



IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA. PROJECTE STREX: CINQ ANYS DE SEGUIMENT

Yolanda Ortega Vila

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.

YOLANDA ORTEGA VILA

**Impacte de la depressió i/o l'ansietat en
l'aparició d'esdeveniments cardiovasculars
en una cohort afectada de síndrome
metabòlica.**

Projecte StreX: cinc anys de seguiment

TESI DOCTORAL

Dirigida per el Dr. Joan Josep Cabré Vila
I el Dr. Josep Lluís Piñol Moreso



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**DEPARTAMENT DE MEDICINA I CIRURGIA
FACULTAT DE MEDICINA I CIÈNCIES DE LA SALUT**

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Memòria presentada per Yolanda Ortega Vila
llicenciada en Medicina i Cirurgia per la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona i
especialista en Medicina Familiar i Comunitària,
para optar al grau de Doctor en Medicina i Cirurgia per la Universitat Rovira i Virgili.
Treball realitzat sota la supervisió i direcció dels Doctors Joan Josep Cabré Vila i
Josep Lluís Piñol Moreso,
en el Departament de Medicina i Cirurgia de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut
de la Universitat Rovira i Virgili.

Tarragona, octubre 2016.

DOCUMENTACIÓ URV

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

FAIG CONSTAR que aquest treball titulat "***Impacte de la depressió i/o l'ansietat en l'aparició d'esdeveniments cardiovasculars en una cohort afecta de Síndrome metabòlica. Projecte StreX: cinc anys de seguiment***" que presenta Yolanda Ortega Vila per a l'obtenció del títol de Doctor, ha estat realitzat sota la meva direcció al Departament de Medicina i Cirurgia d'aquesta universitat.

HAGO CONSTAR que el presente trabajo titulado "***Impacto de la depresión y/o la ansiedad en la aparición d'eventos cardiovasculares en una cohorte afecta de Síndrome metabólico. Proyecto StreX: cinco años de seguimiento***" que presenta Yolanda Ortega Vila para la obtención del título de Doctor, ha sido realizado bajo mi dirección en el Departamento de Medicina y Cirugía de esta universidad

I STATE that the present study, entitled "***Impact of depression and / or anxiety in the occurrence of cardiovascular events in a cohort with metabolic syndrome. StreX project: five years of follow-up.***" presented by Yolanda Ortega Vila for the award of the degree of Doctor, has been carried out under my supervision at the Department of Medicine and Surgery of this university.

Tarragona 12 d'octubre de 2016.

El director de la tesi doctoral

El director de la tesis doctoral

Doctoral Thesis supervisor

Dr. Joan Josep Cabré Vila

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

FAIG CONSTAR que aquest treball titulat "***Impacte de la depressió i/o l'ansietat en l'aparició d'esdeveniments cardiovasculars en una cohort afecta de Síndrome metabòlica. Projecte StreX: cinc anys de seguiment***" que presenta Yolanda Ortega Vila per a l'obtenció del títol de Doctor, ha estat realitzat sota la meva co-direcció al Departament de Medicina i Cirurgia d'aquesta universitat.

HAGO CONSTAR que el presente trabajo titulado "***Impacto de la depresión y/o la ansiedad en la aparición d'eventos cardiovasculares en una cohorte afecta de Síndrome metabólico. Proyecto StreX: cinco años de seguimiento***" que presenta Yolanda Ortega Vila para la obtención del título de Doctor, ha sido realizado bajo mi co-dirección en el Departamento de Medicina y Cirugía de esta universidad

I STATE that the present study, entitled "***Impact of depression and / or anxiety in the occurrence of cardiovascular events in a cohort with metabolic syndrome. StreX project: five years of follow-up.***" presented by Yolanda Ortega Vila for the award of the degree of Doctor, has been carried out under my co-supervision at the Department of Medicine and Surgery of this university.

Tarragona 12 d'octubre de 2016.

El co-director de la tesi doctoral

El co-director de la tesis doctoral

Doctoral Thesis co-supervisor

Dr. Josep Lluís Piñol Moreso

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Als meus Mosqueteros

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*"El dolor que no es desfoga amb llàgrimes pot fer
que siguin altres òrgans els que ploren."
J. Braceland (1900-1985)
Psiquiatre estatounidenc.*



AGRAÏMENTS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Hem arribat al final, tot i que molts cop va semblar un impossible!
Sense cap dubte, en aquest llarg camí m' he sentit sempre recolzada i impulsada per moltes persones que han deixat la seva empremta en el meu treball, sense tots ells, sense tots vosaltres, no hagués sigut possible.

Gràcies a Juanjo Cabré, molt més que un magnífic director, un gran amic, un àngel que ha guiat els meus passos des de que ens vam conèixer fa 20 anys en començar la residència. Ell m' ha ensenyat tot el que se en el camp de la recerca. Gracies per tanta paciència, per no defallir mai i mantenir-te sempre constant, per creure en mi quan jo gairebé no ho feia. Un orgull ser amiga teva!

