòricament més elevats provocant un fracàs en l'acompliment de les dietes de pèrdua de pes i alterant la restricció alimentària. O una dificultat major a l'autocontrol i l'evitació de la realització d'afartaments que es trobin lligats a l'edat i que no podrien detectar-se en edats inferiors.

Caldria comprovar en futures recerques la hipòtesi anteriorment anotada que distingiria distints tipus d'avorriment i la seva relació amb d'altres emocions i la ingesta alimentària. Per exemple utilitzant l'escala de la predisposició a l'avorriment (Boredom Proneness Scale: BPS de Farmer i Sundberg, 1986), l'Escala de Consciència de l'estat d'ànim (Mood Awareness Scale: MAS) (Swinkels i Giuliano, 1995) utilitzats en l'estudi de Harris (2000).

Caldria realitzar nous estudis per comprovar la capacitat de discriminació de l'EES-C en diferents patologies i en distints nivells de gravetat.

10.4. RECOMANACIONS

Seria prioritari a fi de disminuir la freqüència i prevalença d'obesitat i TCA poder ampliar la detecció de variables emocionals en la ingesta de preadolescents i adolescents i tenir la possibilitat d'identificar factors emocionals relacionats amb patrons d'IA que comportin un possible risc de TCA.

La traducció i validació dels qüestionaris ha obert la possibilitat a intervencions terapèutiques i a la construcció de programes preventius d'educació en gestió emocional que podrien incidir en la disminució d'aquest tipus de patró alimentari. Tanmateix investigacions futures són les que hauran de determinar com reduir les tendències emocionals relacionades amb la sobreingesta ja que aquest no és el nostre objectiu de la recerca.

Ambdós instruments permeten la possibilitat de poder ser autoaplicats en poc temps i reduint molts costos econòmics a fi de poder detectar variables emocionals incidents en IA pròpia d'obesitat, TCA i/o malestar personal.

Referències bibliogràfiques

- Abraham, S. F. (2003). Dieting, body weight, body image and self-esteem in young women: doctors' dilemmas. *Medical Journal of Australia*, 178, 607-611
- Abramovitz, B.A., Birch, L.L. (2000). Five-year-old girls' ideas about dieting are predicted by their mothers' dieting. *Journal american diet association*. 100, (10), 1157-1163
- Abramson, E.E., Stinton, S.G. (1977). Boredom and eating in obese and non-obese individuals. *Addictive behaviors*, 2, (4), 181-185
- Ackard et al (2003). Overeating among adolescents: prevalence and associations with weight-related characteristics and psychological health. *Pediatrics*, 111, (1), 67-74
- Acosta, M.V., et al. (2005). Evaluación de la conducta alimentaria de riesgo: Estudio transcultural entre adolescentes de España y México. *International journal of psychology and psychological therapy*, 5 (3), 223-232
- Adam Per., M., et al. (1998). Adolescent acceptance of different foods by obesity status and by sex. *Physiology and behaviour*, 65, (2), 241-245
- Afflelou, S., Duclos, M., Simon, S. (2004). What are the links between sport activities and eating disorders?. *Présse médicale*, 33, (22), 1601-1605
- Afflelou, S. (2009). Anorexia athletica's place in female sports athletes. *Archives de pédiatrie*, 16, (1), 88-92
- Agranat-Meged, A., et al. (2005). Childhood obesity and attention deficit/hyperactivity disorder: a newly described comorbidity in obese hospitalized children. *International journal of eating disorder*, 37, (4), 357-359
- Aguilar, X.L., et al. (2003). Determinación de algunas características psicológicas en comedoras compulsivas: un estudio exploratorio. *Psicología y ciencia social*, 34-40
- Aikman, S.N. (2003). *How do motivational states change attitude reports?: the influence of hunger on the informational bases of food attitudes*, Dissertation presented, Department of psychology, University of Texas at El Paso
- Aikman, S.N., Crites, S.L. (2005). Hash browns for breakfast, baked potatoes for dinner: changes in food attitudes as a function of motivation and context. *European Journal of Social Psychology*, 35, 181-198

- Aikman, S.N., Crites, S.L., Fabrigar, L.R. (2006). Beyond affect and cognition: identification of the informational bases of food attitudes. *Journal of applied social psychology*, 36 (2), 340-382
- Aimez, P. (1989). Determinants psychologiques de la prise alimentaire, *Cahiers nutrition et dietetique* 24 (3), 201-205
- Aikman, S.N., Crites S.L. (2007). Structure of foods attitudes: replication of Aikman, Crites, Fabrigar (2006). *Appetite*, 49, 516-520
- Albertson, A.M., Tobelmann, R.C., Enqstrom, A., Eh., A. (1992). Nutrient intakes of 2 to 10 year old american children. *Journal American Diet Association*, 92, 1492-1496
- Alcalá, V. (2006). Los afectos: diferencias entre géneros. *Infocop-online. Revista de Psicología*, 1-3
- Alcalá, V., et al. (2006). Afectos y género: un estudio con la PANAS-X. *Psicothema*, 18, (1), 166-171
- Aldenfer, M., Blashfield, R. (1984). *Cluster analysis*. Sage Press, Beverly Hills
- Alegria, M. et al (2007). Prevalence and correlates of eating disorders in latinos in the united states. *International journal of eating disorders*, 40, S15-S21
- Aleixandre A., Miguel M. (2008). Ratas Zucker como modelo experimental para el estudio de diversas enfermedades. *Endocrinología nutricional*, 55 (5), 217-222
- Alfonseca, J.A. (2006). Trastornos de la conducta alimentaria y deporte. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 4, 368-385
- Alustiza, E., Aranceta, J. (2004). Prevención y tratamiento de la obesidad infantil en atención primaria. *Revista española de nutrición comunitaria*, 10, (4), 192-196
- Álvaro, J.L., Fernández, B. (2006). Representaciones sociales de la mujer. *Athenea Digital*, 9, 65-77
- Anschutz, D.J., et al. (2008). The bold and the beautiful. Influence of body size of televised media models on body dissatisfaction and actual food intake. *Appetite*, 51, 530-537
- Anschutz, D.J., Engels, R.C., Strien van, T. (2008). Susceptibility for thin ideal media and eating styles. *Body image*, 5 (1), 70-79
- Anton, H.H., et al (2006). Reformulation of the children's eating attitudes test (cHEAT): factor structure and scoring method in a non-clinical population. *Eating and weight disorders*, 11, (4), 201-210
- APA (1996). *Manual estadístico y diagnóstico de las enfermedades mentales. DSM-IV*. Barcelona, Masson editores
- APA (2002). *Manual estadístico y diagnóstico de las enfermedades mentales. DSM-IV-TR*. Barcelona, Masson editores
- Aranceta, J. et al. (2003). Prevalencia de la obesidad en España: resultados del estudio SEEDO-2000. *Medicina Clínica*, 120(16), 608-612

- Aranceta, J. et al. (2005). Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. *Revista pediátrica de atención primaria*, 7, supl 1, 13-20
- Arch, E.C. (1992). Affective control efficacy as a factor in willingness to participate in a public performance situation. *Psychological reports*, 71, (2), nº3, 1247-1250
- Arnou B., Kenardy, J., Agras, W S. (1992). Binge eating among the obese: A descriptive study. *Journal of behavioral medicine*, 15, (2), 155-170
- Arnou, B., Kenardy, J., Agras, W S. (1995). The Emotional Eating Scale: the development of a measure to assess coping with negative affect by eating. *International journal of eating disorders*, 18, (1), 79-90
- Arroyo, I. (2005). Los valores sociales de la creatividad publicitaria. *Icono 14 Revista de comunicación y nuevas tecnologías*, 6, recuperat 7 de maig de 2006 , a www.icono14.net/revista
- Arsuaga, J.L (2002). *Los aborígenes. La alimentación en la evolución humana*, Barcelona, UB
- Assis de, M.A.A., et al. (2008). Test-retest reliability and external validity of the previous day food questionnaire for 7-10-year-old school children. *Appetite*, 51, 187-193
- Ato, E., González, C., Carranza, J.A. (2004). Aspectos evolutivos de la autorregulación en la infancia. *Anales de psicología*, 20, (1), 69-79
- Ato, E. et al. (2005). Reacción de malestar y autorregulación emocional en la infancia. *Psicothema*, 17, (3), 375-381
- Audebert, O., Deiss, V., Rousset, S. (2006). Hedonism as a predictor of attitudes of young french women towards meat. *Appetite*, 46, 239-247
- AUFOP. (2005). Asociación Universitaria de Formación del Profesorado. Tema monográfico "Educación emocional". *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 19, (3), 1-384
- Baas, M.A. (1979). *Community nutrition and individual behaviour*, Minnessota, Burgess Publis
- Bachner-Belman, et al. (2007). Anorexia nervosa, perfectionism, and dopamine D4 receptor (DRD4). *American journal of medical genetics*, 144B, (6), 748-756
- Baker, J.H., et al. (2009). Genetic factors for disordered eating in adolescent males and females. *Journal of abnormal psychology*, 118, (3), 576-586
- Balaban, G. (2004). Protective effect of breastfeeding against childhood obesity. *Journal of Pediatrics*, Rio Janeiro, 80 (1) 7-16
- Baldwin, J.M. (2008). *Development and evolution*, BiblioBazaar LLC
- Ball, K., Andajani-Sutjahjo, S., Crawford, D. (2003). The costs of weight control: what do young women pay. *Medical Journal of Australia*, 179, (11/12), 586

- Ballabriga, A., Carrascosa, A. (2001). *Nutrición en la infancia y adolescencia*, Madrid, Ergon
- Ballester, R., Guirado, M.C. (2003). Detección de conductas alimentarias de riesgo en niños de once a catorce años. *Psicothema*, 15 (4), 556-562
- Bandura, A. (1990). *Multidimensional scales of perceived self-efficacy*. Stanford university, Stanford C.A.
- Bandura, A. (1995). *Auto-eficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Bilbao, Descleé de Brower
- Bandura, A., et al (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child development*, 67, 1206-1222
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18, supl., 13-25
- Barr Taylor, C., et al. (1998). Factors associated with weight concerns in adolescent girls. *International journal of eating disorders*, 24 (1), 31-42
- Barra, E.A., et al. (2006). Problemas de salud, estrés, afrontamiento, depresión y apoyo social en adolescentes. *Terapia psicológica*, 24 (1), 55-61
- Barrack, MT. et al. (2008). Dietary restraint and low bone mass in female adolescent endurance runners. *American Journal of Clinical Nutrition*, 87 (1), 36- 43
- Barthes, R. (1961) Pour une psycho-sociologie de l'alimentation contemporaine. *Annales*, 16: 977-986
- Barthomeuf, L., Rousset, S., Droit-Volet S. (2009). Emotion and food. Do the emotions expressed on other people's faces affect the desire to eat liked and disliked food products?. *Appetite*, 52, 27-33
- Basset, R., Chapman, G.E., Beagan, B.L. (2008) Autonomy and control: the co-construction of adolescent food choice. *Appetite*, 50, 325-332
- Batch, J. A., Baur, L. A. (2005). Management and prevention of obesity and its complications in children and adolescents. *Medical Journal of Australia*, 182, (3), 130-135
- Baucom, D.H., Aiken, P.A. (1981). Effect of depressed mood on eating among obese and nonobese dieting and nondieting persons. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, (3), 577-585
- Bay, L.B., et al. (2005). Alteraciones alimentarias en niños y adolescentes argentinos que concurren al consultorio del pediatra. *Archivos argentinos de pediatría*, 103, (4), 305-316
- Bear M.F., Connor B.W., Paradiso M.A. (2007). *Neuroscience: exploring the brain*. Philadelphia, Lippincott Williams i Wilkins
- Beattie, H.J. (2006). Eating disorders and the mother- daughter relationship. *International journal of eating disorders*, 7, (4), 453- 460
- Beaver, J.D., et al. (2006). Individual differences in reward drive predict neural responses to images of food. *The journal of neuroscience*, 26, (19), 5160-5166

- Becker, A. E., et al. (2005). Disclosure patterns of eating and weight concerns to clinicians, educational professionals, family and peers. *International journal of eating disorder*, 38, 18-23
- Becker, A.E. (2007) Culture and eating disorders classification. *International journal of eating disorders*, 40, S111-S116
- Behar, A. R., Hernandez T.P. (2002). Deportes y trastornos de la conducta alimentaria. *Revista médica de Chile*, 130, (3), 287-294
- Behar, R. (2004). Consumo de alcohol y trastornos de la conducta alimentaria: evidencia, similitudes e implicancias. *Revista chilena de neuropsiquiatria*, 42, (3), 183-194
- Bellisle, F., et al. (2009). Influence of dietary restraint and environmental factors on meal size in normal-weight women. A laboratory study. *Appetite*, 53, (3), 309-313
- Belloch, A., Morillo, C. (2002). Efectos de la supresión de pensamientos neutros y pensamientos intrusos análogos a las obsesiones en sujetos normales. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 7, (3), 177-193
- Bennet, D., Chown, P., Kang, M. S-L. (2005). Cultural diversity in adolescent health care. *Medical Journal of Australia*, 183, 436-438
- Benton, D., Parker, P. Y. (1998) Breakfast blood glucose and cognition. *American Journal Clinical Nutrition* 67, 772-778
- Benton, D. (2004). The role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity, *International journal of obesity*, 28 (7), 858-869
- Benton, D., Donohoe, R.T. (1999). The effects of nutrients on mood. *Public health nutrition*, 2, 403-409
- Berg, C. Jonsson, I., Conner, M. (2000). Understanding choice of milk and bread for breakfast among Swedish children aged 11-15 years: an application on the Theory of Planned Behaviour. *Appetite*, 34, 5-19
- Berg, C. et al. (2009). Eating patterns and portion size associated with obesity in a Swedish population. *Appetite*, 52, 21-26
- Berganza, M.R., Hoyo del, M. (2006). La mujer y el hombre en la publicidad televisiva: imágenes y estereotipos. *Zer*, 21, 161-175
- Bernard, M., et al. (1996). L'image du corps et les attitudes envers l'alimentation de différentes populations étudiantes. *Cahiers du nutrition et diethetique*, 31, (6), 361-368
- Berndsen, M., Pligt van der, J. (2005). Risks of meat: the relative impact of cognitive, affective and moral concerns. *Appetite*, 44, 195-205
- Berridge, K.C. (2000). Measuring hedonic impact in animals and infants: microstructure of affective taste reactivity patterns. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 24, 173-178
- Berridge, K.C. (2003). Pleasures of the brain. *Brain and cognition*, 52, 106-128

- Berridge, K.C. (2003). Comparing the emotional brains of humans and other animals, cap 3 a Davidson, R.J., Scherer, K.R., Goldsmith, H.H. (2003). *Handbook of affective sciences*, Oxford, University press
- Berridge, K.C. (2004). Motivation concepts in behavioral neuroscience. *Physiology and behavior*, 81, 179-209
- Berridge, K.C., Kringelbach, M.L. (2008). Affective neuroscience of pleasure: reward in humans and animals. *Psychopharmacology*, 199, 457-480
- Bertéus Forslund, H., et al. (2005). Snacking frequency in relation to energy intake and food choices in obese men and women compared to a reference population. *International journal of obesity*, 29, 711-719
- Berthoud, H.R. Morrison, C. (2008). The brain, appetite and obesity. *Annual review of psychology*, 59, 55-92
- Birch, L.L. (1980). Effect of peers model's food choice and eating behaviours on pre-schoolers food preferences. *Child Development*, 51, 489-496
- Birch, L.L., Zimmerman, S.(1980). The influence of social-affective context on the formation of children's food preferences. *Child Development* 51, 856-861
- Birch, L.L., Marlin, D.W. (1982), I don't like it; I never tried it: effects of exposure on two-year-old children's food preferences. *Appetite*, 3 (4), 353-360
- Birch, L.L., Wolfe, D., Rotter, J. (1984). Eating as the "Means" activity in a contingency: Effects on Young Children's Food Preference. *Child development*, 55 (2), 431-439
- Birch, L.L., et al. (1987). What kind of exposure reduces children's food neophobia? Looking vs. Tasting, *Child development laboratory. Appetite*, 9 (3), 171-178
- Birch, L.L. (1988). Young children's food acceptance patterns: the rol of experience a MOYAL. *Proceedings of the Xth International Congress of Dietetics* (vol2), John Libbery Eurotext, Paris
- Birch, L.L. (1998). Psychological influences on the childhood diet. *The journal of nutrition*, 128, 407-410
- Birch, L.L., Fisher, J.O. (1998), Development of eating behaviours among children and adolescents. *Pediatrics*, 101 (3), 539-549
- Birch, L.L. (1999). Development of food preferences. *Annual review on nutrition*, 19, 41-62
- Birch, L.L. (1990). Development of food acceptance patterns. *Development Psychology*, vol 26, n° 4, 515-519
- Birch, L.L., et al. (1990). Conditioned flavour preferences in young children. *Physiology and behaviour*, 47, 501-505

- Birch, L., Fisher, J.O. (2000). Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight 1-3. *The american journal of clinical nutrition*, 71, 1054-1061
- Birch, L.L., et al. (2001). Confirmatory factor analysis of the child feeding questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite* 36, 201-210
- Birch, L.L., Davison, K.K. (2001). Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatric clinics of North America*, 48, (4), 893-907
- Bisogni, C.A. et al. (2007). Dimensions of everyday eating and drinking episodes. *Appetite*, 48, 218-231
- Blaine, B., Rodman, J. (2007). Responses to weight loss treatment among obese individuals with and without BED: a matched-study meta-analysis. *Eating and weight disorders*, 12, (2), 54-60
- Blechert, J., et al. (2010). The undue influence of shape and weight on self-evaluation in anorexia nervosa, bulimia nervosa and restrained eaters: a combined ERP and behavioral study. *Psychological medicine*, 18, 1-10
- Bolinches, F., et al. (2003). Emociones, motivación y trastornos adictivos: un enfoque biopsicosocial. *Trastornos adictivos*, 5, (4), 335-345
- Booth, K.M. et al (2005). Obesity and the built environment. *Journal of the American Association*, 105, S110-S117
- Bornas, X., et al. (2002). Las nuevas tecnologías en la terapia cognitivo-conductual: una revisión. *International journal of clinical and health psychology*, 2 (3), 533-541
- Borra, S.T., et al. (2003). Developing health messages: qualitative studies with children, parents, and teachers help identify communications opportunities for healthful lifestyles and the prevention of obesity. *Journal american diet association*, 103, (6), 721-728
- Bos van den R., Ridder de D. (2006). Evolved to satisfy our immediate needs: self control and the rewarding properties of food. *Appetite*, 47, 24-29
- Bowman, S. A., et al. (2004). Effects of Fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics*, 113, 112-118
- Boynton-Jarret, R., et al. (2003). Impact of television viewing patterns on fruit and vegetable consumption among adolescents. *Pediatrics*, 112, 1321-1326.
- Braen, C., van Strien, T. (1997). Assessment of emotional, externally induced and restrained eating behaviour in nine to twelve-year-old obese and non-obese children. *Behaviour research and therapy*, 35, 9, 863-873
- Bray, J., Maxwell, S. (1985). *Multivariate analysis of variance (Quantitative applications in the social sciences)*. Sage publications, Inc.: Beverly Hills

- Brebner, J. (2003). Gender and emotions. *Personality and individual differences*, 34, 387-394
- Brenner, E., Salovey, P. (1997). Emotional regulation during childhood: developmental, interpersonal and individual considerations, 168-192 a Salovey, P., Sluyter, D. (eds). *Emotional development and emotional intelligence. Educational implication*. New York, Basic Books
- Bridgeman, B., (1991). *Biología del comportamiento y de la mente*, Madrid, Alianza editorial
- Briz, F.J., Cos, A.I., Amate, A.M. (2007). Prevalencia de obesidad infantil en Ceuta. Estudio PONCE 2005. *Nutrición hospitalaria*, 22, (4), 471-477
- Broderick, P.C. (1998). Early adolescent gender differences in the use of ruminative and distracting coping strategies. *The journal of early adolescence*, 18, (2), 173-191
- Brody, L.R., Hall, J.A. (2000). Gender, emotion, and expression Dins Lewis, M., Haviland-Jones, J.M. (eds). *Handbook of emotions*. (338-349). New York, Guilford press.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*, Barcelona, Paidós
- Brosch, T., Pourtois, G., Sander, D. (2009). The perception and categorisation of emotional stimuli: a review. *Cognition and emotion*, 24, (3), 377-400
- Brown, K.A., McIlven, H., Strugnell, C. (2000). Nutritional awareness and food preferences of young consumers. *Nutrition and food science*, 30 (5), 230-235
- Brown, K.A., et al. (2008). The role of parental control practices in explaining children's diet and BMI. *Appetite*, 50, 252-259
- Bruch, H. (1973). *Eating disorders: obesity and anorexia nervosa and the person within*. New York, Basic Books
- Brunstrom, J.M., Davison, C.J., Mitchell, G.L. (2005). Dietary restraint and cognitive performance in children. *Appetite*, 45, 235-241
- Buchholz, A., et al. (2007). Self-silencing in a clinical sample of female adolescents with eating disorders. *Journal of the canadian academy of child and adolescent psychiatry*, 16, (4), 158-163
- Buckhold, K.E., Parra, G.R, Jobe-Shields L. (2010). Emotion dysregulation as a mechanism through which parental magnification of sadness increases risk for binge eating and a limited control of eating behaviors. *Eating behaviors*, 11, (2), 122-126
- Bueno, M. (2004). Endocrinología pediátrica en el siglo XXI. El modelo de la obesidad: pasado, presente y futuro. *Anales de pediatría*, 60 (2), 26-29
- Burrows, R., Díaz, N., Muzzo, S. (2004). Variaciones del Índice de Masa Corporal (IMC) de acuerdo al grado de desarrollo puberal alcanzado. *Revista médica de Chile*, 132, 1363-1368

- Burunat, E. (2004). El desarrollo del sustrato neurobiológico de la motivación y emoción en la adolescencia: ¿un nuevo período crítico?. *Infancia y aprendizaje*, 27, (1), 87-104
- Buss, K., Kiel, E. (2004). Comparison of sadness, anger, and fear facial expressions when toddlers look at their mothers. *Child development*, 75, (6), 1761-1773
- Bydlowski, S., et al. (2005). Emotion-processing deficits in eating disorders. *International journal of eating disorder*, 37, (4), 321-329
- Caldwell, R.M., Sturges, S.M., Clayton Silver, N. (2007). Home versus school environments and their influences on the affective and behavioral states of african american, hispanic, and caucasian juvenile offenders. *Journal of child and family studies*, 16(1), 125-138
- Calinski, T., Harabasz, J. (1974). A dendrite method for clusters analysis. *Communications in statistics*, 3, (1), 1-27
- Calvete, E. (2005). Género y vulnerabilidad cognitiva a la depresión: el papel de los pensamietos automáticos. *Ansiedad y estrés*, 11 (2-3), 203-214
- Calvo, S.C., et al (2010). *Nutrición y dietètica: manual de alimentación saludable*, Madrid, Uned
- Campbell, M. et al. (2006). Maternal concern and perceptions of overweight in australian preschool-aged children. *Medical Journal of Australia*, 184, 274-277
- Campillo, J.E. (2004). *El mono obeso la evolución humana y las enfermedades de la opulencia: diabetes, hipertensión, arterioesclerosis*, Barcelona, Crítica
- Campos, M. et al. (2004). Afrontamiento y regulación emocional de hechos estresantes: un meta-análisis de 13 estudios. *Boletín de psicología*, 25-44
- Canalda, M.I.G., Villanueva, J.P.C., Rodriguez, M.C. (2003). Atención primaria y trastornos de la alimentación: nuestra actitud frente a ellos (I). *Atención primaria*, 31, (3), 178-180
- Canals, R., Pich, J. (1998) El desenvolupament del gust dels 0 als 6 anys. *Infància*, 103, 37-41
- Canals, R., Thomas, M., Pich, J. (2006). *Psicología de la Alimentación*. A.M. Esteban i J. Ribas (Eds.) *Reflexiones en torno a la Psicología*, Col. Diversitas, UdG, 21-33
- Canessa, B. (2002). Adaptación psicométrica de las escalas de afrontamiento para adolescentes de Frydenberg y Lewis en un grupo de escolares de Lima metropolitana. *Persona*, 5, 191-233
- Canetti, L., Bachar, E., Berry, E.M. (2002). Food and emotion. *Behavioural processes*, 60, (2), 157-164
- Cano, A. Miguel, J.J. (2000). Emociones negativas (ansiedad, depresión e ira) y salud. I Congreso Virtual de Psiquiatría 1 de Febrero - 15 de Marzo 2000 ; Conferencia 28-CI-A:

- Cano, A.A., et al. (2007). Factores de riesgo para trastornos de la alimentación en los alumnos de la universidad de Manizales. *MedUnab.*, 10, (3),187-194
- Carper, J.L., Orlet Fisher, J., Birch, L.L. (2000). Young girls' emerging dietary restraint and disinhibition are related to parental control in child feeding. *Appetite*, 35 (2) 121-129
- Carrasco, M.A., del Barrio, V. (2002). Evaluación de la autoeficacia en niños y adolescentes. *Psicothema*, 14, (2), 323-332
- Carretero-Dios, H., Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International journal of clinical and health psychology*, 5, (3), 521-551
- Carretero-Dios, H., Pérez, C. (2007). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideraciones sobre la selección de tests en la investigación psicológica. *International journal of clinical and health psychology*, 7, (3), 863-882
- Carrigan, M., Szmigin, I., Leek, S. (2006). Managing routine food choices in UK families: the role of convenience consumption. *Appetite*, 47, 372-383
- Carrillo, M.V. (2005). Factores socioculturales en los TCA: No sólo moda, medios de comunicación y publicidad. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 2, 120-41
- Casado, M.I., et al. (1997). Intervención cognitivo-conductual en pacientes obesos: implantación de un programa de cambios en hábitos de alimentación. *Psicología.com (Online)*, 1 (1), 79
- Casas, J., Repullo, J.R., Pereira, J. (2001). Medidas de calidad de vida relacionada con la salud. Conceptos básicos, construcción y adaptación cultural. *Medicina clínica*, 116, 798-796
- Castillo, B. (2006). Sociedad de consumo y trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 4, 321-335
- Castrillón, D.A., Borrero, P.E. (2005). Validación del inventario de ansiedad estado-rasgo (Staic) en niños escolarizados entre los 8 y los 15 años. *Acta colombiana de psicología*, 13, 79-90
- Castro, J.M, Castro, E.S. (1989). Spontaneous meal patterns of humans: influence of the presence of other people. *American journal of clinical nutrition*, 50, (2), 237-247
- Casy, R., Rozin, P. (1989). Changing children's food preferences: parent opinions. *Appetite* 12, 171-182
- Catford, J. C., Caterson, I.D. (2003). Snowballing obesity: Australians will get run over if they just sit there. *Medical Journal of Australia* , 179, 577-579
- Cepeda-Benito, A., Fernández, M.C., Moreno, S. (2003), Relationship of gender and eating disorder symptoms to reported cravings for food: construct validation of state and trait craving questionnaires in spanish, *Appetite*, 40 ,47-54

- Chacón, Villalobos, A. (2011). Control y presión al comer en madres de preescolares costarricenses y su relación con la clase social, la escolaridad, las prácticas de alimentación tempranas y el índice de masa corporal de sus hijos e hijas. *Población y salud en Mesoamérica*, 9, (1), 1, juliol-desembre, 2011 a <http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>
- Chan J. (2006). El síndrome metabólico: perspectiva asiática. *Diabetes voice*, 51, número especial
- Chiva, M. (1985). *Le doux et l'amer*, Paris, PUF
- Chiva, M. (1992). Le goût: un apprentissage, *Mutations* n° 129, Éditions Autrement, Paris, 160-167
- Chiva, M. (1996). Le mangeur et le mangé: la subtile complexité, a Ismène Giachetti, *Identités des mangeurs, images des aliments*, Polytechnica, 11-30
- Chopra, M., Puoane, T. (2003). Prevenir la diabetes inducida por un mundo obesogénico. *Diabetes voice*, 48, 24-26
- Chopra, M., Darnton-Hill, I. (2004). Tobacco and obesity epidemics: not so different after all?. *British Medical Journal*, 328, 1558-1560
- Clark, L.A., Watson, D. (2003). Constructing validity: basic issues in objective scale development. Dins A.E. Kazdin (Ed.) *Methodological issues and strategies in clinical research* (3° ed.)(pp 207-231). Washington: APA
- Cluskey, M., Grobe, D. (2009). College weight gain and behavior transitions: male and female differences. *Journal of the American Dietetic Association*, 109, (2), 325-329
- Coakley, A. (2003). Food or "virtual" food? The construction of children's food in a global economy. *International journal of consumer studies*, 27, 335-340
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2nd ed, Hillsdale, N.J. Erlbaum (primera edició) 1977 New York: Academic Press
- Cohen, D.A., Farley, T. A. (2008). Eating as an Automatic Behavior. *Preventing chronic disease*, 5, (1): A 23
- Colles, S.L., et al. (2008). Loss of control is central to psychological disturbance associated with binge eating disorder. *Obesity*, 16, 608-614
- Colles, S.L., Dixon, J.B., O'Brien, P.E. (2008). Grazing and Loss of Control Related to Eating: Two High-risk Factors Following Bariatric Surgery. *Obesity*, 16, (3), 615-622
- Comstock, G., Scharrer, E. (2007). *Media and the american child*, New York, AP
- Contreras J (2002). La obesidad: una perspectiva sociocultural. *Formación continuada en nutrición y obesidad*, 5, (6), 275-286

- Contreras M., Ceric F., Torrealba F. (2008). El lado negativo de las emociones: la adicción a drogas de abuso. *Revista de neurología*, 47, (9), 471-476
- Cooke, E.A., et al. (1997). Patterns of food selection during binge in women with binge eating disorder. *International journal of eating disorders*, 22, (2), 187-193
- Cooke. L.J., Wardle, J. (2005). Age and gender differences in children's food preferences. *British journal of nutrition*, 93, 741-746
- Coon, K., Tucker, K.L. (2002). Television and children's consumption patterns. A review of the literature. *Minerva pediátrica*, 54, (5), 423-436
- Coop, C., Mayer, J.D. (2000). *Emotional intelligence: what the research says*. *Educational leadership*, 58, 14-18.
- Cooper, P.J., et al. (1987). The development and validation of the body shape questionnaire. *International journal of eating disorders*, 6 (4), 485-494
- Cooper, M. J., Rose, K. S., Turner, H. (2005). Core beliefs and the presence or absence of eating disorder symptoms and depressive symptoms in adolescent girls. *International Journal of eating disorder*, 38, (1), 60-64
- Costanzo, P.R., Woody, E.Z. (1985). Domain-specific parenting styles and their impact on the child's development of particular deviance: the example of obesity proneness. *Journal of social and clinical psychology*, 3, (4), 425-445
- Covarrubias, M.A., Gómez J.T., Estrevel L.B. (2005). Los estilos de interacción paterna-materna y el desarrollo de la autorregulación afectiva en el niño: una perspectiva histórico cultural . *Revista cubana de psicología*, 22, (1)
- Crites, S.L., Aikman, S.N. (2005). Impact of nutrition knowledge on food evaluations. *European journal of clinical nutrition*, 59, 1191-1200
- Cugini, P., et al. (1999). Anxiety, depression, hunger and body composition: III. Their relationships in obese patients. *Eating and weight disorders: EWD*, 4, (3), 115-120
- Cutting, T.M., et al. (1999). Like mother, like daughter: familial patterns of overweight are mediated by mothers' dietary disinhibition. *The american journal of clinical nutrition*, 69, 608-613
- Czaja, J., Rief, W., Hilbert, A. (2009). Emotion regulation and binge eating in children. *International journal of eating disorders*, 42, (4), 356-362
- Damasio, A.R. (1999). *The feeling of what happens*. Londres, William Heineman
- Damasio, A.R. (2005). *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Madrid, Crítica
- Damasio, A.R. (2006) *El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano*. Madrid, Editorial Crítica

- Darwin, Ch. (1998). *La expresión de las emociones en el hombre y los animales*. Madrid, Alianza editorial.
- Davey, R.C., Stanton, R. (2004). The obesity epidemic: too much food for thought?. *British journal of sports medicine*, 38, 360-3636
- Davis, C., Claridge, G. (1998). The eating disorders as addiction: a psychobiological perspective. *Addictive behaviors*, 23, (4), 463-475
- Davis, C. et al. (2007). From motivation to behaviour: a model of reward sensitivity, overeating, and food preferences in the risk profile for obesity. *Appetite*, 48, 12-19
- Davidson, R.J., Scherer, K.R., Goldsmith, H.H. (2003). *Handbook of affective sciences*, Oxford, University press
- Davis, C. (1928). Self selection of diet by newly weaned infants. An experimental study. *American journal of Dis childhood*, 36, (4), 651-679. Reimprès a (1986) Nutrition Classics article. *Nutrition review*, 44, 114-116
- Davis, C. (1935). Self selection of food by children. *The american journal of nursing*, 35, (5), 403-410
- Davison, K.K., Birch, L.L. (2001). Weight status, parent reaction, and self-concept in five-year-old girls. *Pediatrics*, 107, 46-53
- Davison, K.K., Markey, C.N., Birch, L.L. (2003). A longitudinal examination of patterns in girls weight concerns and body dissatisfaction from ages 5 to 9 years. *International journal of eating disorders*, 33, 320-332
- De Gracia, M., et al. (1999). Autoconcepto físico, modelo estético e imagen corporal en una muestra de adolescentes. *Psiquis*, 20, 15-26.
- De Gracia, M., Marcó, M., Trujano, P. (2007). Factores asociados a la conducta alimentaria en preadolescentes. *Psicothema*, 19, (004), 646-653
- De Jong, E., et al. (2011). Association between TV viewing, computer use and overweight, determinants and competing activities of screen time in 4 to 13 year-old children. *International journal of obesity* (pendent d'impressió): doi:10.1038/ijo.2011.244
- Deheeger, M., et al. (1990). Etude longitudinale de l'alimentation des enfants ages de 10 moins, 2 ans et 4 ans. *Archives Francaises de Pediatrie*, 47 (7), 531-537
- Deleel, M.L., et al. (2009). Prevalence of eating disturbance and body image dissatisfaction in young girls: an examination of the variance across racial and socioeconomic groups. *Psychology in the schools*, 46, (8), 767-775
- Denninson, B.A., Erb, T.A., Jenkins, P.L. (2002). Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. *Pediatrics*, 109, (6), 1028-1035
- Desmet, P.M.A., Schifferstein, H.N.J. (2008). Sources of positive and negative emotions in food experience. *Appetite*, 50, 290-301

- Devcich, D.A., Pedersen, I.K., Petrie, K.J. (2007). You eat what you are: modern health worries and the acceptance of natural and synthetic additives in functional foods. *Appetite*, 48, 333-337
- Diaz, E., Ruiz, G. Baeyens, F. (2004). Aprendizaje sabor-sabor en la adquisición de preferencias gustativas. *Psicología*, 25, 135-146
- Diaz-Reséndiz, et al. (2009). Efectos de variables ambientales sobre la ingesta de alimento en ratas. Una revisión histórico-conceptual. *Universitas psychologica*, 8, (2), 519-532
- Diehl, JM. (1999). Attitude to eating and body weight by 11 to 16-year-old adolescents. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 129 (5), 162-75
- Dingemans A.E., et al. (2009). The effect of suppressing negative emotions on eating behavior in binge eating disorder. *Appetite*, 52, 51-57
- Direcció General de Salut Pública de Catalunya. Departament de salut. Generalitat de Catalunya (2005). Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana 2002-2003. Evolució dels hàbits alimentaris i del consum d'aliments i nutrients a Catalunya (1992-2003)
- Doak, C.M., et al (2006). The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obesity reviews*, 7, 111-136
- Dohnt, HK., Tiggemann, M., (2006). Body image concerns in young girls: the role of peers and media prior to adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 35 (2), 135-145
- Dominguez-Vasquez, P., Olivares, S., Santos, J.P. (2008). Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 58, (3), 249-255
- Douglas W.N., et al. (1994). Binge eating disorder and the proposed DSM-IV criteria: psychometric analysis of the questionnaire of eating and weight patterns. *International journal of eating disorders*, 16, (2), 147-157
- Dovey, T.M., et al. (2008). Food neophobia and "picky/fussy" eating in children: a review. *Appetite*, 50, 181-193
- Duke, R.E., et al. (2004). The relationship between parental factors at infancy and parent-reported control over children's eating at age 7. *Appetite* 43, 247-252
- Dunn, P.K., Ondercin, P. (1981). Personality variables related to compulsive eating in college woman. *Journal of clinical psychology*, 37, (1), 43-49
- Durà, M.J. (2005). Factores pronósticos del cumplimiento de los objetivos de un programa de rehabilitación cardíaca. Tesis doctoral. Servei de publicacions Universitat Autònoma de Barcelona. Edició de tesis doctorales. Junio 2007
- Echeburúa, E., Marañón, I. (2001). Comorbilidad de las alteraciones de la conducta alimentaria con los trastornos de personalidad. *Psicología conductual*, 9, 513-525