Gràcies a tots els companys que han col·laborat en aquest estudi, grans professionals que afronten a diari el repte de treballar amb “persones amb malalties”, i a estonetes, accepten el repte de col·laborar en investigar per anar més enllà dins de la seva feina.

Als meus residents, que han compartit mal humor, il·lusió, desil·lusió i feina amb molta paciència quan les coses es posaven difícils però que avui es senten orgullosos d' on hem arribat plegats.

A les diferents Direccions de l' Institut Català de la Salut del Camp de Tarragona, per que des de que vaig començar aquest projecte, n' han passat unes quantes, però de qui sempre he rebut el mateix suport per seguir endavant. I especialment al Dr. Basora, sempre al capdavant de la formació impulsant els projectes. I per suposat, als companys del meu Equip de Salou per la seva paciència, arribar aquí ja era un deute amb vosaltres.

Gràcies a la CAMFiC, la meva societat, orgull de pertinença! Els seu suport més enllà dels Ajuts a la Recerca, aquesta es una fita compartida.
Gràcies a la SemFYC i SIDIAP, el seu reconeixement al nostre projecte, l' ha fet possible.

Al Dr. Enric Aragonès per la seva generositat.

Al Dr. García Roselló per les seves dites, un toc humanista dins aquesta amalgama de dades.

Als meus Directors de Tesi, Dr. Joan Josep Cabré i Dr. Josep Lluís Piñol per la seva paciència i dedicació.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

I per damunt de tots:

Gràcies a la **meva família**, per tot aquest temps robat, per haver permès que la tesi formés tant de temps, part de la mostra vida i ens posés tants límits, gràcies per estar sempre al meu costat.

A **Mamà** per aquest somni compartit, no entendré mai per que era tan important per tu ...però aquí estem!

Als meus fills, **David i Daniel** per que sovint a cau d' orella han compartit el lema de casa nostra: "Pots fer-ho i ho faràs! Veure orgull en els vostres ulls es el millor regal.

I a **Josep**, sempre al meu costat, ferm, constant, compartint el temps i l' espai amb l' StreX, aquest intrús de qui ja quasi en saps tant com jo, sense perdre el somriure i mostrant-me cada dia el tresor que compartim.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

"Dolor animi multo gravior est quam corporis"

*"El dolor de l'ànima es molt més
greu que el del cos"*

Publío Síro

RESUM

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

RESUM

Objectius:

Determinar la prevalença de l'SM i els seus fenotips. Determinar la incidència d'ECV globalment i segons ansietat i/o depressió, índex socioeconòmic (MEDEA) i fenotips d' SM. Avaluar l' impacte de l' estrés (mesurat a partir de l'ansietat, depressió, estat socioeconòmic) i fenotips d'SM, sobre la incidència de malaltia cardiovascular i la mortalitat global. Identificar factors independents determinants de major incidència d' ECV i mortalitat global per qualsevol causa en la població catalana amb SM.

Disseny: Estudi de cohorts

Àmbit: Atenció Primària, Catalunya.

Subjectes: Persones de 35-75 anys amb criteris SM, sense malaltia cardiovascular a l' inici del seguiment de la cohort (2009). Classificació per 16 fenotips SM [criteris NCEP-ATPIII: HTA (pressió arterial), COL (colesterol), TG (triglicèrids), PC (perímetre cintura) i GLU (anomalies glucídiques)].

Variable resultat: Incidència en 5 anys d' ECV i mortalitat global.

Variables d' interès: Variables sociodemogràfiques (edat, sexe), fenotips d' SM, índex socioeconòmic.

Resultats: En 2009, 401.743 persones amb SM (17,2% de la població catalana), 51,1% homes, edat mitjana 60,1±9,9 anys. Registem 8,7% diagnòstics de depressió, 16,0% d'ansietat i 3,8% ambdós. Fenotips SM predominants: HTA+COL+TG+GLU; HTA+COL+GLU; HTA+COL+TG i HTA+PC+GLU. El criteri Obesitat no és vinculant al risc d' ECV. En homes predominen: hipertensió/HDL-colesterol baix/hipertrigliceridèmia. En dones: obesitat/hipertrigliceridèmia/glucèmia alterada.

Els fenotips SM amb més esdeveniments cardiovasculars, apleguen 3/ 4 criteris. Major numero de criteris no determinen major risc d' ECV

L'ansietat és més freqüent en l' SM(21,1%) que aplega obesitat/HDL-colesterol baix i glucèmia alterada. La depressió predomina a l' SM(10,9%) que conté els criteris hipertensió arterial/obesitat/hipertrigliceridèmia.

Els ECV segueixen, globalment, la mateixa distribució que les alteracions de l'ànim: a més ansietat i depressió, més d'esdeveniments

El 20,5% de la població catalana amb Síndrome Metabòlica s'agrupa en àrees rurals, i dins les urbanes, predomina a Urbà-2 (21,7%). Les àrees urbanes més dispars socioeconòmicament, tenen el major índex d'esdeveniments cardiovasculars. A l'àrea rural i a urbà 5, es donen més casos de cardiopatia isquèmica.