- Edman, J.L., et al. (2005). Negative emotion and disordered eating among obese college students, *Eating behaviors*, 6, 308-317
- Eertmans, A., Baeyens, F., van der Bergh, O. (2001). Food likes and their relative importance in human eating behaviour: review and preliminary suggestions for health promotion. *Health education research. Theory and practice*, 16 (4), 443-456
- Egberts, K., Riley, M. (2004). Food advertisements during children's and adult's viewing times: a comparative study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, (supl), 1-17
- Ehrensing, R.H., Weitzman, E.L. (1970). The Mother-Daughter Relationship in Anorexia Nervosa. *Psychosomatic Medicine*, 32, 201-208
- Eisenberg, N. y Spinrad, T. L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, 75, 334-339
- Ekman, P., Oster, H. (1979). Expresiones faciales de la emoción. *Annual review of psychology*, 30, 527-554
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and emotion*, 6, 169-200
- Eldredge, K.L., Agras W.S. (1996). Weight and shape overconcern and emotional eating in binge eating disorder. *International journal of eating disorders*, 19, (1), 73-82
- Elizathe, L, et al (2010). Detección de trastornos alimentarios en niños: adaptación lingüística y conceptual del Children's Eating Attitudes Test (ChEAT). *Anuario de investigaciones*, 17, 33-40
- Engelberg, M.J. et al (2007). Binge antecedents in bulimic syndromes: an examination of dissociation and negative affect. *International journal of eating disorders*, 40, 531-536
- Epstein, L.H., Leddy, J.J. (2006). Food reinforcement. *Appetite*, 44, 22-25
- Erickson S.J., Gerstle, M. (2007). Developmental considerations in measuring children's disordered eating attitudes and behaviors. *Eating behaviors*, 8, 224-235
- Erskine, J.A., Georgiou, G.J. (2010). Effects of thought suppression on eating behavior in restrained and non-restrained eaters. *Appetite*, 54, (3), 499-503
- Esnaola, I. (2007). Alimentación, autoconcepto y escala corporal. *Revista de psicología social*, 22, (2), 149-163
- Espina, A. (2005). La figura del padre en los trastornos de la conducta alimentaria, *Familia*, 31, 35-48
- Esquivel, M., Rubén, M. (2001). Identificación precoz y manejo inicial de adolescentes con sobrepeso. *Revista cubana de pediatría*, 73, (3), 165-172
- Etaugh, C., Hall, P. (1989). Restrained eating: Mediator of gender differences on cognitive restructuring tasks?. *Sex roles*, 20, (7-8), 465- 471

- Etxebarria, I., et al. (2003). Diferencias de género en emociones y en conducta social en la edad escolar. *Infancia y aprendizaje*, 26, (2), 147-161
- Evans, J. (2004). Disorderer eating and disorderer schooling: what schools do to middle class girls. *British journal of sociology of education*, vol 25 (2) 123-142
- Evers, C., Stock, F.M., Ridder, D.T. (2010). Feeding your feelings: emotion regulation strategies and emotional eating. *Personality and social psychology bulletin*, pendent de publicació
- Fabes, R., Martin, C. (1991). Gender and stereotypes of emotionally. *Personality and social psychology bulletin*, 17, 532-540
- Fabricatore, A.N., Wadden, T.A. (2004). Psychological aspects of obesity. *Clinics in dermatology*. 22, 332-337
- Facchini, M. (2003). Aspectos no farmacológicos del tratamiento del paciente con obesidad e hipertensión. *Boletín del consejo argentino de H.T.A.*, 4, (2), 19-22
- Facchini, M. (2006). La preocupación por el peso y la figura corporal en las niñas y adolescentes actuales: ¿de dónde proviene?. *Archivos argentinos de pediatría*, 104 (4), 344-349
- Faith, MS., et al (2003). Parental feeding attitudes and styles and child body mass index: perspective analysis os a gene-environment interaction. *Pediatrics*, 114, (4), 429-436
- Faith, M.S. (2005). Development and modification of child food preferences and eating patterns: behavior genetics strategies. *International journal of obesity*, 29, 549-556
- Faith, M.S., Allison, D.B., Geliebter, A. (1997). Emotional eating and obesity: theoretical considerations and practical recommendations. Dins Dalton, S. editor. *Overweight and weight management: the health professional's guide to understanding and practice*. Gaithersburg, Md: Aspen publishers, 439-465
- Fairburn, C.G., Cooper, Z. (1993). The eating disorder examination. Dins Fairburn, C.G., Wilson, G.T. *Binge eating: nature, assessment and treatment*. New York, Guilford Press
- Falender, C.A., Mehrabian, A. (1980). The emotional climate for children as inferred from parental attitudes. *Educational and psychological measurement*, 40, 1033-1042
- Fallon, A., Rozin, P. (1985). Sex differences in perceptions of desirable body shape. *Journal of abnormal psychology*, 94, 102-104
- Farmer, R., Sundberg, N.D. (1986). Boredom proneness: the development and correlates of a new scale. *Journal of personality assessment*, 50, 4-17
- Farrow, C. V., Blissett, J. M. (2000). Is maternal psychopathology related to obesigenic feeding parctices at 1 year. *Obesity research*, 13 (11), 1999-2005

- Favaro, A., et al. (2005). Engaging teachers in an eating disorder preventive intervention. *International Journal of eating disorder*, 38, 73-77
- Fernandes, F. (2005). Um estudo sobre a dimensionalidade do teste do desenho da figura humana. *Interação em psicologia*, 9 (1), 11-19
- Fernandez, P., Extremera, N. (2005). La inteligencia emocional y la educación de las emociones desde el modelo de Mayer i Salovey. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 19, (3), 63-93
- Fernández-Aranda, F., et al (2007). Individual and family eating patterns during childhood and early adolescence: an analysis of associated eating disorder factors. *Appetite*, 49, 476-485
- Fernandez-Berrocal, P., Ramos, N., Extremera, N. (2001). Inteligencia emocional y supresión crónica de pensamientos y ajuste psicológico. *Boletín de psicología*, 70, 79-95
- Fernandez-Berrocal, P., Extremera, N. (2003). ¿En que piensan las mujeres para tener un peor ajuste emocional?. *Encuentros en psicología social*, 1, 255-259
- Fernández Cavia, J.(2002). *El consumidor adolescent: Televisió, marques i publicitat*. Barcelona: Aldea Global
- Fernández Cavia, J., Jiménez, M., Huertas, A. (2008). L'eficàcia de l'emplaçament de productes entre els infants. Reconeixement, memòria, actitud i conducta. Una prova experimental. *Informe de recerca*, Universitat Pompeu Fabra.
- Fernández Castro, J., Evo, S. (1994). ¿Cómo influye el control percibido en el impacto que tienen las emociones sobre la salud?. *Anales de psicología*, 10, (2), 127-133
- Fernández Segura M^oE. (2005). Manejo práctico del niño obeso y con sobrepeso en pediatría de Atención Primaria, IV Foro de Atención Primaria de Extremadura. *Foro pediátrico*, 60-69
- Fernández Segura M^o E. (2005). Experiencias de tratamiento inegral de la obesidad infantil en pediatría de atención primaria. *Revista pediátrica de atención primaria*, 7, supl 1S, 35-47
- Ferrari, M.B., et al (2005). Validation of the portuguese version of the Questionnaire on Eating and Weight Patterns – Revised (QEWP-R) for the screening of binge eating disorder. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27, (4), 319-322
- Field, A.E., et al. (2003). Relation between dieting and weight chance among preadolescents and adolescents. *Pediatrics*, 112 (4), 900-906
- Field, A.E., et al. (2008). Family, peer, and media predictors of becoming eating disordered. *Archives of pediatrics and adolescent medicine*, 162, (6), 574-579
- Fischler, C. (1979). *Gastronomie et gastro-anomie*, Communications, n^o 31
- Fischler, C (1979). *La nourriture: por une anthropologie bioculturelle de l'alimentation*, Communications

- Fischler, C. (1990). *El (H)omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*, Barcelona, Anagrama,
- Fischler, C. (1994). *Manger Magique, Autrement*, Paris, Mutations/ Mangeurs, 149
- Fischler, C. (1995). Gastro-nomía y gastro-anomía. Sabiduría del cuerpo y crisis biocultural de la alimentación contemporánea a Contreras, J. (1995), *Alimentación y cultura*, 357-380
- Fischler, C. (2003). Le paradoxe de l'abondance, *Sciences humaines*, Manger, une pratique culturelle, 135, p 22-26
- Fisher, J.O., Birch, L.L. (1999). Restricting acces to foods an children's eating. *Appetite*, 32 (3), 405-419
- Fisher, J.O., Birch, L.L. (1999). Restricting access to palatable foods affects children's behavioral response, food selection, and intake 1-3. *The american journal of clinical nutrition*, 69, 1264-1272
- Fisher, J.O., Birch, L.L. (2000). Parents' restrictive feeding practices are associated with young girls' negative self-evaluation of eating. *Journal american diet association*.100, (11), 1341-1346
- Fisher, J.O., et al. (2002). Parental influences on young girls' fruit and vegetable, micronutrient, and fat intakes. *Journal american diet association*. 102, (1), 58-64
- Fitzgerald, A., et al., (2010). Factors influencing the food choices of Irish children and adolescents: a qualitative investigation. *Health promotion international*, 25, (3), 289-298
- Fletcher, B.C., et al. (2007). How visual images of chocolate affect the craving and guilt of female dieters. *Appetite*, 48, 211-217
- Flynn, M.A.T., et al. (2006). Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with "best practice" recommendations. *Obesity reviews*, 7, Supl. 1, 7- 66
- Fonagy, G., et al. (2002). *Affect Regulation, Mentalization, and the Development of the Self*. New york, Other Press
- Forestell, C.A., et al. (2007). Determinantes tempranos de la aceptación de la fruta y la verdura. *Pediatrics edición española*, 64 (5), 305-313
- Forestell, C.A., Menella, J.A. (2007). Early determinants on fruit and vegetable acceptance. *Pediatrics*, 120, 1247-1254
- Fornaro, M., et al. (2010). Lifetime co-morbidity with different subtypes of eating disorders in 148 females with polar disorders. *Journal of affective disorders*, 121, (1-2), 147-151
- Francis, L.A., Hofer, S.M., Birch, L.L. (2001). Predictors of maternal child-feeding style: maternal and child characteristics. *Appetite* 37, 231-243
- Francis, L.A., Lee, Y., Birch, L.L. (2003). Parental weight status and girls' television viewing, snacking, and body mass indexes. *Obesity research*, 11 (1), 143-151

- Frank, E. (2005). Describing course of illness: does our language matter?. *International journal of eating disorder*, 38, (1), 7-8
- Franko, D.L. et al (2008). What's love got to do with it? Family cohesion and healthy eating behaviors in adolescent girls. *International journal of eating disorders*, 41, 360-367
- Freitas, S. et al (2001). Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. Translation and adaptation into Portuguese of the Binge-Eating Scale. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23, (4), 215-220
- Frieling, H., et al. (2008). Epigenetic downregulation of atrial natriuretic peptide but not vasopressin mRNA expression in females with eating disorders is related to impulsivity. *Neuropsychopharmacology*, 33, 2605-2609
- Fuillerat, R.A. (2004). Psicología y nutrición en el desarrollo ontogenético en la edad infanto-juvenil. *Nutrición hospitalaria*, 19, (4), 209-224
- Fuster, J.M. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of neurocytology*, 31, (3-5), 373-385
- Galanti, K., Gluck, M.E., Geliebter, A. (2007). Teast meal intake in obese binge eaters in relation to impulsivity and compulsivity. *International journal of eating disorders*, 40, 727-732
- Gallo, AE. (1998). *Food advertising in the United States. America's Eating Habits: Changes and Consequences*. Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, US Department of Agriculture. Revisat 07 març 2007, a <http://www.ers.usda.gov/publications/AIB750/AIB750.pdf>
- Galloway, A.T., et al. (2005). Parental pressure, dietary patterns, and weight status among girls who are "picky eaters". *Journal American Diet Association*. 105, (4), 541-548
- Ganji, V., Betts, N. (1995). Fat, cholesterol, fiber and sodium intakes of US population: evaluation of diets reported in 1987-88. Nationwide food consumption survey. *European journal of clinical nutrition*, 49, 915-920
- Ganley, R.M. (1989). Emotion and eating in obesity: a review of the literature. *International journal of eating disorders*, 8, (3), 343-361
- García-Ramos, L., González, J.P., Duque, J. (2000). Hábitos alimentarios e ingesta dietética en el primer año de vida. *Anales españoles de Pediatría* v. 54 (6) 523-529
- Garcia, M.D., Siverio M.A. (2005). La tristeza en los niños, adolescentes y adultos: un análisis compartivo. *Infancia y aprendizaje*, 28 (4), 453-470
- García-Vallejo, F.(2004). La genómica nutricional: un nuevo paradigma de la investigación de la nutrición humana. *Colombia médica*, 35, (3), 157-167
- Gardner, R.M., et al. (2000). Predictors of eating disorder scores in children ages 6 through 14: longitudinal study. *Journal of psychosomatic research*, 49, 199-205
- Garfinkel, P. E., Garner, D. M. (1982). *Anorexia nervosa: a multidimensional perspective*. New York: Bruner-Mazel

- Garg, N., Brian, W., Inman, J.J. (2007), The Influence of Incidental Affect on Consumers' Food Intake. *Journal of Marketing*, 71, 194-206
- Garner, D. M., et al. (1982). The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological medicine* 12, 871-878
- Garner, D.M. (2002). Measurement of eating disorder psychopathology. Dins Fairburn CG i Brownell K.D editors. *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook*, NY, Guilford press, 141-146
- Garner, D. M., Olmstead, M.P., Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International journal of eating disorders* 2 (2), 15-34
- Garrido-Rojas, L. (2006). Apego, emoció y regulaci3n emocional. Implicaciones para la salud. *Revista Latinoamericana de psicología*, 38, (3), 493-507
- Garstein, M., et al. (2006). Studying cross cultural development of temperament. *Journal of child psychiatry and human development*, 37, (2), 145-161
- Geliebort, A., Aversa, A. (2003). Emotional eating in overweight, normal weight, and underweight individuals. *Eating behaviors*, 3, (4), 341-347
- Geliebort A. et al. (2006). Responsivity to food stimuli in obese and lean binge eaters using functional MRI. *Appetite*, 46, 31-35
- Gempeler, J.(2005). Trastorno por atracones: ¿entre los trastornos de la conducta alimenticia y la obesidad? Una mirada cognoscitiva comportamental. *Revista colombiana de psiquiatria*, 34, (2), 242-250
- George, D., Mallery, P. (1995). *SPSS/PC+ step by step: a simple guide and reference*. Wadsworth publishing company. Belmont, CA
- Gerner, B., Wilson, P. H. (2005). The relationship between friendship factors and adolescent girls' body image concern, body dissatisfaction, and restrained eating. *International journal of eating disorder*, 37, (4), 313-320
- Gibson, E., Desmond, E. (1999). Chocolate craving and hunger state. Implication for the acquisition and expression of appetite and food choice. *Appetite*, 32, 219-240
- Gil, M. (2002). Obesidad en la infancia y adolescencia: últimas tendencias en el tratamiento de la obesidad infantil. *Vox paedriatica*, 10 (2), 52-58
- Gil, S., Rousset, S., Droit-Volet, S. (2009). How liked and disliked foods affect time perception. *Emotion*, 9, (4), 457-463
- Gilbert, N., Meyer, C. (2005). Fear of negative evaluation and eating attitudes: a replication and extension study. *International journal of eating disorder*, 37, (4), 360-363
- Giménez, L., Ardevol, I., Fernández, F. (2002). Antecedentes de obesidad y/o sobrepeso en anorexia nerviosa: un estudio piloto. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatria de enlace*, 64, 19-25

- Ginsburg, G.S. (2009). The child anxiety prevention study: intervention model and primary outcomes. *Journal of consulting and clinical psychology*, 77, (3), 580-587
- Glasofer et al. (2007). Binge eating in overweight treatment-seeking adolescents. *Journal of paediatric psychology*, 32, (1), 95-105
- Glasper, A. (2010). The fat of the land: obesity prevention over obesity treatment. *The british journal of nursing*, 19, (4), 212-213
- Gluck, M.E. (2006). Stress response and binge eating disorder. *Appetite*, 46, (1), 26-30
- Goldschmidt, A.B., Celio Doyle, A., Wifley, D.E. (2007). Assessment of binge eating in overweight youth using a questionnaire version of the child eating disorder examination with instructions. *International journal of eating disorders*, 40 (5), 460-467
- Goldschmidt, A.B., et al. (2008). Subtyping children and adolescents with loss of control eating by negative affect and dietary restraint. *Behavioral research therapy*, 46, (7), 777-787
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona. Kairós
- Gomez, F.M. (2000). Vínculos tempranos y su impacto biológico. *Psicofarmacología*, 6
- Gómez, J.C., Núñez, M. (1998). La mente social y la mente física: desarrollo y dominios de conocimiento. *Infancia y Aprendizaje*, nº 84, pag 5-32
- Gonzalez, C. (2003). *Mi niño no me come. Consejos para prevenir y resolver el problema*, Madrid, Temas de hoy
- González, L., et al. (2003). Personalidad y trastornos de la conducta alimentaria. *Salud mental*, 26, (3), 1-8
- González-Juárez, C., et al., (2007). Detección de adolescentes en riesgo de presentar trastornos de la alimentación. *Atención primaria*, 39, (4), 189-194
- Goodman, J.R. (2005). Mapping the sea of eating disorders: a structural equation model of how peers, family, and media influence body image and eating disorders. *Visual communication quarterly*, 1555-1407, 12, (3), 194-213
- Goossens, L., et al. (2009). Loss of control over eating in overweight youngsters: the role of anxiety, depression and emotional eating. *European eating disorders review*, 17, (1), 68-
- Gorsuch, R.L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Gowers, S.G., Shore, A. (2001). Development of weight and shape concerns in the aetiology of eating disorders. *British of journal psychiatry*, 179, 236-242
- Gracia, M. (2002). *Somos lo que comemos. Estudios de alimentación y cultura en España*, Barcelona, Ariel Antropología

- Gratacós, M., et al. (2010). Role of neurotrophin network in eating disorders subphenotypes: body mass index and age at onset of the disease. *Journal of psychiatric research*, pendent de publicació
- Greeno, C.G., Wing, R.R. (1994). Stress-induced eating. *Psychological Bulletin*, 115, 444-464
- Grilo, C.M., Masheb, R.M. (2000). Onset of dieting versus binge eating in out-patients with binge eating disorder. *International journal of obesity related with metabolic disorder*, 24, 404-409
- Grilo, C. M., et al. (2005). Binge eating and self-esteem predict body image dissatisfaction among obese men and women seeking bariatric surgery. *International journal of eating disorder*, 37, (4), 347-351
- Grilo, C.M., Lozano, C., Masheb, R.M. (2005). Ethnicity and sampling bias in binge eating disorder: black women who seek treatment have different characteristics than those who do not. *International journal of eating disorders*, 38, 257-262
- Gross, C., et al. (2002). Serotonin-1^a-receptor acts during development to establish normal anxiety-like behavior in the adult. *Nature*, 416, 396-400
- Grunert, K.G., et al. (2007). A measure of satisfaction with food-related life. *Appetite*, 49, 486-493
- Guardia, J., Segura, L., Gonzalbo, B. (2000). Aplicaciones de las técnicas de neuroimagen en las conductas adictivas. *Adicciones*, 12, (3), 395-411
- Gullestad, M. (1995). The morality of consumption. *Ethnologia scandinavica*, 2, 97-107
- Gusella, J., Goodwin, J., van Roosmalen, E. (2008). I want to lose weight: early risk for disordered eating. *Paediatrics and child health*, 13 (2), 105-110
- Gutiérrez-Fisac, J.A., Regidor, E., Rodríguez C. (1994). Prevalencia de la obesidad en España. *Medicina clínica*, 102, 10-13
- Gutiérrez-Fisac, J.A.(1998). Obesidad y nivel socioeconómico. *Medicina clínica*, 110, 347-355
- Haddad, G. (1992). Manger c'est apprendre, *Mutations* n° 129, Éditions Autrement, Paris, 115-121
- Haines, P. S. et al. (1996). Trends in breakfast consumption of US adults between 1965 and 1991. *Journal American Diet Association*, 96, 464-467
- Haines, J., et al. (2010). Examination of shared risk and protective factors for overweight and disordered eating among adolescents. *Archives of pediatric and adolescent medicine*, 164, (4), 336-343
- Halford, J. C.G., et al. (2004) Effect of television advertisements for foods on food consumption in children, *Appetite*, 42 (2), 221-225
- Hamblin, D. (1995). Actitudes de los adolescentes hacia la comida, a Contreras, J. (1995), *Alimentación y cultura*, 219-237

- Hankin, B.H., Abramson, L.Y. (2002). Measuring cognitive vulnerability to depression in adolescence: reliability, validity and gender differences. *Journal of clinical child and adolescence psychology*, 31, (4), 491-504
- Hardy, L.L., et al. (2012). Shifting curves? Trends in thinness and obesity among Australian youth, 1985 to 2010. *International journal of pediatric obesity*, 7, (2), 92-100
- Harris, M. (1989). *Bueno para comer*, Madrid, Alianza
- Harris, M.B. (2000). Correlates and Characteristics of Boredom Proneness and Boredom. *Journal of applied social psychology*, 30, (3), 576-598
- Harrison, A., et al. (2010). Emotional functioning in eating disorders: attentional bias, emotion recognition and emotion regulation. *Psychological medicine*, 40, 1887-1897
- Harshaw, C. (2008). Alimentary epigenetics: A developmental psychobiological systems view of the perception of hunger, thirst and satiety. *Developmental review*, 28, (4), 541- 569
- Havermans, R.C., Jansen, A. (2007). Evaluative conditioning: a review and a model. *Netherlands journal of psychology*, 63, (2), 38-49
- Hays, N.P., Roberts, S.B. (2008). Aspects of eating behaviors “disinhibition” and “restraint” are related to weight gain and BMI in women. *Obesity (silver spring)*, 16, (1), 52-58
- Hearman, C.P., et al. (2005). Matching effects on eating: do individual differences make a difference?. *Appetite*, 45, 108-109
- Heatherton, T.F., Baumeister R.F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological bulletin*. 110, (1), 86-108
- Hedley, A.A., (2004). Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents and adults, 1999-2002. *JAMA*, 291, (23), 2847-2850
- Henderson, M., Freeman, C.P.L. (1987). A self-rating scale for bulimia. The ‘BITE’. *British journal of psychiatry*, 150, 18-24
- Hendy, H.M., et al. (2007). Overweight and average-weight children equally responsive to “Kids Choice Program” to increase fruit and vegetable consumption. *Appetite*, 49, (3), 683-686
- Henry, C.J.K., et al.. (1999) Physical activity levels in a sample of Oxford school children aged 10-13 years. *European Journal Clinical Nutrition* 53, 437-439
- Hernández M. et al. (1988). *Curvas y tablas de crecimiento. Instituto sobre crecimiento y desarrollo Fundación Orbegozo*, Madrid, ed. Garsi
- Herrero, C. (2005). Mujeres y medios de comunicación: riesgos para la salud. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 1, 55-75
- Hertzeler, A., Frary, R. (1989). Food behaviour of college students. *Adolescence* 24, (94), 349-356
- Hetherington, M. (2000). Eating disorders: diagnosis, etiology, and prevention. *Nutrition*, 16, (7), 547-551

- Heuel, van den T., et al. (2006). Why preferences change: beliefs become more salient through provided (genomics) information. *Appetite*, 47, 343-351
- Hewlett, P., Smith, A., Lucas, E. (2009). Grazing, cognitive performance and mood. *Appetite*, 52, 245-248
- Hicks, J., et al. (2007). Gender differences and developmental change in externalizing disorders from late adolescence to early adulthood: a longitudinal twin study. *Journal of abnormal psychology*, 116, (3), 433-447
- Hidalgo, M.V. (1999). Las ideas de los padres sobre el desarrollo y la educación de sus hijos: Su cambio y continuidad durante la transición a la paternidad. *Infancia y Aprendizaje*, 85, 75-94
- Hilbert, A., Tuschen-Caffier, B. (2007). Maintenance of binge eating through negative mood: a naturalistic comparison of binge eating disorder and bulimia nervosa. *International journal of eating disorders*, 40, 521-530
- Hilbert, A., Czaja, J. (2009). Binge eating in primary school children: towards a definition of clinical significance. *International journal of eating disorders*, 42, 235-243
- Himmerich, H., et al. (2010). Laboratory parameters and appetite regulators in patients with anorexia nervosa. *Journal of psychiatric practice*, 16, (2), 82-92
- Himovich, M., Barnard. (1979). *Family Healthcare*, Mc Graw-Hill, New York
- Hirshfeld-Becker, D.R., Biederman J. (2002). Rationale and principles for early intervention with young children at risk for anxiety disorders. *Clinical child and family psychology review*, 5, (3), 161-172
- Holland, A.J., et al. (1984). Anorexia nervosa: a study of 34 twins pairs and one set of triplets. *British journal of psychiatry*, 145, 414-419
- Holland, A.J., Sicotte, N., Trasare, J., (1988). Anorexia nervosa: evidence for a genetic basis. *Journal of a psychosomatic research*, 32, 561-571
- Holub, S. C., et al. (2005). Do preschool children understand what it means to "diet", and do they do it?. *International journal of eating disorder*, 38, (1), 91-93
- Hood, M.Y., et al. (2000). Parental eating attitudes and the development of obesity in children. The Framingham Children's Study. *International journal of obesity*, 24, (10), 1319-1325
- Horne, P.J., et al. (2004). Increasing children's fruit and vegetable consumption: a peer-modelling and rewards-based intervention. *European journal of clinical nutrition*, 58, 1649-1660
- Houghton, F., et al. (2003). The children's depression inventory short form (CDI-S) in an Irish context. *Irish journal psychology*, 24, 193-198
- Huges, J.R. (1987). Craving as a psychological construct. *British journal of addiction*, 82, 38-39

- Hye-cheon, K. (2007). Religion, weight perception, and weight control behavior. *Eating behaviors*, 8, 121-131
- Ikeda, J.C. (2004). *¿Si mi hijo tiene sobrepeso, qué debo hacer?*, Universidad de California, División de agricultura y recursos naturales, publicación n° 21640
- Iñarritu M.C., Cruz V., Morán I.C. (2004). Instrumentos de evaluación para los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista de salud pública y nutrición*, 5 (2), 1-8
- Izquierdo (2000). Comunicación interpersonal y crecimiento emocional en centros educativos: un modelo interpretativo. *Educación*, 26, 127-149
- Jacobi, C., et al. (2004). Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychological bulletin*, 130, 19-65
- James, W. (1985). Que es una emoción? *Estudios de psicología*, 21, 57-73
- Jansen, A., et al. (2008). Mirror exposure reduces body dissatisfaction and anxiety in obese adolescents: a pilot study. *Appetite*, 51, 214-217
- Jansen, A., et al. (2008). Negative affect and cue-induced overeating in non-eating disordered obesity. *Appetite*, 51, 556-562
- Jáuregui, I. (2005). Autoayuda y participación de la familia en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 2, 158-198
- Jáuregui, I. (2006). Gordos, obesos y obsesos. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 4, 295-320
- Jerome, N. (1979). Changing nutritional styles within the context of the modern family, a Hymovich, M., Barnard. (eds): *Family Healthcare*, Mc Graw Hill, New York
- Jelalian, E., Steele, R.G. (eds) (2008). *Handbook Of Childhood And Adolescent Obesity*, Issues in clinical child psychology, Springer
- Jiménez, M. (2006). Cuando Garfield se come. *Trastornos de la conducta alimentaria* 3, 245-263
- Johnson, W.G., Kirk, A.A., Reed, A.E. (2001). Adolescent version of the questionnaire of eating and weight patterns: reliability and gender differences. *International journal of eating disorders*, 29 (1), 94-96
- Johnson, F., Wardle, J. (2005). Dietary restraint, body dissatisfaction, and psychological distress: a prospective analysis. *Journal of abnormal psychology*, 114, 119-125
- Joseph-Bravo P., Gortari P.(2007). El estrés y sus efectos en el metabolismo y el aprendizaje. *Biocología*, 14, CS3, 65-76
- Kaiser, H.F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31.36
- Kalivas, P.W., Volkow, N.D., (2005). The Neural Basis of Addiction: A Pathology of Motivation and Choice. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1403-1413

- Kanevsky, L., Keighley, T. (2003). To produce or not to produce? Understanding boredom and the honor in underachievement. *International journal of eating disorders*, 42, (6), 552-556
- Karras, J., Walden, T.A. (2005). Effects of nurturing and non-nurturing caregiving on child social initiatives: an experimental investigation of emotion as a mediator of social behavior. *Social development*, 14, 685-700
- Kaufman, L., Rousseeuw, P. (1990). *Finding groups in data. An introduction to cluster analysis*. John Wiley and Sons, Inc, New York
- Kaur, H. et al (2006). Confirmatory factor analysis of the child-feeding questionnaire among parents of adolescents. *Appetite*, 47, 36-45
- Kaye, W.H., et al. (2004). Comorbidity of anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *American journal of psychiatry*, 161, 2215-2221
- Kell, P.K., et al. (2007). A 20-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of abnormal psychology*, 116, 422-432
- Kelley, A.F., Berridge, K.C. (2002). The Neuroscience of Natural Rewards: Relevance to Addictive Drugs. *The Journal of Neuroscience*, 22, (9), 3306-3311
- Kemps, E., Tiggemann, M., Marshall, K. (2005). Relationship between dieting to lose weight and the functioning of the central executive. *Appetite*, 45, 287-294
- Kemps, E., Tiggemann, M. (2009). Attentional bias for craving-related (chocolate) food cues. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 17, (6), 425-433
- Kenny, P.J., Markou, A. (2004). The ups and downs of addiction: role of metabotropic glutamate receptors. *Trends in pharmacological sciences*, 25, 265-272
- Keski-Rahkonen, et al (2004). Genetic and environmental factors in breakfast eating patterns. *Behaviour genetics*, 34 (5), 503-514
- Killen, J.D., et al. (1994). Pursuit of thinness and onset of eating disorder symptoms in a community sample of adolescent girls: a three-year prospective analysis. *International Journal of eating disorders*, 16, (3), 227-238
- Killgore, W., Yurgelun-Todd, D.A. (2005). Developmental changes in the functional brain responses of adolescents to images of high and low-calorie foods. Published online in Wiley Interscience. www.interscience.wiley.com DOI 10.1002/dev.20099
- Killgore, W., Yurgelun-Todd, D.A. (2006). Affect modulates appetite-related brain activity to images of food. *International journal of eating disorders*, 39, 357-363
- Klein, D.A., Walsh, B.T. (2004). Eating disorders: clinical features and pathophysiology. *Physiology and behavior*, 81, 359- 374
- Kline P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Newbury park: sage

- Kremers, S.P.J., Horst van der, K., Brug, J. (2007) Adolescent screen-viewing behaviour is associated with consumption of sugar-sweetened beverages: the role of habit strength and perceived parental norms. *Appetite*, 48, 345-350
- Kringelbach, M.L., et al. (2003). Activation of the human orbitofrontal cortex to a liquid food stimulus is correlated with its subjective pleasantness. *Cerebral cortex*, 13, (10), 1064-1071
- Krolner, R. et al. (2012). The Boost study: design of a school and community based randomised trial to promote fruit and vegetable consumption among teenagers. *BioMed Central public health*, 12, 191
- Koivisto, H., Sjödén, P.O. (1996). Food and general neophobia in Swedish families: Parent-child comparisons and relationships with serving specific foods. *Appetite*, 26, 107-118
- Koivisto, H., Sjödén, P.O. (1997). Reason for serving of foods and parents' dimensions of food likes and dislikes in Swedish families with children aged 2-17. *Scandinavian Journal of Nutrition/Näringsforskning*, 4, 27-32
- Koivisto, H. (1999). Factors influencing children's food choice. *Annals of medicine*, 31, (supl.1), 26-32
- Konttinen, H., et al. (2010). Emotional eating, depressive symptoms and self-reported food consumption. A population-based study. *Appetite*, 54, 3, 473-479
- Koskinen, S., Kälviäinen, N., Tuorila, H. (2003). Flavor enhancement as a tool for increasing pleasantness and intake of a snack product among the elderly. *Appetite*, 41, (1), 87-96
- Koskinen, S., Nenonen, A., Tuorila, H. (2005). Intakes of cold cuts in the elderly are predicted by olfaction and mood, but not by flavor type or intensity of the products. *Physiological behavior*, 85, (3), 314-323
- Kooten van M., et al. (2007). What's so special about eating? Examining unhealthy diet of adolescents in the context of other health-related behaviours and emotional distress. *Appetite*, 48, 325-332
- Korsmeyer, C. (2002). *El sentido del gusto. Comida, estética y filosofía*, Barcelona, Paidós
- Kosti, R.I., et al. (2008). Parental body mass index in association with the prevalence of overweight/obesity among adolescents in Greece; dietary and lifestyle habits in the context of the family environment: the Vyrnas study. *Appetite*, 51, 218-222
- Kotz, K., Story, M., (2004). Food advertisements during children's Saturday morning television programming: Are they consistent with dietary recommendations?. *Journal American Diet Association*, 94, (11), 1296-1300
- Kovalskys, I, et al. (2005) Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica. *Revista chilena de pediatría*, 76 (3), 324-325

- Kral, T.V., Rauh, E.M. (2010). Eating behaviors of children in the context of their family environment. *Physiological behaviors*, 100, (5), 567-573
- Kris Gowen, L., et al. (1999). Acculturation and eating disorder symptoms in adolescent girls. *Journal of research on adolescence*, 9 (1), 67-83
- Krones, P. G., et al. (2005). In vivo social comparison to a thin-ideal peer promotes body dissatisfaction: a randomized experiment. *International journal of eating disorder*, 38, 134-142
- Kruger, J., Ham, S.A., Prohaska, T.R. (2009). Behavioral risk factors associated with overweight and obesity among older adults: the 2005 national health interview survey. *Preventing chronic disease*, 6, (1), A14
- Kubiak, Th., et al. (2008). Daily hassles and emotional eating in obese adolescents under restricted dietary conditions – The role of ruminative thinking. *Appetite*, 51, 206-209
- Kuehnel, R.H., Wadden, T.A. (1994). Binge eating, weight cycling and psychopathological. *International journal eating disorders*, 15, (4), 321-329
- Kuijjer, R., et al. (2008). Dieting as a case of behavioural decision making. Does self-control matter?. *Appetite*, 51, 506-511
- Kumakura, H., et al. (2010). The influence of the obesity paradox and chronic kidney disease on long-term survival in a Japanese cohort with peripheral arterial disease. *Journal of vascular surgery*, 52, (1), 110-117
- Lacasa, P.(1993). La construcción social del conocimiento: desarrollo y conflicto socio-cognitivo. Una entrevista a Willem Doise. *Infancia y Aprendizaje*, 61, 5-28
- Lacey, J.H. (1993). Self-damaging and addictive behavior in bulimia nervosa. A cathment area study. *The british journal of psychiatry*, 163, 190-194
- Laitinen, J., Sovio, U (2002). Stress-related eating and drinking behaviour and body mass index and predictors of t,his behaviour. *Preventive Medicine*, 34, 29-39
- Lang, P.J., Davis, M. (2006). *Emotion, motivation, and the brain: reflex foundations in animal and human research*. *Progress in brain research*, 156, 3-29
- Latner J.D., et al (2007). Loss of control over eating reflects eating disturbances and general psychopathology. *Behavior research and therapy*, 45, 2203-2211
- Lattimore P., Caswell, N., (2004). Differential effects of active and passive stress on food intake in restrained and unrestrained eaters. *Appetite* 42, 167-173
- Lazarus, R.H. (1991). Progress on a Cognitive-Motivational-Relational Theory of Emotion. *American Psychologist*. 46, (8), 819-834
- Lazarus, R.S., Folkman, S. (1984). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona, Martínez Roca

- Lazarus, R.S. (2000). *Estrés y emoción: manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao. Descleé de Brower
- Lazarus, R.S., Lazarus, B.N. (2000). *Pasión y razón: la comprensión de nuestras emociones*. Barcelona, Paidós
- Lazzeri, G., et al. (2008=). Underweight and overweight among children and adolescents in Tuscany (Italy). Prevalence and short-term trends. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 49, (1), 13-21
- LeDoux, J.E. (1999). *El cerebro emocional*, Barcelona, Ariel Planeta
- LeDoux, J.E. (2001). *Synaptic Self: how our brains become who we are*, New York: Viking.
- LeDoux J. (2012). *Rethinking the emotional brain*. *Neuron*, 73 (4), 653-676
- Lechuga, L., Gámiz, N. (2005). Tratamiento psicológico de los trastornos de la conducta alimentaria: aproximación cognitivo-conductual. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 2, 142-157
- Le Bigot Macaux (2001). Eat to live or live to eat? Do parents and children agree?. *Public health nutrition*, 4, (1A), 141-146
- Lee, K. (2004). Globalisation: what is it and how does it affect health. *Medical Journal of Australia*, 180, (4), 156-158
- Lee, Y., et al. (2002). Maternal influences on the 5- to 7 years-old girls' intake of multivitamin-mineral supplements. *Pediatrics*, 109, 46-52
- Legat, S.G. (2004). Healthy children, healthy country: the use of governing instruments in shifting the policy paradigm. *Australia and New Zealand health policy*, 1 (4), 1-6
- Legenbauer, T., Vocks, S., Rüddel, H. (2008). Emotion recognition, emotional awareness and cognitive bias in individuals with bulimia nervosa. *Journal of clinical psychology*, 64, (6), 687-702
- Letarte, A., Dubé, L., Troche, V. (1997). Similarities and differences in affective and cognitive origins of food likings and dislikes. *Appetite*, 28, 115-129
- Levine, M.P. (2012). Loneliness and eating disorders. *Journal of psychology*, 146, (1-2), 243-257
- Lieberman, L.S. (2006). Evolutionary and anthropological perspectives on optimal foraging in obesogenic environments. *Appetite*, 47, 3-9
- Liem, D.G., et al (2004). Sweet preferences and sugar consumption of 4- and 5-year-old children: role o parents. *Appetite*, 43, 235-245
- Lievegoed, B.(1999) *Las etapas evolutivas del niño*, Madrid, Rudolf Steiner
- Lindeman, M., Stark, K. (2001). Emotinal eating and eating disorder psychopatology. *Eating disorders*, 9, 251-259
- Lindsay, A.C., et al. (2006). The role of parents in preventing childhood obesity. *The future of children*. 16, (1), 169-186
- Lobstein, T., Dobb, S. (2005). Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obesity reviews*, 6, (3), 203-208.

- Lobstein, T. (2006). Comment: preventing child obesity – an art and a science. *Obesity reviews*, 7, Supl 1, 1-5
- Locard, et al (1992). Risks factors of obesity in a five year old population. Parental versus environmental factors. *International Journal of obesity*, 16, 721-729
- Loeches A., et al (2004) Neuropsicología de la percepción y la expresión facial de emociones: Estudios con niños y primates no humanos. *Anales de psicología*.2, 241-259
- Logue, A. W. (1986). *The psychology of eating and drinking. An Introduction*. New York: W. H. Freeman and Company
- Logue, A. W., et al (1988). Food preferences in families. *Appetite*, 10, 169-180
- Lomas C, (1996). *El espectáculo del deseo. Uso y formas de la persuasión publicitaria*, Barcelona, Octaedro
- López, M., Diéguez M. (2007). “No pienses en un oso blanco”. Sobre un caso de trastorno alimentario de larga duración. *Revista de la asociación española de neuropsiquiatria*, vol XXVII, 99, 85-89
- López Y., Arias M.M., Valle del O. (1999). Lactancia materna en la prevención de anomalías dentomaxilofaciales. *Revista cubana de ortodoncia*, 14, (1), 32-38
- López Aguilar, X., et al. (2002). Determinación de algunas características psicológicas en comedoras compulsivas: un estudio exploratorio. *Psicología y ciencia social*, 5, (2), 34-40
- López-Canti L.F. (2000). Obesidad en el niño. Tratamiento: otras actuaciones, a Trastornos del comportamiento alimentario en el niño, *Libro curso de formación postgrado*, 135-145
- López-Espinosa, A. (2002). ¿Qué es el hambre?: una aproximación conceptual y una propuesta experimental. Revisat 21 diciembre 2006, a <http://www.cucs.udg.mx/invsalud/abril2002/art3.html>
- López-Espinosa, A. (2007). Análisis experimental en conducta alimentaria. *Anales de psicología*, 23, (2), 258-263
- López-Ibor, J.J., Valdés M. (dir). (2002). DSM-IV-TR. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado*. Barcelona, Masson
- Lourenço, B.H., et al (2008). Binge eating symptoms, diet composition and metabolic characteristics of obese children and adolescents. *Appetite*, 50, 223-230
- Lowe, C.F., et al. (2004). Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *European journal of clinical nutrition*, 58, 510-522
- Lucas, A. (2010). Growth and later health: a general perspective. Nestle nutrition workshop series. *Paediatric programm*, 65, 1-9

- Lugli, Z.R., Vivas, E. (2006). Trastornos de alimentación, factores socioculturales, creencias de control y dietas. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, 79/80, 23-32
- Luján, A.M^a., et al. (2010) Obesidad infantil, la lucha contra un ambiente obesogenico. *Revista de posgrado de la Via cátedra de medicina*, 197, 19- 24
- Lumeng, J. (2005). Is the picky eater a cause for concern?. *Contemporary pediatrics*. Revisat 07 març 2007, a <http://mediwire.sma.org/main/Default.aspx?P=Content&ArticleID=150754>
- Luthar, B. (2005). Food, ethics and aesthetics. *Appetite* 44, 215-233
- Lynch W.C., et al (2008). Body dissatisfaction mediates the association between body mass index and risky weight control behaviors among white and native american adolescent girls. *Appetite*, 51, (1), 210-213
- Lloveras, G., Serra, J. (2000). *Menjar Salut i Plaer: Per corregir hàbits, errors, mites i consells inadequats a la nostra alimentació*, Barcelona, ACV.
- Machado P.P.P., et al (2007). The prevalence of eating disorders not otherwise specified. *International journal of eating disorders*, 40, 212-217
- Macht, M. (1999). Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. *Appetite*, 33, 129-139
- Macht, M., Dettmer, D. (2006). Everyday mood and emotions after eating a chocolate bar or an apple. *Appetite*, 46, 332-336
- Macht, M. (2008). How emotions affect eating: a five-way model. *Appetite*, 50, 1-11
- Macht, M., Gerer, J., Ellring, H. (2003). Emotions in overweight and normal-weight women immediatly after eating foods differing in energy. *Physiology and behavior*, 80, 367-374
- Macht, M., Haupt, C., Ellring, H. (2005). The perceived function of eating is changed during examination stress: a field study. *Eating behaviors*, 6, 109-112
- Macht, M., Meininger, J., Roth, J. (2005). The pleasures of eating: a qualitative analysis. *Journal of happiness studies*, 6, 137-160
- Macht, M., Mueller, J. (2007). Immediate effects of chocolate on experimentally induced mood states. *Appetite*, 49, 667-674
- Macht, M., Simons, G. (2000) Emotions and eating in everyday life. *Appetite*, 35, 65-71
- Macias, A.E. (2004) Experimental demonstration of human weight homeostasis: implications for understanding obesity. *British journal of nutrition*, 91, (3), 479-484
- Maharaj, S.I., et al. (2003). Eating disturbances in girls with diabetes: the contribution of adolescent self-concept. Maternal weight and shape

- concerns and mother-daughter relationships. *Psychological Medicine*, 33, (3), 525-539
- Maloney, M.J., et al. (1989). Dieting behavior and eating attitudes in children. *Pediatrics*, 84, 482-489
- Maloney, M.J., McGuire, J.B., Daniels, S.R. (1988). Reliability testing of a children's version of the Eating Attitude Test. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27, 541-543
- Máquez, M. (2005). La pena del espejo: rasgos lingüísticos propios del discurso de una paciente anoréxica. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 1, 1-29
- March, J.C., et al. (2006). Trastornos de la conducta alimentaria: opiniones y expectativas sobre estrategias de prevención y tratamiento desde la perspectiva de diferentes actores sociales. *Nutrición Hospitalaria*, 21 (1), 4-12
- Marcus M.D., Kalarchian, M.A. (2003). Binge eating in children and adolescents. *International journal of eating disorders*, 34, 47-57
- Marcus, M., Moulton, M., Greeno, C. (1995). Binge eating onset in obese patients with binge eating disorder. *Addictive behaviors*, 20, 747-755
- Marlatt, G., Gordon, J. (1985). *Relapse prevention: maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York, Guilford press
- Marquis, M., Filion, Y.P., Dagenais, F. (2005). Does eating while watching television influence children's food-related behaviours?. *Canadian journal of dietetic practice and research*, 66, (1), 12-18
- Marradán, M.D., González, M., Prado, C. (1995). *Antropología de la nutrición: Técnicas, métodos y aplicaciones*, Madrid, Noesis
- Martin, M.C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión*, 17 (5), 23-27
- Martinez, J.A. (2000) Body weight regulation: causes of obesity. *Proceedings of the nutrition society*, 59, 337-345
- Martínez, J.A., et al, (2002). Causas de obesidad. *Anales sis San Navarra*, 25 (supl.1), 17-27
- Martínez Rubio, A. (2005). Prevención integral de la obesidad infantil: el plan andaluz. *Revista pediátrica de atención primaria*, 7, supl 1, 21-34
- Martul, P., et al. (2002). Tratamiento de la obesidad infanto-juvenil. *Annales españoles de pediatría*, 56 (4), 17-27
- Masheb, R. M., Grilo, C.M. (2006). Emotional overeating and its associations with eating disorder psychopathology among overweight patients with Binge eating disorder. *International journal of eating disorders*, 39 (2), 141-146
- Massa, C. (1999). *La imagen propia en la obesidad infantil*, Universidad de Valladolid, Valladolid

- Matos, M.I.R., et al. (2002). Binge eating disorder, anxiety, depression and body image in grade III obesity patients. *Revista brasileira psiquiatria*, 24, (4), 165-169
- Mayer, J. (1965). Genetic factors in human obesity. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 131, 412-421
- Mayer, J.D., Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17, (4), 433-442
- Mayer, J.D., Salovey, P., (1995). Emotional intelligence and the construction and regulation of feelings. *Applied and preventive psychology*, 4, 197-208
- Mayer, J.D., Salovey, P. (1997). *What is emotional intelligence?* Dins Salovey P., Sluyter, D (eds). *Emotional development and emotional intelligence: implications for educators* (pp. 3-31), New York, Basic Books
- Mayer, J.D. (2000). Emotion, intelligence, emotional intelligence. Dins Forgas, J.P. (eds). *The handbook of affect and social cognition*, (410-431). Manhaw, N.J., Lawrence Erlbaum associates
- Mayer, J.D., Salovey, P., Caruso, D.R. (2000). Models of emotional intelligence. Dins Stenberg, R.J. (ed). *Handbook of intelligence*, (396-420). Cambridge, Cambridge university press
- McNamara, C., et al (2008). Emotional reponses to food, body dissatisfaction and other eating disorder features in children, adolescents and young adults. *Appetite*, 50, 102-109
- McNamara, C., Chur-Hansen, A., Hay, P. (2008). Emotional responses to food in adults with an eating disorder: a qualitative exploration. *European eating disorders review*, 16, 115-123
- McVey, G., Tweed, S., Blackmore, E. (2004). Dieting among preadolescent and young adolescent females. *Canadian medical association journal*, 170, 1559-1561
- Medeiros, G., Amboni, R. Teixeira, E. (2008). Television use and food choices of children: qualitative approach. *Appetite* 50, 12-18
- Meehan F., et al. (2008). Children's depression, gender and age norms for an Irish national (primary) school population. *Irish journal psychological medical*, 25, (3), 88-94
- Mehrabian, A. (1980). *Basic dimensions for a general psychological theory: Implications for personality, social, environmental, and developmental studies*. Oelgeschlager, Gunn & Hain, Cambridge, MA
- Mehrabian, A. (1995). Framework for a comprehensive description and measurement of emotional states. *Genetic, social and general psychology monographs*, 121, 339-361
- Mela, D. (1999). Food choice and intake: the human factor. *Proceedings of the Nutrition Society*, 58, 513-521
- Mela, D.J. (2006). Eating for pleasure or just wating to eat? Reconsidering sensory hedonic reponses as a driver of obesity. *Appetite*, 47, 10-17

- Mond, J.M., Hay, P.J. (2008). Public perceptions of binge eating and its treatment. *International journal of eating disorders*, 41, 419-426
- Montero, J.C. (2009). Mecanismos de control del balance energético y de reservas. Alimentación y sobrealimentación. 6to congreso interacional de cardiología por internet. FAC, 1-9
- Mora, M., Raich, R.M., (1993). Restricción alimentaria y bulimia nerviosa: ¿un vínculo causal?. *Anales de psicología*, 9, (2), 69-84
- Morales, L., Riquelme, M. (2006). La imagen corporal desde la terapia ocupacional: una actividad terapéutica en piscina. *Revista gallega de terapia ocupacional TOG*, 3, 1-23
- Morandé, G. (2005). Aspectos socio económicos y trastornos alimentarios: de la desnutrición a la opulencia. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 1, 30-38
- Moreno, F.L., et al. (2005). Obesidad: aspectos patogénicos, alteraciones cardiovasculares asociadas y estrategias terapéuticas. *Mapfre medicina*, 16, (3), 209-222
- Moreno, J.M., Galiano J.M. (2006). El desarrollo de los hábitos alimentarios en el lactante y el niño pequeño. Sentido y sensibilidad. *Revista pediátrica de atención primaria*, 8, supl. 1, 11-25
- Moreno, M.C., et al. (2006). Los adolescentes españoles y sus familias: calidad en la comunicación con el padre y con la madre y conductas de riesgo relacionadas con el consumo de sustancias adictivas. *Cultura y educación*, 18, (3-4), 345-362
- Moreno, S., Rodríguez-Ruiz, S., Fernández-Santaella, M^oC. (2009). ¿Qué es el ansia por la comida?. Madrid, Psicología Pirámide
- Müller, J., Dettmer, D., Macht, M. (2008). The attitudes to chocolate questionnaire: psychometric properties and relationship to dimensions of eating. *Appetite*, 50, (2-3), 499-505
- Muñiz-Viveros, I.J. (2006). Tratamiento nutricional del paciente obeso. Más allá de la teoría. *Nutrición clínica*, 9, (3), 31-35
- Muñoz, K.A., et al. (1997). Food intakes of US children and adolescents compared with recommendations. *Pediatrics*, 100, 323-329
- Mussell, M., Mitchem, J., Zwann, Md. (1996). Clinical characteristics associated with binge eating in obese females: a descriptive study. *International journal of obesity*, 20, 324-331
- Naqvy, N.H., Bechara, A., (2010). The insula and drug addiction: an interoceptive view of pleasure, urges, and decision-making. *Brain, structure and function*, 214, (5-6), 435-450
- Naouri, A. (1992). Le pouvoir de l'adulte, le pouvoir de l'enfant, *Mutations* n° 129, Paris, Éditions Autrement, 64-78
- Nathan, S. A., et al. (2005). An Australian childhood obesity summit: the role of data and evidence in "public" policy making. *Australia and New Zealand health policy*, 2, 17, <http://www.anzhealthpolicy.com/content/2/1/17>

- Navarro-Estrella, M., Duque-López, M.X., Trejo, J.A. (2003). Factores que influyen en el abandono temprano de la lactancia por mujeres trabajadoras. *Salud pública de México*, 45 (4), 276-284
- Nelson, M.C., et al. (2009). Understanding the perceived determinants of weight-related behaviors in late adolescence: a qualitative analysis among college youth. *Journal of nutrition education and behavior*. 41, (4), 287-292
- Neumark-Sztainer, D., et al. (1999). Factors influencing food choices of adolescents: findings from focus-group discussions with adolescents. *Journal american diet association*, 99, (8), 929-937
- Neumark-Sztainer, D., (2005). Can we simultaneously work toward the prevention of obesity and eating disorders in children and adolescents?. *International journal of eating disorders*, 38, 220-227
- Neumark-Sztainer, D.R., et al. (2007). Shared risk and protective factors for overweight and disordered eating in adolescents. *American journal of preventive medicine*, 33, (5), 359-369
- Nguyen, S.P. (2007). An apple a day keeps the doctor away: children's evaluative categories of food. *Appetite*, 48, 114-118
- Nguyen-Michel, S.T., Unger J.B., Spruijt-Metz, D. (2007). Dietary correlates of emotional eating in adolescence. *Appetite*, 49, 494-499
- Nguyen-Rodriguez, S.T et al (2008). BMI as a moderator of perceived stress and emotional eating in adolescents. *Eating behaviors*, 9, 238-246
- Nielsen S.J., Siega-Riz A.M., Popkin B.M. (2002). Trends in energy intake in U.S. between 1977 and 1966: similar shifts seen across age groups. *Obesity research*, 10, (5), 370-378
- Nock, M.K., Ferriter, C., Holmberg, E. (2007). Parent beliefs about treatment credibility and effectiveness: assessment and relation to subsequent treatment participation. *Journal of child and family studies*, 16 (1), 27-38
- Nock, M.K., Ferriter, C. (2005). Parent management of attendance and adherence in child and adolescent therapy: a conceptual and empirical review. *Clinical child and family psychology review*, 8 (2), 149-166
- Nolan, L.J., Halperin, L.B., Geliebter, A. (2010). Emotional appetite questionnaire. Construct validity and relationship with BMI. *Appetite*, 54, 314-319
- Nolen-Hoeksema, S., Girgus, J.S., Seligman, M.E.P. (1992). Predictors and consequences of childhood depressive symptoms: a 5 years longitudinal study. *Journal of abnormal psychology*, 101, 405-422
- Oakes, M.E., Slotterback, C. S. (2007). Influence of a negative movie message on food perceptions. *Appetite*, 49, 529-532
- O'Dea, J. (2004). Evidence for a self-esteem approach in the prevention of body image and eating problems among children and adolescents. *Eating disorders*, 12, (3), 225-239
- Ogden, J. (2005). *Psicología de la alimentación*, Madrid, Morata

- Ogden, J., Reynolds, R., Smith, A. (2006), Expanding the concept of parental control: a role for overt and covert control in children's sanctioning behaviour?. *Appetite*, 47, 100-106
- Oliva, A. Parra, A. (2001). *Autonomia emocional durante la adolescencia. Infancia y aprendizaje*, 24, (2), 181-196
- Oliva, A. (2004). La adolescencia como riesgo y oportunidad. *Infancia y aprendizaje*, 27 (1), 115-122
- Oliver, G., Wardle, J., Leigh Gibson, E. (2000). Stress and food choice: a laboratory study. *Psychosomatic medicine*, 62, 853-865
- Olsen, S.O., Ruiz, S. (2008). Adolescents' influence in family meal decisions. *Appetite*, 51, 646-653
- Orrel-Valente, J.K. et al (2007). "Just three more bites": an observational analysis of parents socialization of children's eating at mealtime. *Appetite*, 48, 37-45
- Ortiz, J., et al. (2006). Relación de apego en madres adolescentes y sus bebés canguro. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38, 71-86
- Osberg, T.M., et al. (2008). The irrational food beliefs scale: development and validation. *Eating behaviors*, 9, 25-40
- Ouwens, M.A., van Strien, T., van Leeuwe J.F.J. (2009). Possible pathways between depression, emotions and external eating. A structural equation model. *Appetite*, 53, 245-248
- Ozier, A., et al. (2008). Overweight and obesity are associated with emotion and stress-related eating as measured by the eating and appraisal due to emotions and stress questionnaire. *Journal of the american dietetic association*, 108, 49-56
- Páez, D., et al. (2006). Apego seguro, vínculos parentales, clima familiar e inteligencia emocional: socialización, regulación y bienestar. *Ansiedad y estrés*, 12, (2-3), 319-341
- Paples, E., Stroebe, W., Aarts, H. (2007). Pleasure in the mind: restrained eating and spontaneous hedonic thoughts about food. *Journal of experimental social psychology*, 43, (5), 810-817
- Paples, E., Stroebe, W., Aarts, H. (2009). Who likes its more? Restrained eaters' implicit attitudes towards food. *Appetite*, 53, (3), 279-287
- Pardo, A., et al. (2004). Desarrollo de un cuestionario para la valoración y cuantificación de los hábitos de vida relacionados con el sobrepeso y la obesidad. *Nutrición hospitalaria*, 19 (2), 99-109
- Parker, J.D.A., Bagby, R.M., Taylor, G.J. (1991). Alexithymia and depression: distinct or overlapping constructs?. *Comprehensive psychiatry*, 21, 387-394
- Parraga, M. (1990). Determinants of food consumption. *Journal American Diet Association*, 90. 661-663
- Patel, K.A., Schlundt, D.G. (2001). Impact of moods and social context on eating behavior. *Appetite*, 36, (2), 111-118

- Patrick, H. et al (2005). The benefits of authoritative feeding style: caregiver feeding styles and children's food consumption patterns. *Appetite*, 44, 243-249
- Patrick, H., Nicklas, T.A. (2005). A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *Journal of the american college of nutrition*, 24, (2), 83-92
- Pease, A., Pease, B. (2006). *El lenguaje del cuerpo. Como interpretar a los demás a través de sus gestos*, Barcelona, Amat editorial
- Peciña, S., Berridge K.C. (2005). Hedonic hot spot in nucleus accumbens shell: where do μ -opioids cause increased hedonic impact of sweetness?. *The journal of neuroscience*, 25, (50), 11786-11777
- Peirce, J. (1995). *Comer: manías y caprichos. Soluciones para niños que no comen o que comen demasiado*, Barcelona, Paidós
- Peláez M.A, Labrador F.J., Raich R.M. (2004). Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en España: revisión y estado de la cuestión, *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, 71/72, 33-41
- Pelchat, M.L. (2002). Of human bondage: food craving, obsession, compulsion and addiction. *Physiological behavior*, 76, (3), 347-352
- Pelchat, M.L. (2009). Food addiction in humans. *The journal of nutrition*, 139, 620-622
- Pelletier, L., et al (2004). Why do you regulate what you eat? Relationships between forms of regulation, eating behaviours, sustained dietary behaviour change, and psychological adjustment. *Motivation and emotion*, 28 (3), 245-277
- Péneau, S., et al. (2009). Influence of environmental factors on food intake and choice of beverage during meals in teenagers: a laboratory study. *British journal of nutrition*, 102, (12), 1854-1859
- Percy, L. (2004). Advertising and the seven sins of memory. *International journal of advertising*, 23 (4), 413-427
- Pérez C. (2006). El papel del profesor-educador ante la realidad del aula: ¿es posible la prevención de los trastornos de la conducta alimentaria?. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 4, 348-367
- Pérez, JA., Chacón, S., Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12, (sup. 2), 442-446
- Pérez Sales, P. (1999). Tratamiento de grupo de los trastornos de alimentación. *Psiquiatría pública*, 11 (1), 1-6
- Perpiñá, C. (2006). Obesidad infantil y trastornos alimentarios, ¿a qué dar prioridad?. *Infocoponline*, Recuperat 01 març 2007, a http://www.infocop.es/view_article.asp?id=559&cat=39
- Perpiñá, C., et al. (2011). Emotional eating scale for children and adolescents: psychometric characteristics in a spanish sample. *Journal of clinical child and adolescent psychology*, 40, (3), 424-433

- Perugi, et al. (2006). Bulimia nervosa in atypical depression: the mediating role of cyclothymic temperament. *Journal of affective disorders*, 92, (1), 91-97
- Pérusse, L., Bouchard, C. (2000). Gene-diet interactions in obesity. *American journal of clinical nutrition*, 72, (5), 1285-1290
- Peters, J.C., et al. (2002). From instinct to intellect: the challenge of maintaining healthy weight in the modern world. *Obesity reviews*, 3, 69-74
- Peterson, C.B., et al. (2005). Subtypes of binge eating disorder based on psychiatric history. *International journal of eating disorders*, 38, 273-276
- Petri, H.L., Govern, J.M. (2006). *Motivación. Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid, ed Thompson, Editat per Cengage Learning Editores
- Pich, J., Canals, R. (2001). Social influences on food preferences and aversions. A Pardini, G., Calbó, T., *The nitrogen cycle and sustainability: a multidisciplinary approach*, 221-237, Girona, sevei de publicacions de la Universitat de Girona
- Pich, J. (2001). *La degustació: estudis sobre la percepció del gust i l'acceptació dels aliments*, Palma de Mallorca, UiB
- Pich, J., et al. (2004). Digue's-me què menges. Pautes alimentàries entre els 11 i els 18 anys. *Tres quarts*, 16, 4-9
- Pich, J., et al. (2006). Conocimientos y actitudes en relación a la nutrición durante la adolescencia, *Public health nutrition*, 9, 179
- Pich, J., et al. (2006). Evolución de las preferencias alimentarias entre los 10 y los 18 años: un estudio en la población escolarizada de Mallorca. *Revista española de nutrición comunitaria*, 12, 144-155
- Pich J, et al. (2006). Influencia de la edad y el género en la aceptación de alimentos ácidos, amargos y picantes. *Revista española de nutrición comunitaria*, 12, 156-160
- Pich, J., et al. (2008). Creencias alimenticias y patrones de consumo en la población adolescente. *Revista española de nutrición comunitaria*, 14, (supl. 1), 74-75
- Pinaquy, S. et al. (2003). Emotional eating, alexithymia and binge eating disorder in obese women. *Obesity research*, 11, (2), 195- 201
- Pisani, P., et al. (1997). Relative validity and reproducibility of a food frequency dietary questionnaire fore use in the Italian EPIC centres. *International journal of epidemiology*, 28, (1) (supl.1), s152-s160
- Pizarro, T. (2007). Intervención nutricional a través del ciclo vital para la prevención de obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles. *Revista chilena de pediatría*, 78, (1), 76-83
- Plenufar 2 (1999). Los escolares conocen mejor los alimentos. *Farmacéuticos*, 2000, 32-35

- Pliner, P. (1983). Family resemblance in food preferences. *Journal Nutritional Education*, 15, 137-140
- Pliner, P. (1994). Development of measures of food neophobia in children. *Appetite* 23, 147-163
- Pliner, P., Pelchat, M. (1986). Similarities in food preferences between children and their siblings and parents. *Appetite*, 7, 333-342
- Pliner, P., Hobedn, K. (1992). Development of scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*, 19, 105-120
- Pliner, P., et al (2000). Pass the ketchup please: familiar flavors increase children's willingness to taste novel foods. *Appetite*, 34, 95-103
- Pliner, P., Salvy, S.J. (2006). Food neophobia in humans. *The psychology of food choice*, CABI, 75-92
- Pliner, P., et al. (2006). Meal duration mediates the effect of "social facilitation" on eating in humans. *Appetite*, 46, 189-198
- Pliner, P., Zec D. (2007). Meal schemas during a preload decrease subsequent eating. *Appetite*, 48, 278-288
- Pohjanheimo, T., et al. (2009). Food choice motives and bread liking of consumers embracing hedonistic and traditional values. *Appetite*, 54, (1), 170-180
- Polivy, J., Herman, C.P. (1985). Dieting and bingeing: A causal analysis. *American Psychologist*, 40, (2), 193-201
- Polivy, J., Herman, C.P. (1999). Distress and dieting: why do dieters overeat?. *International Journal of Eating Disorders*, 25, 153-164
- Polivy, J., Coleman, J., Herman, C.P. (2005). The effect of deprivation on food cravings and eating behavior in restrained and unrestrained eaters. *International journal of eating disorders*, 38, 301-309
- Polivy J., Herman C.P. (2006). An evolutionary perspective on dieting. *Appetite*, 47, 30-35
- Posada-Villa, J.A., Trevisi, C. (2004). Prevalencia, severidad y necesidades no satisfechas del tratamiento de los trastornos de ansiedad, relacionados con sustancias, del estado de ánimo y control de los impulsos en adultos según el Estudio Nacional de Salud Mental. Colombia, 2003. *Medunab*, 7, (20), 65-72
- Poulain, J. P. (1996). L'essence et le saveur. *Autrement*, 149, 140-147
- Poulain, J. P. (2003). *Sociologies de l'alimentation*, Paris, PUF
- Presnell, K., Bearman, S. K., Stice, E. (2004). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent boys and girls: a prospective studie. *International journal of eating disorder*, wiley interscience, www.interscience.wiley.com
- Proulx, K., Seeley, S. (2005). The regulation of energy balance by the central nervous system. *Psychiatric clinics of north america*, 28, (1), 25-38

- Purdon, C. (1999). Thought suppression and psychopathology. *Behavior research and therapy*, 37, 1029-1054
- Purdon, C., Clark, D. (1993). Obsessive intrusive thoughts in nonclinical subjects. Part I. Content and relation with depressive, anxious and obsessional symptoms. *Behavior research and therapy*, 31, 713-720
- Purdon, C., Clarck, D.A. (2001). Suppression of obsession-like thoughts in nonclinical individuals: impact on thought frequency, appraisal, and mood state. *Behavior research and therapy*, 39, 1163-1181
- Quiles, Y., Terol, M.C., Quiles, M.J. (2003). Evaluación del apoyo social en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria: un estudio de revisión. *Revista internacional de psicología clínica y de la salud*, 3 (2), 313-333
- Quiles Izquierdo, J., Vioques, J. (1996). Validez de los datos antropométricos declarados para la determinación de prevalencia de la obesidad. *Medicina Clínica*, 106, 725-729
- Ramírez, E., et al. (2006). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias del índice de masa corporal: diferencias de clasificación. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 56, 251-256
- Ranzenhofer, et al. (2008). Structure analysis of the children's eating attitudes test in overweight and at-risk for overweight children and adolescents. *Eating behaviors*, 9, 218-227
- Raymond, N.C. et al. (2007). A comparison of energy intake and food selection during laboratory binge eating episodes in obese women with and without a binge eating disorder diagnosis. *International journal of eating disorders*, 40, 67-71
- Raynor, H.A., Epstein, L.H. (2003). The relative reinforcing value of food under differing levels of food deprivation and restriction. *Appetite*, 40, 15-24
- Reagan, P., Hersch, J. (2005). Influence of race, gender, and socioeconomic status on binge eating frequency in a population-based sample. *International journal of eating disorders*, 38, (3), 252-256
- Rears, D. L., et al. (2005). Body checking and avoidance in overweight patients with binge eating disorder. *International journal of eating disorder*, 37, (4), 342-346
- Reba, L., et al. (2005). Relationships between features associated with vomiting in purging-type eating disorders. *International journal of eating disorders*, 38, 287-294
- Redmon, E. Griffith, C. (2004). Consumer perceptions of food safety risk, control and responsibility. *Appetite* 43, 309-313
- Reid, M., Bunting, J., Hammersley, R. (2005). Relationships between the food expectancy questionnaire (FEQ) and the food frequency questionnaire (FFQ). *Appetite*, 45, 127-136

- Remesal, R. (2008). Desarrollo evolutivo, personalidad y nivel de adaptación de un grupo de menores obesos. *Apuntes de psicología*, 26, (3), 411-426
- Renk, K., Phares, V. (2007). Maternal and paternal perceptions of social competence in children and adolescents. *Journal of child and family studies*, 16(1), 103-112
- Resnicow, K., Davis, R., Rollnick S. (2006). Motivational interviewing for pediatric obesity: conceptual issues and evidence review. *Journal of the american dietetic association*, 106, (12), 2024-2033
- Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Bandfield, S. (2000). Body image and body changes methods in adolescent boys: Role of parents, friends and the media. *Journal of psychosomatic research*, 49, (3), 189-197
- Rigal, N. (1996). *La mise en place de repertoires alimentaires chez l'enfant - approche culturelle-*. Thèse pour l'obtention de doctorat de Psychologie, Université de Paris-X-Nanterre
- Rigal, N. et al. (2006). Food neophobia in the context of a varied diet induced by a weight reduction program in massively obese adolescents. *Appetite*, 46, 207-214
- Rimal, A. et al. (2001). Perception of food safety and changes in food consumption habits: a consumer analysis. *International journal of consumer studies*, 25, (1), 43-52
- Rio del, C., Torres, I., Borda, M. (2002). Comorbilidad entre bulimia nerviosa purgativa y trastornos de la personalidad según el inventario clínico multiaxial de Millon (MCMI:II). *Revista internacional de psicología clínica y de la salud*, 2, (3), 425-438
- Riva, G. et al. (2008). Why you really eat? Virtual reality in the treatment of obese emotional eaters. *Studies in Health Technology and Informatics*, 132, 417- 419
- Rodríguez, S., Mata, J.L., Moreno, S. (2007). Psicofisiología del ansia por la comida y la bulimia nerviosa. *Clínica y salud*, 18, (1), 99-118
- Rochon, A. (1996). *Educación para la salud. Guía práctica para realizar un proyecto*, Barcelona, Masson.
- Rodríguez, A., et al. (2008). Overweight and obesity: the role of education, employment and income in Spanish adults. *Appetite*, 51, 266-272
- Rodríguez, C.C., Guisado, M.C. (2007). La alimentación complementaria en el lactante. *Pediatría integral*, 11, (4), 331-344
- Rodríguez S. et al. (2005). Subjective and physiological reactivity to chocolate images in high and low chocolate cravers. *Biological Psychology*, 70 (1), 9-18
- Rodríguez, S. et al. (2007). Mecanismos psicofisiológicos implicados en la regulación afectiva y la restricción alimentaria de mujeres con riesgo de padecer bulimia nerviosa. *Psicothema*, 19 (001), 30-36
- Rodríguez, S., Mata, J.L., Moreno, S. (2007). Psicofisiología del ansia por la comida y la bulimia nerviosa, *Clínica y salud*, 18 (1), 99-118

- Rodríguez, S.V. (2007). *La discriminación sociocultural en enfermos de obesidad mórbida. Un enfoque antropológico*. Tesis doctoral. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social 2005-2006
- Rodríguez-Santos, F., Aranceta, J., Serra, Ll. (2008). *Psicología y nutrición*, Barcelona, Masson
- Rodríguez-Santos, F., Castillo, R., Gomez-Candela, E. (2008). Variables relacionadas con la alimentación y la nutrición: biológicos, psicológicos y socioculturales. Dins Rodríguez-Santos, F., Aranceta, J., Serra Majem, Ll. *Psicología y nutrición*, (17-34), Barcelona, Elsevier Masson
- Roefs, A., et al. (2005). At first sight: how do restrained eaters evaluate high-fat palatable foods?. *Appetite*, 44, (1), 103-114
- Roefs, A., et al. (2008). Looking good. BMI, attractiveness bias and visual attention. *Appetite*, 51, 552-55
- Rogers, P.J., Smith, H.J. (2000). Food craving and food addiction: a critical review of the evidence from a biopsychosocial perspective. *Pharmacology, biochemistry and behavior*, 66, (1), 3-14
- Rojas, A., Storch, E.A. (2010). Psychological complications of obesity. *Pediatric annals*, 39, (3), 174-180
- Rolland, K., Farnill, D., Griffiths, R.A. (1988). Eating attitudes and the Body Mass Index of Australian schoolchildren aged 8 to 12. *European eating disorders review*, 6, 197-114
- Rolls, E.T., Mc Cabe, C. (2007). Enhanced affective brain representations of chocolate in cravers versus non-cravers. *European journal of neuroscience*, 26, 1067-1076
- Rolls, E.T. (2005). *Emotion explained*. Oxford, Oxford university press
- Rolls, E.T. (2006). Brain mechanisms underlying flavour and appetite. *Philosophical transactions of the Royal Society Biological sciences*, 361, 1123-1136
- Rolls, E.T. (2007). Sensory processing in the brain related to the control of food intake. *Procedimental nutrition society*, 66, 96-112
- Rolls, E.T. (2007). Understanding the mechanisms of food intake and obesity. *Obesity review*, 8, 67-72
- Roma-Giannikou, E., et al. (1997). Nutritional survey in Greek children: nutrient intake. *European Journal Clinical Nutrition*, 51, 273-285
- Rondal, J.A., Hurting, M. (1986). *Introducción a la psicología del niño*, Barcelona, Herder
- Roselló-Soberón, M^aE. et al. (2003). Ciclo menstrual y alimentación. *Perinatología y reproducción humana*, 17, 61-71
- Rosen, J.C., et al. (1986) Binge eating episodes in bulimia nervosa. The amount and type of food consumed. *International journal of eating disorders*, 5, (2), 255-267

- Rosen, J.C., Silberg, N.T. (1988). Eating attitudes test and eating disorders inventory: norms for adolescent girls and boys. *Journal of consulting and clinical psychology*, 56 (2), 305-308
- Rosen, J.C., et al. (2006) Binge eating episodes in bulimia nervosa. The amount and type of food consumed. *International journal of eating disorders*, 5, (2), 255-267
- Roth, S. Cohen, L.J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American psychologist*, 41, (7), 813-819.
- Roux, D. (2006). La resistance du consommateur: conceptualisations, echelles d'observation et proposition d'un cadre d'analyse. *Cahier de recherche*, Institut de recherche en gestion, Universite Paris XII, 1-38
- Rozenstein, M.H., et al. (2011). Perception of emotion and bilateral advantage in women with eating disorders, their healthy sisters, and nonrelated healthy controls. *Journal of affective disorders*, 134, (1-3), 386-395
- Rozensztein, R., Treasure, J. (1998). Trastornos de la alimentación: desafío para el profesional de la salud. *Adolescencia latinoamericana*, 1, 139-147
- Rozin, P. (1990). Development in the food domain. *Developmental Psychology*, 26, 355-362
- Rozin, P. (1991). Family resemblance in food and other domains: the family paradox and the role of parental congruence. *Appetite* 16, 93-102
- Rozin, P., Levine. E., Stoes, C. (1991). Chocolate craving and liking, *Appetite*, 17, 199-212
- Rozin, P. (1996). Towards a psychology of food and eating: from motivation to model to marker, morality, meaning and metaphor. *Current Directions in Psychological Science*, 5, 18-24
- Rozin, P., Vollmecke, T.A. (1986). Food likes and dislikes. *Annual Review of Nutrition*, 6, 433-456
- Rozin, P., Tuorila, H. (1993). Simultaneous and temporal contextual influences on food acceptance. *Food quality and preference*, 4, 11-20
- Rudolf, M. C.J., et al. (2001). Increasing prevalence of obesity in primary school children: cohort study. *British journal of medicine*, 322, 1094-1095
- Rueda, B., Pérez-García, A.M., Bermúdez, J. (2003). La salud emocional desde la perspectiva de la competencia percibida. *Acción psicológica*, 2, (1), 41-49
- Ryan, R.M., Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55, 68-78
- Ryba, M.M., Hopko, D.R. (2012). Gender differences in depression: assessing mediational effects of overt behaviors and environmental reward through daily diary monitoring. *Depression research and treatment*, on line doi: 10.1155/2012/865679

- Saarny, C. (1997). Emotional competence and self-regulation in childhood. A Salovey, P., Sluyter, D.J. (eds). *Emotional developmental and emotional intelligence, educational implications*, New York, Basic books
- Saborit, J. (1992). *La imagen publicitaria en televisión*, Madrid, Cátedra
- Safer, D.L., Telch, C.F., Agras, S.W.(2001). Dialectical behavior therapy for bulimia nervosa. *American journal of psiquiatry*, 158, 632-634
- Saher, M., et al. (2004). Impressions of functional food consumers. *Appetite*, 42, 79-89
- Salaberria, K., Rodríguez, S., Cruz, S. (2007). Percepción de la imagen corporal. *Osasunaz*, 8, 171-183
- Saldaña, C. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para trastornos del comportamiento alimentario. *Psicothema*, 13 (3), 381-392
- Saldaña, C. (2002). Trastornos por atracón y obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 17 (Supl. 1), 55-59
- Salmon, J., Campbell, K.J., Crawford, D. A. (2006). Television viewing habits associated with obesity risk factors: a survey of Melbourne schoolchildren. *Medical Journal of Australia*, 184, 64-67
- Salovey, P., Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9, 185-211
- Salvador, S., Chan, Ph. (2003). *Determining the number of clusters-segments in hierarchical clustering-segmentation algorithms. Technical report CS- 2003-18*. Department of computer sciences. Florida Institute of Technology
- San Nicolás Romera, C. (2003). *Aspectos de comunicación y creatividad publicitarias*, , *Monografías de ciencias sociales y de la comunicación*, España, Universidad Católica San Antonio
- Sanagua, N. (2007). Cortex insular y su rol putativo en la configuración de desordenes alimenticios. *Revista chilena de neuropsicología*, 2, 1-7
- Sandín, B., et al. (2005). Propiedades psicométricas del índice de sensibilidad a la ansiedad. *Psicothema*, 17, (3), 478-483
- Santibañez, J. (2002). Televisión y consumo de golosinas. *Comunicar, Revista científica de comunicación y educación*, 18, 179-186
- Santos de los, A. (2005). El príncipe destronado: aportaciones de Miguel Delibes al campo de la psicología y psicopatología oro-alimentaria de la infancia. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 1, 39-54
- Santos de los, A. (2007). Nuevas familias y conducta alimentaria. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 5, 439-456
- Sanz-Rodríguez, J.L., et al. (2009). Estructura familiar, acontecimientos vitales estresantes y psicopatología en la adolescencia. *Revista de la asociación española de neuropsiquiatría*, v29, 104, 501-521
- Sapolsky, R. (1995). *¿Por qué las cebras no tienen úlcera?: La guía del estrés*, Madrid, Alianza editorial

- Sarria, A., Fleta, J. (2009). Problemas de los niños a la hora de comer. Comedores resistentes y neofobia alimentaria. *Boletín sociedad de pediatría de Aragón, La Rioja y Soria*, 39, 12-16
- Sassaroli, R., et al. (2005). Worry and eating disorders: a psychopathological association. *Eating behaviors*, 6, 301-307
- Sassaroli, S., Ruggiero, G. M. (2005). The role of stress in the association between low self-esteem, perfectionism, and worry, and eating disorders. *International journal of eating disorder*, 37, (2), 135-141
- Saucedo-Molina, T.J., Gómez, G. (2004), Modelo predictivo de dieta restringida en púberes mexicanas. *Revista de psiquiatría de la facultad médica de Barcelona*, 31, (2), 69-74
- Saunders, R. (2007). "Grazing": a high risk behavior. *Obesity surgery*, 14, 98-102
- Sauter, D.A., et al. (2010). Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107 (6), 2408-2412
- Sauter, D.A., et al. (2010). Perceptual cues in nonverbal vocal expressions of emotion. *Quarterly journal of experimental psychology*, 28, 1-22
- Schacht, M., et al. (2006). Eating pattern inventory for children: a new self-rating questionnaire for preadolescents. *Journal of clinical psychology*, 62, 1259-1273
- Scheindlin, B. (2005). Take one more bite for me: Clara Davis and the feeding of young children. *Gastronomica*, 5, (1), 65-69
- Schifferstein, H.N.J., Oude Ophuis, P.A.M. (1998). Health related determinants of organic food consumption in the netherlands. *Food quality and preference*, 9, (3), 119-133
- Schivelbusch, W. (1995). *Historia de los estimulantes*, Barcelona, Anagrama
- Schultz S. (2002). Sugar on the brain: Study shows sugar dependence in rats. *Journal University Princeton*
- Schur. E., et al. (2009). Genetic and environmental influences on restrained eating behavior. *International journal of eating disorders*, 42, (8), 765-772
- Schwartz, M.B., Morton, G.J. (2002). Obesity: keeping hunger at bay. *Nature*, 418, 595-597
- Schwartz, M.B., Puhl, R. (2003). Childhood obesity: a societal problem to solve. *Obesity reviews*, 4 (1), 57-71
- Selvini, M., et al. (1998). *Ragazze anoressiche e bulimiche*, Cortina, Milan
- Serra, L., Aranceta, J. (2000). *Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio enKid*, Barcelona, Masson.
- Serra Magem, Ll., et al. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). *Medicina clínica*, 121 (19), 725-732

- Shafran, R., et al. (2007). Attentional bias in eating disorders, 40, 369-380
- Shannon, C., et al. (2002). Factors in the school cafeteria influencing food choices by high school students. *The journal of school health*, 72, (6), 229-234
- Shapiro, J.R., et al. (2007). Evaluating binge eating disorder in children: development of the children's binge eating disorder scale (c-BEDS). *International journal of eating disorders*, 40, 82-89
- Sharpe, T.M., et al. (1998). Attachment style and weight concerns in preadolescent and adolescent girls. *International journal of eating disorders*, 23 (1), 39-44
- Shields, C.G., et al. (1992). Development of the family emotional involvement and criticism scale (FEICS): a self-report scale to measure expressed emotion. *Journal of marital and family therapy*, 18 (4) 395-407
- Shunk, J, Birch, L.L. (2004). Girls at risk for overweight at age 5 are at risk for dietary restraint, disinhibited overeating, weight concerns, and greater weight gain from 5 to 9 years. *Journal American of Diet Association*, 104, 1120-1126
- Siege-Riz, A. M., et al. (1998). Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965-1991. *American Journal Clinical Nutrition*, 67, 748-756
- Sierra, S., Lemos, S. (2008). Examining the relationship between binge eating and coping strategies and the definition of binge eating in a sample of spanish adolescents. *The spanish journal of psychology*, 11, (1), 172-180
- Silva, J.C. (2005). Regulación emocional y psicopatología: el modelo de vulnerabilidad/resiliencia. *Revista chilena de neurología psiquiátrica*, 43, (3), 201-209
- Silva, J.R., Livacic-Rojas, P., Slachevsky, A (2006). Diferencias individuales en dietantes crónicos. Influencia de los sistemas motivacionales en la alimentación. *Revista médica de Chile*, 134 (6), 735-742
- Silva, J.R. (2007). Sobrealimentación inducida por la ansiedad parte I: evidencia conductual, afectiva, metabólica y endocrina. *Terapia psicológica*, 25 (2), 141-154
- Silva, J.R. (2008). Restricción alimentaria y sobrealimentación: Un modelo de la neurociencia afectiva. *Revista médica de Chile*, 136, 1336-1342
- Silva, J.R. (2010). Consistencia interna y validez factorial de la versión en español de la escala revisada de restricción alimentaria. *Revista chilena de nutrición*, 37, (1), 41-49
- Silva, J.R., Quiñones, A., Ortiz, M. (2008) Alteraciones en el estilo afectivo en dietantes crónicos. Un estudio de campo. *Investigación y desarrollo. Facultad de psicología de Chile*, 1.
- Silvestri, E., Stavile, A.E. (2005). Aspectos psicológicos de la obesidad: Importancia de su identificación y abordaje dentro de un enfoque

- interdisciplinario*, Córdoba capital. Tesis inédita Universidad Autónoma de Favaloro
- Simon, R.W., Nath, L.E. (2004). Gender and emotion in the United States: do men and women differ in self-reports of feelings and expressive behavior?. *The american journal of sociology*, 109, (5), 1137-1177
- Simons, S.A. (2006). The neural mechanisms of gustation: a distributed processing code. *Nature reviews neuroscience*, 7, 890-901
- Simmons, J.R., Smith, G.T., Hill, K.K. (2002). Negative reinforcement eating expectancies, emotion dysregulation, and symptoms of bulimia nervosa. *International journal of eating disorders*, 31, (4), 461-473
- Small, D.M., et al. (2001). Changes in brain activity related to eating chocolate: from pleasure to aversion. *Brain*, 124, 1720-1733
- Smolak, L., Levine, M.P., Striegel-Moore, R. (1996). *The developmental psychopathology of eating disorders: implications for research, prevention and treatment*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey
- Soldado, M. (2006). Prevención primaria en trastornos de conducta alimentaria. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 4, 336-347
- Solomon, A., Martinez, J.A. (2006). Participación del sistema nervioso y del tracto gastrointestinal en la homeostasis energética. *Revista médica de la Universidad de Navarra*, 50, (1), 27-37
- Snoek, H.M., et al. (2007). Parental behaviour and adolescents' emotional eating. *Appetite*, 49, 223-230
- Spielberg, C.D., et al. (2001). *STAIC. Cuestionario de autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños. Manual tercera edición revisada. Publicaciones de psicología aplicada*, TEA ediciones, Madrid
- Spitzer, R.L. (1992). Binge eating disorder: a multisite field trial of the diagnostic criteria. *International journal of eating disorders*, 11, 191-202
- Spitzer, R.L. (1993). Binge eating disorder: its further validation in a multisite study. *International journal of eating disorders*, 13, 137-153
- Spoor, S.T.P., et al. (2007). Relations between negative affect, coping, and emotional eating. *Appetite*, 48, 368-376
- Springer, E.A., et al. (1999). Effects of a body image curriculum for college students on improved body images. *International journal of eating disorders*, 26 (1), 13-20
- Spruijt-metz, D, et al. (2002). Relation between mothers' child-feeding practices and children's adiposity. *American journal of clinical nutrition*, 75, 581-586
- St Onge MP., et al. (2004). Human cortical specialization for food: a functional magnetic resonance imaging investigation. *The journal of nutrition*, 135 (5), 1014-1018
- Stanton, R. (2003). Nutrition problems in obesogenic environment. *Medical Journal of Australia* , 2006, 184 (2), 76-79

- Statts, A. W., Hammond, O. R. (1972). Natural words as physiological conditioned stimuli: Food-word-elicited salivation and deprivation effects. *Journal of Experimental Psychology*, 96, 206-208
- Statts, A. W., Warren, D. R. (1974). Motivation and three-function learning: Food deprivation and approach-avoidance to food words. *Journal of Experimental Psychology*, 103, 1191-1199
- Steere, J., Cooper, P.J. (2006) The effects on eating of dietary restraint, anxiety and hunger. *International journal of eating disorders*, 13, (2), 211-219
- Steffen, L.M., et al. (2009). Overweight in children and adolescents associated with TV viewing and parental weight: project HeartBeat!. *American journal of preventive medicine*, 37, (supl.1), s50-s55
- Stein, K.F., Corte, C. (2007). Identity impairment and the eating disorders: content and organization of the self-concept in women with anorexia nervosa and bulimia nervosa. *European eating disorders review*, 15, 1, 58-69
- Stein, K.F., Corte, C. (2008). The identity impairment model: a longitudinal study of self-schemas as predictors of disordered eating behaviors. *Annual review of nursing research*, 57, (3), 182-190
- Stein, R., et al. (2007). What's driving the binge in binge eating disorder? A prospective examination of precursors and consequences. *International journal of eating disorders*, 40, 195-203
- Steiner, J.E. (1997). Taste-acceptance and taste-aversion reflected by behavioural manifestations in man and animals. *Pure and applied Chemicals*, 69 (4), 721-727
- Steiner, J.E., et al. (2001). Comparative expression of hedonic impact: affective reactions to taste by human infants and other primates. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 25, 53-74
- Stice, E., et al. (1999). Naturalistic weight-reduction efforts prospectively predict growth in relative weight and onset of obesity among female adolescents. *Journal of consulting clinical psychology*, 67, 967-974
- Stice, E., et al. (2000). Body-images and eating disturbances predict onset of depression among female adolescents: a longitudinal study. *Journal of abnormal psychology*, 109 (3), 438-444
- Stingl, K., et al. (2010). The temporal sequence of magnetic brain activity for food categorization and memorization- an exploratory study. *Neuroimage*, 52, (4), 1584-1591
- Stoekel, L.E., et al. (2007) Motivational state modulates the hedonic value of food images differently in men and women. *Appetite*, 48, 139-144
- Story, M., Brown, J.E. (1987). Do young children instinctively know what to eat? : The studies of Clara Davis revisited. *Nutritional english journal of medicine*, 316, (2),103-6

- Story, M., Neumark-Sztainer, D., French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal american diet association*, 102, (supl 3), 40-51
- Stricker (1990) *Handbook of behavioral neurobiology*, New York, Plenum Press
- Striegel-Moore, R.H., et al. (1999). Emotion-induced eating and sucrose intake in children: the NHLBI growth and health study. *International journal of eating disorders*, 25, 389-398
- Strober, M., Yeager, J. (1985). A developmental perspective on the treatment of anorexia nervosa in adolescents. Dins Garner, D.M., Garkinkel, P.E. (eds), *Anorexia nervosa and bulimia*, New York, Guilford press
- Stroebe, W., et al. (2008). Why dieters fails: testing the goal conflict model of eating. *Journal of experimental social psychology*, 44, (1), 26-36
- Stroebele, N. (2003). Television viewing is associated with an increase in meal frequency in humans. *Appetite*, 42, 11-113
- Stroebele, N., de Castro, J.M. (2004). Effect of ambience on food intake and food choice. *Nutrition*. 20, (9), 821- 838
- Stunkard, A.J. (1975). From explanation to action in psychosomatic medicine: the case of obesity. *Psychosomatic medicine*, 37, 195-236
- Stunkard, A.J., Messick, S. (1985). The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of psychosomatic research* 29 (1), 71-83
- Stunkard, A.J., Allison, K.C. (2003). Binge eating disorder: disorder or marker?. *International journal of eating disorders*, 34, 107-116
- Sun, Y.H. (2008). Health concern, food choice motives, and attitudes toward healthy eating: the mediating role of food choice motives. *Appetite*, 51, (1), 42-49
- Sundberg, N.D., Bisno, H. (1983). *Boredom life-transitions adolescence and old age*. Paper presented at the meeting of the Western Psychological Association. San Francisco, C.A.
- Sung-Yeon Park (2005). The influence of presumed media influence on women's desire to be thin. *Communication research*, 32, (5), 594-614
- Svaldi, J., et al. (2012). Emotion regulation deficits in eating disorders: a marker of eating pathology or general psychopathology?. *Psychiatry research*. Pendent de publicació
- Sveger, T., et al., (2008). Nutrition, overnutrition and obesity in the first year of life in Malmö Sweden . *Acta paediatrica*, 64, 635-640
- Szili, I., György, S. (2005). The role of mother-child relationship in development of self-image, dysfunctional attitudes and coping strategies. *Psychiatria hungarica*, 20, 2. 126- 140.

- Swallen, et al. (2005). Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: the national longitudinal study of adolescent health. *Pediatrics*, 115, 340-347
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (1997). Comparison of men and women with binge eating disorder. *International journal of eating disorders*, 21, (1), 49-54
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2003). Comparison of assessments of children's eating-disordered behaviors by interview and questionnaire. *International journal of eating disorders*, 33 (2), 213-224
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2004). Eating-disordered behaviors, body fat, and psychopathology in overweight and normal-weight children. *Journal of consulting and clinical psychology*, 72, 53-61
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2005). The perceived onset of dieting and loss of control eating behaviours in overweight children. *International journal of eating disorder*, 38, (2), 112-122
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2006). A prospective study of psychological predictors of body fat gain among children at high risk for adult obesity. *Pediatrics*, 117, 1203-1209
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2007). Validation of the emotional eating scale adapted for use in children and adolescents (EES-C). *International journal of eating disorder*, 40, 232-240
- Tanofsky-Kraff, M. (2008). Binge eating among children and adolescents. *Handbook of childhood and adolescent obesity*, 41-57. Dins Jelalian, E., Steele, R. (eds). *Handbook of child and adolescent obesity*, New York , 43- 59
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2008). Psychometric properties of a new questionnaire to assess eating in the absence of hunger in children and adolescents. *Appetite*, 51, 148-155
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2008). Loss of control eating disorder in children age 12y and younger. Proposed research criteria. *Eating Behaviors*, 9, 360-365
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2009). A prospective study of loss of control (LOC) eating for body weight gain in children at high-risk for adult obesity. *International journal of eating disorders*, 42, 26-30
- Tanofsky-Kraff, M., et al. (2009). Laboratory assessment of the food intake of children and adolescents with loss of control eating. *American journal of clinical nutrition*, 89, 738-745
- Tapper, K. (2005). Motivating operations in appetite research. *Appetite*, 45, 95-107
- Taras, H.L., et al. (1989). Television's influence on children's diet and physical activity. *Journal of developmental and behavioral pediatrics*, 10, (4), 176-180
- Taveras, E.M., et al. (2010). Racial/ethnic differences in early life risk factors for childhood obesity. *Pediatrics*, 125, (4), 686-695

- Telch, C.F., Agras, W.S. (1994). Obesity, binge eating and psychopathology: are they related?. *International journal of eating disorders*, 15, (1), 53-61
- Telch, C.F., Pratt, E.M., Niego, S.H. (1998). Obese women with binge eating disorder define term binge, *International journal of eating disorders*, 24, 313-317
- This, B. (1992). Freud n'aimait pas les épinards, *Mutations* n° 129, Éditions Autrement, Paris, 89-106
- Tiffany, J.T. (1990). A cognitive model of drug urges and drug-use behavior: role of automatic and nonautomatic processes. *Psychological review*, 97, (2), 147-168
- Thomas, M. (2005). El per què de la psicologia en els estudis de ciència i tecnologia dels aliments. *Rep:te. Revista d'ensenyament de la psicologia: Teoria i experiència*, 1, 18-25
- Thomas M., Canals R., Pich J. (2005) Desenvolupament emocional y cognitiu de l'aliment. *Revista Infància, educar de 0 a 6 anys*, 142, 34-39
- Thomas, M., et al. (2006). Valores y motivos en la publicidad televisiva de alimentos, *Public health nutrition*, 9, 265
- Thomas, P., et al. (2002). Self-injurious behavior in women with eating disorders. *The American journal of psychiatry*, 159, (3), 408- 411
- Tiggemann, M., Kemps, E. (2005). The phenomenology of food cravings: the role of the mental imagery. *Appetite*, 45, 305-313
- Timko, C.A. (2007). Norms for the rigid and flexible control over eating scales in a United States population. *Appetite*, 49, 525-528
- Timko, C.A. (1991). Dietary restraint and disinhibition: is restraint a homogeneous construct?. *Appetite*, 16, (1), 45-55
- Tomás, JM., Oliver, A., Hontangas, PM. (2000). Análisis factorial confirmatorio de segundo orden y matrices multirrasgo-multimétodo. *Psicothema*, 12, (supl 2), 534-539
- Tojo, R. (2001). *Tratado de nutrición pediàtrica*, Barcelona, Doyma
- Toro, J. (1999). Factores psicobiológicos en la etiopatogenia de la anorexia nerviosa. *Anuario de psicología*, 30, (2), 79-95
- Toro, J. (2009). Trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes. *Humanitas. Humanidades médicas*, 38, 1-15
- Treasure, J., Claudino, A.M., Zucker, N. (2010). Eating disorders. *Lancet*, 375, (9714), 583-593
- Triadó, C., Villar, F. (1999). Teorías implícitas sobre el desarrollo evolutivo en diferentes cohortes: representación de pérdidas y ganancias en la adultez, *Infancia y Aprendizaje*, 86, 73-90
- Triana, B. (1990). Las concepciones de los padres sobre el desarrollo: Teorías personales o teorías culturales, *Infancia y Aprendizaje*, 19-39
- Trijp van H.C.M., van der Lans I.A. (2007). Consumer perceptions of nutrition and health claims, *Appetite*, 48, 305-324

- Trottier, K., Polivy, J., Herman, C. P. (2005). Effects of exposure to unrealistic promises about dieting: are unrealistic expectations about dieting inspirational?, *International journal of eating disorder*, 37, (2), 142-149
- Truby, H., Paxton, S.J. (2002). Development of the Children's Body Image Scale. *British journal of clinical psychology*, 41, 185-203
- Turró, R., (1912). *Orígens del coneixement: la fam.* Barcelona, Societat catalana d'edicions
- Urdapilleta I., et al. (2005). Study of categorization process among patients with eating disorders: a new cognitive approach to psychopathology. *Encephale*, 31, (1), 82-91
- Urland G.R., Ito T.A. (2005). Have your cake and hate it, too: ambivalent food attitudes are associated with dietary restraint, *Basic and applied social psychology*, 27 (4), 353-360
- Vallés, A., Vallés, C. (2003). La autorregulación para el afrontamiento emocional. Dins Vallés, A. , Vallés, C. (2003). *Psicopedagogía de la Inteligencia Emocional*. Valencia: Promolibro.
- Vallés Arandiga, A. (2008). *La inteligencia emocional de los padres y de los hijos*. Madrid, Pirámide
- van Strien, T., et al. (1986). The dutch eating behaviour questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behaviour. *International journal of eating disorders*, 5 (2), 295-315
- van Strien, T., et al. (1986). The predictive validity of the dutch restrained eating scale. *International journal of eating disorders*, 5 (4), 747-755
- van Strien, T., Schippers, G.M., Cox, W.M. (1995). On the relationship between emotional and external eating behavior. *Addicted behaviors*, 20, 585-594
- van Strien, T., et al. (2005). The Stice model of overeating: test in clinical and non-clinical samples. *Appetite*, 45, 205-213
- van Strien, T., Oosterveld, P. (2008). The children's DEBQ for assessment of restrained, emotional, and external eating in 7- to 12-year-old children. *International journal of eating disorders*, 41, 72-81
- Vanderlinden J, et al. (2009). Be kind to your eating disorder patients: the impact of positive and negative feedback on the explicit and implicit self-esteem of female patients with eating disorders. *Eating and weight disorders*, 14, (4), 237-242
- Vartanian L.R., Herman C.P., Polivy J. (2007). Consumption stereotypes and impression management: how you are what you eat, *Appetite*, 265-277
- Vaz F.J., García-Herraíz, et al. (2003). Conductas purgativas y estado nutricional en anorexia nerviosa y bulimia nerviosa, *Nutrición Hospitalaria*, 18 (5), 253-258
- Vázquez V., López J.C. (2001). Psicología y la obesidad, *Revista de endocrinología y nutrición*, 9 (2), 91-96

- Vázquez V (2004) ¿Cuáles son los problemas psicológicos, sociales y familiares que deben ser considerados en el diagnóstico y tratamiento del paciente obeso?, *Revista de endocrinología y nutrición*, 12, 4 (supl. 3), s136-s142
- Vázquez, F.L., Díaz, O., Pomar, C. (2010). Prevalence of overweight and obesity among preadolescent schoolchildren in Galicia, Spain. *Child: care, health and development*, 36, (3), 392-395
- Vega de, J.L. (2000). Factores de vulnerabilidad en los TCA. I Congreso virtual de psiquiatría 1 de febrero- 15 de marzo 2000. Conferencia 24-CI-C: [31 pantallas]. Recuperat 7 setembre 2008, a http://www.psiquiatria.com/congreso/mesas/mesa24/conferencias/24_ci_c.htm
- Velloso, L.C. (2009). The brain is the conductor: diet-induced inflammation overlapping physiological control of body mass and metabolism. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*. vol.53, n.2 151-158
- Ventura, A.K., et al.(2005). Early behavioural, familial and psychosocial predictors of overweight and obesity. A: Tremblay, R.E., Barr, R.G., Peters, RdeV., eds. *Encyclopedia on early childhood development*. Montreal, Quebec: Centre of excellence for early childhood development. Recuperat 8 març 2007, a <http://www.excellence-earlychildhood.ca/documents/Ventura-Savage-May-BirchANGxp.pdf>
- Vereecken, C.A., Keukelier, E., Maes, L. (2004). Influence of mother's educational level on food parenting practices and food habits of young children, *Appetite*, 43, (1), 93-103
- Vila, G., et al. (2004). Mental disorders in obese children and adolescents. *Psychosomatic medicine*, 66, 387-394
- Viner, et al (2006). Body mass, weight control behaviours, weight perception and emotional well being in a multiethnic sample of early adolescents. *International journal of obesity*, 30, (10), 1514-1521
- Visschers, V.H., Hess, R., Siegrist, M. (2010). Health motivation and product design determine consumers' visual attention to nutrition information on food products. *Public health nutrition*, 26, 1-8
- Vizmanos, B., Hunot, C., Capdevila, F. (2006). Alimentación y obesidad. *Investigación en salud*, 8, (2), 79-85
- Vocks, S., et al. (2010). Meta-analysis of the effectiveness of psychological and pharmacological treatments for binge eating disorder. *International journal of eating disorders*, 43, 205-217
- Vodanovich, S.J., Verner, K.M., Gilbride, T.V. (1991). Boredom proneness: its relationship to positives and negative affect. *Psychological reports*, 69, (3 Pt 2), 1139-1146
- Vythz, E.L., et al. (2010). Actual use of a front-of-pack nutrition logo in supermarket: consumers'm motives in food choice. *Public health nutrition*, 27, 1-8

- Waller, G., Osman, S. (1998). Emotional eating and eating psychopathology among non-eating-disordered women. *International journal of eating disorders*, 23, 419-424
- Wallon, H.(1988). *De l'acte al pensament*, Barcelona, Eumo
- Walsh, B.T., et al. (1989). Eating behavior of women with bulimia. *Archives general psychiatry*, 46, 54-58
- Walsh, B.T. (2004). The future of research on eating disorders. *Appetite*, 42, 5-10
- Walker, B.M., Ehlers, C.L. (2009). Appetitive motivational experience during adolescence results in enhanced alcohol consumption during adulthood. *Behavioral neuroscience*, 123, (4), 926-935
- Wang, G-J., et al. (2001). Brain dopamine and obesity. *Lancet*, 357, 254-357
- Wang, G-J., et al. (2004). Similarity between obesity and drug addiction as assessed by neurofunctional imaging: a concept review. *Journal of addictive diseases*, 23, (3), 39-53
- Wardle, J., et al. (1992). Eating style and eating behaviors in adolescents, *Appetite*, 18, 167-183
- Wardle, J., et al. (2003). Modifying children's food preferences: the effects of exposure and reward on acceptance. *European journal of clinical nutrition*, 57, 341-348
- Warren C.S., et al (2008). English and spanish versions of the body shape questionnaire: measurement equivalence across ethnicity and clinical status, *International journal of eating disorders*, 41, 265-272
- Watson, J.B., (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological review*, 20, 158-177
- Wegner, D.M.(1994). Ironic processs of mental control. *Psychological review*, 101, 34-52
- Wegner, D.M., et al. (1987). Paradoxical effects of thought supression. *Journal of personality and social psychology*, 53, 5-13
- Weingarten, H.P., Elston, D. (1990). The phenomenology of food cravings. *Appetite*, 17, 231-246
- Weller, R.E., et al. (2008). Obese women show greater delay discounting than healthy-weight women. *Appetite*, 51, 563-569
- Wen, T.H., Chen, D.R., Tsaj, M.J. (2010). Identifying geographical variations in poverty-obesity relationships: empirical evidence from Taiwan. *Geospatial health*, 4, (2), 257-265
- Whitaker, R.C., et al (2000). The relationship of childhood adiposity to parent body mass index and eating behavior. *Obesity research*, 8, 234-240
- White, M. (1983). Anorexia nervosa: a transgeneracional systems perspectiva. *Family process*, 22. (3), 255-273

- White, M.A., Grillo, C.M. (2005). Psychometric properties of the food craving inventory among obese patients with binge eating disorders. *Eating behavior*, 6, (3), 239-245
- Wilfley D.E., Wilson G.T., Agras W.S. (2003). The clinical significance of binge eating disorder, *International journal of eating disorders*, 34, 96-106
- Wilson, G.T. (1993). Binge eating and addictive disorders. Dins Fairburn, C.G., Wilson, G.T. (eds). *Binge eating: natures, assessment and treatment*. New York, Guilford press
- Winzelberg, J., et al. (1998). Evaluation of a computer-mediated eating disorder intervention program, *International journal of eating disorders*, 24 (4), 339-349
- Whitaker, R.C., et al. (1997). Predicting obesity i young adulthood from childhood and parental obesity. *The new england journal of medicine*, 337, (13), 869-973
- Winzelberg, A.J., et al. (2000). Effectiveness of an internet-based program for reducing risk factors for eating disorders, *Journal of consulting and clinical disorders*, 68 (2), 346-
- Wisniewski, L., et al. (1997). Differences in salivary habituation to palatable foods in bulimia nervosa patients and controls. *Psychosomatic medicine*, 59, (4), 427-433
- Wolfe, B.E., et al. (2009). Validity and utility of the current definition of binge eating. *International journal of eating disorders*, 42, (8), 674-686
- Wonderlich S., et al (2007). *International journal of eating disorders*, 40, S40-S45
- Wood Maker, C., Whisman, M.A., Brownell, K.D. (2000). Studying intergenerational transmission of eating attitudes and behaviors: methodological and conceptual questions, *Health Psychology* 19, (4), 376-381
- Woodward, D.R. (1997). Does television affect teenagers' food choices?, *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 10, 229-235
- Wurtman, J.J. (1988). Carbohydrats craving: a disorder of food intake and mood. *Clinical neuropharmacology*, 11, 139-145
- Wurtman, J.J., et al. (2003). Effects of normal meals rich in carbohydrates or proteins on plasma tryptophan and tyrosine ratios. *American journal of clinical nutrition*, 77, (1), 128-132
- Yeomans, M.R. (2006). Olfactory influences on appetite and satiety in humans. *Physiological behavior*, 87, (4), 800-804
- Yeomans M.R., Leitch, M., Mobini, S. (2008). Impulsivity is associated with the disinhibition but not restraint factor from the Three Factor Eating Questionnaire. *Appetite*, 50, 469-476
- Young, P.T. (1961). *Motivation and emotion*, New York, Wiley

- Young, J.K., Fleming, M.W., Matsumoto, D.E. (1986). Sex behavior and the sexually dimorphic hypothalamic nucleus in male zucker rats. *Physiology and behavior*, 881-886
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure, *Journal Personality Social Psychology*, 9 (2), 1-27
- Zayas G.M., et al. (2002). Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento. *Revista cubana de pediatría*, 74, (3), 233-239
- Zebb, B.J., Beck J.G. (1998). Worry versus anxiety. *Behavior Modification*, 22, (1), 45-61
- Zellner, D.A. *How foods get to be liked: some general mechanisms and some special cases*, dins BOLES The hedonics of taste, ed Erlbaum Associate, 199-217
- Zellner, D.A., et al. (2006). Food selection changes under stress. *Physiological behavior*. 87, (4), 789-793
- Zellner D.A., Saito S., Gonzalez J. (2007). The effect of stress on men's food selection, *Appetite*, 49, 696-699
- Zonnevillle-Bender, M.J., et al (2002). Do adolescent anorexia nervosa patients have deficits in emotional functioning?. *European child and adolescent psychiatry*, 11, 38-42
- Zusman W. (2000). Revisitando a Darwin: Filogenia de las emociones. *Revista portuguesa de psicossomática*. 1, (2), 45-50

Annexos

ANNEX 1: CARTA ENVIADA A L'AMPA DELS CENTRES EDUCATIUS

Benvolguts pares i mares dels alumnes,

Mitjançant aquest document us transmetem que el centre educatiu ha optat per participar en una investigació del Departament de Psicologia de la Universitat de Girona. L'estudi que es realitzarà tracta sobre la influència de les emocions en la ingesta alimentària dels preadolescents i adolescents i afectarà als cursos de segon, tercer i quart d'ESO i als cursos de batxillerat.

No es tracta d'unes proves mèdiques ni psicològiques per detectar cap tipus de malaltia o trastorn psicològic sinó d'un estudi de tipus descriptiu on es requereixen de dades sobre quin tipus d'emocions es troben presents quan mengen els preadolescents i adolescents. Ens ha semblat molt interessant poder col·laborar en aquesta investigació a fi de poder ampliar coneixements sobre les variables que poden estar incidint i modificant la ingesta alimentària.

Els responsables de la investigació asseguren en tot moment la confidencialitat de les dades i el respecte absolut per la intimitat de tots els participants. També adverteixen que no es retornaran les dades ja que no es tracta d'un estudi clínic.

Donada que la participació a l'estudi és voluntària us agrairiem que ja que s'utilitzaran algunes hores de classe a fi de poder respondre a les

preguntes en el cas que NO VOLGUESSIU que el vostre fill/a participés en l'estudi, ens retornéssiu signat aquest document on quedés constància explícita de la no participació. En aquest cas el vostre fill continuaria amb les classes rutinàries.

Moltes gràcies

Direcció del centre escolar

Girona _____ , de _____ de _____

Pregariem retornés signat aquest document una vegada s'hagin omplert les dades si NO vol que el seu fill/a participi en l'estudi.

En/na _____ com a pare/ mare/ tutor legal declaro que **no accepto** la participació del meu fill/a en la investigació de la Universitat de Girona.

Girona _____ , de _____ de _____

Signatura :

ANNEX 2: QÜESTIONARI MOSTRA



<i>CODI:</i> _____		
<i>DATA</i> _____ <i>INICIALS NOM:</i> _____ <i>CURS:</i> _____	<i>EDAT:</i> _____ <i>Noi</i> <i>Noia</i>	<i>Pes:</i> _____ <i>Alçada:</i> _____

① *Si us plau comproveu que heu respost a totes les qüestions*

A

1. OFES <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	13. FRUSTRAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
2. DESANIMAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	14. AÏLLAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
3. INSUFICIENT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	15. FURIOS <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
4. EMOCIONAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	16. AL LIMIT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
5. DESOBEDIENT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	17. CONFUS <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
6. ENFONSAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	18. NERVIOS <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
7. ESTRESSAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	19. ENFADAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
8. TRIST <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	20. CULPABLE <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
9. INTRANQUIL <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	21. AVORRIT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
10. IRRITAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	22. NEGAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
11. GELOS <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	23. DISGUSTAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar
12. PREOCUPAT <input type="checkbox"/> No desitjo menjar <input type="checkbox"/> Tinc una mica de gana <input type="checkbox"/> Tinc ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc força ganes de menjar <input type="checkbox"/> Tinc moltes ganes de menjar	

CONTINUA ►

① Si us plau comproveu que heu respost a totes les qüestions

B

1. Em fa molta por pesar massa

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

2. Procuo no menjar encara que tingui gana

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

3. Penso en el menjar tota l'estona

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

4. A vegades m'he "afartat" de menjar, sentint que era incapaç de parar de menjar

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

5. Tallo el menjar en trocets petits

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

6. Estic informat/da sobre les calories que tenen els aliments que menjo

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

7. Evito menjar aliments com pa, patates o arròs

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

8. Noto que els altres preferirien que mengés més

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

9. Vomito després d'haver menjat

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

10. Em sento molt culpable després d'haver menjat

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé	Algunes	Moltes	Molt	Sempre
<u>mai</u>	mai	vegades	vegades	<u>sovint</u>	

CONTINUA ►

B

11. Em preocupa el desig d'estar més prim/a

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

12. Penso en cremar calories quan faig exercici

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

13. Els altres pensen que estic massa prim/a

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

14. Em preocupa la idea de tenir grassa al cos

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

15. Tardo en menjar més que les altres persones

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

16. Procuo no menjar aliments amb sucre

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

17. Noto que els demás em presionen per què mengi

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

18. Passo massa temps pensant i ocupant-me del menjar

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

19. Em sento incòmode després de menjar dolços

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

CONTINUA ►

Ⓞ Si us plau comproveu que heu respost a totes les qüestions

B

20. Em comprometo a fer règim

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

21. M'agrada sentir-me l'estòmac buit

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

22. M'ho passo bé provant menjars nous i saborosos

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

23. Tinc ganes de vomitar després dels àpats

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

24. Menjo aliments de règim

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

25. Sento que els aliments controlen la meua vida

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

26. Em controlo en els àpats

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mai	Gairebé mai	Algunes vegades	Moltes vegades	Molt sovint	Sempre

CONTINUA ►

C

1. Quan veig menjar a alguna persona, me ve gana	Gens	Una mica	Bastant	Molt
2. He provat un parell de vegades a menjar menys	Gens	Una mica	Bastant	Molt
3. Els meus pares volen que mengi tot el que hi ha en el plat	Gens	Una mica	Bastant	Molt
4. Quan acabo de menjar em preocupa haver-me engreixat	Gens	Una mica	Bastant	Molt
5. Menjar m'ajuda quan estic decebut	Gens	Una mica	Bastant	Molt
6. Mentre menjo sempre tinc por a engreixar-me	Gens	Una mica	Bastant	Molt
7. Quan estic cansat o preocupat, menjo alguna cosa	Gens	Una mica	Bastant	Molt
8. Quan me trobo amb una persona que menja molt, jo també menjo molt	Gens	Una mica	Bastant	Molt
9. A casa meva, tinc permís per deixar tot allò que no m'agradi en el plat	Gens	Una mica	Bastant	Molt
10. Tinc molta por d'engreixar-me	Gens	Una mica	Bastant	Molt
11. Sovint penso amb menjar durant el dia	Gens	Una mica	Bastant	Molt
12. Menjo quan estic trist	Gens	Una mica	Bastant	Molt
13. Sempre penso que peso massa	Gens	Una mica	Bastant	Molt

CONTINUA ►

C

14. Per mantenir el meu pes sovint menjo menys del que m'agradaria

Gens Una mica Bastant Molt

15. Quan estic sol, em consolo menjant

Gens Una mica Bastant Molt

16. A casa he de menjar el que hi ha a taula

Gens Una mica Bastant Molt

17. Quan veig menjar, immediatament tinc gana, encara que no sigui la hora de menjar

Gens Una mica Bastant Molt

18. Intento menjar tan poc com puc per no engreixar-me més

Gens Una mica Bastant Molt

19. Hauria d'intentar perdre pes de manera més seriosa

Gens Una mica Bastant Molt

20. Sovint tinc aquella gana (atacs de gana) que fa que hagi de menjar alguna cosa immediatament

Gens Una mica Bastant Molt

Gràcies per la vostra col·laboració