Totes les variables són predictives respecte la incidència d'ECV a cinc anys.

La mortalitat global ve determinada per: edat, sexe masculí, tabaquisme actiu i pressió de pols elevada.

Discussió: Les persones amb SM i alteracions de l'ànim necessiten d'una major atenció i intervenció per minimitzar el seu elevat risc d'evolució ECV.

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Resumen

Objetivos: Determinar la prevalencia del SM y sus fenotipos. Determinar la incidencia de eventos cardiovasculares de forma global y según ansiedad y/o depresión, índice socioeconómico (MEDEA) y fenotipos de SM. Evaluar el impacto del estrés (medido a partir de la ansiedad, depresión, estado socioeconómico) y fenotipos de SM y, sobre la incidencia de enfermedad cardiovascular y sobre la mortalidad global. Identificar aquellos factores independientes que determinen mayor incidencia de ECV y mortalidad global por cualquier causa en la población catalana con SM.

Diseño: Estudio de cohortes

Ámbito: Atención Primaria, Cataluña.

Sujetos: personas de 35 a 75 años con criterios SM, sin enfermedad cardiovascular al inicio del seguimiento de la cohorte (2009). Clasificación por 16 fenotipos SM [criterios NCEP- ATPIII: HTA (presión arterial), COL (colesterol), TG (triglicéridos), PC (perímetro cintura) y GLU (anomalías glucídicas)]. **Variable principal:** Incidencia en 5 años de ECV y mortalidad global. **Variables predictoras:** variables sociodemográficas (edad, sexo), fenotipos de SM, índice socioeconómico.

Resultados: En 2009, 401.743 personas con SM (17,2% de la población catalana), 51,1% hombres, edad media: 60,1 ± 9,9 años. Se registran 8,7% diagnósticos de depresión, 16,0% de ansiedad y 3,8% ambos. Un 14,5% de los individuos consumen antidepresivos y 20,8% ansiolíticos. Los fenotipos SM predominantes: HTA + COL + TG + GLU; HTA + COL + GLU; HTA + COL + TG y HTA + PC + GLU. El criterio obesidad no es vinculante al riesgo de ECV. En hombres predominan: hipertensión/HDL-colesterol bajo/hipertrigliceridemia. En mujeres: Obesidad/hipertrigliceridemia/glucemia alterada.

Los fenotipos SM con más eventos cardiovasculares, reúnen 3-4 criterios. Mayor número de criterios no determinan mayor riesgo de ECV

La ansiedad es más frecuente en el SM(21,1%) que reúne obesidad/HDL-colesterol bajo y glucemia alterada. La depresión predomina en el SM(10,9%) que contiene los criterios: hipertensión arterial/obesidad/hipertrigliceridemia.

Los ECV siguen, globalmente, la misma distribución que las alteraciones del ánimo: a más ansiedad y depresión, más eventos.

El 20,5% de la población catalana con Síndrome Metabólico se agrupa en áreas rurales, y entre las urbanas, predomina en Urbana-2 (21,7%). Las áreas urbanas más dispares socioeconómicament, tienen el mayor índice de eventos cardiovasculares. En el área rural y en Urbana 5, se dan más casos de cardiopatía isquémica.

Todas las variables son predictivas respecto la incidencia de ECV a cinco años. La mortalidad global viene determinada por: edad, sexo masculino, tabaquismo activo y presión de pulso elevada.

Discusión: Las personas con SM y alteraciones del ánimo necesitan de una mayor atención e intervención para minimizar su elevado riesgo de evolucionar a ECV.

SUMMARY

Objectives:

To determine the prevalence of Metabolic Syndrome (MetS) and its phenotypes. To determine the incidence of cardiovascular events (CVE) globally and according to anxiety and/or depression, socioeconomic index and MetS phenotypes. Assess the impact of stress (measured from anxiety, depression, socioeconomic status) and MetS phenotypes, on the incidence of CVE and overall mortality. Identify independent factors determining higher incidence of CVE and overall mortality from all causes in Catalan people with MetS.

Design: Cohort study

Ambit: Primary Care, Catalonia.

Subjects: People between 35-75 years fulfilling MetS criteria, without CVE at the start of follow-up (2009). Considering 16 MetS phenotypes [NCEP- ATPIII criteria: HBP (high blood pressure), CHO (cholesterol), TG (triglycerides), WC (waist circumference) and GLU (glucose abnormalities)].

Primary outcomes were the incidence of CVE in five years and overall mortality. Interest variables were: sociodemographic variables (age, gender), MetS phenotype, socioeconomic index.

Results: In 2009, 401,743 people with MetS (17.2% of the Catalan population), 51.1% men, mean age 60,1±9.9 years. We registered 8.7% diagnoses of depression, 16.0% anxiety and 3.8% both. MetS dominant phenotypes: CHO + HBP + TG + GLU; CHO + HBP + GLU; HBP+CHO+TG and HBP+WC+GLU. The WC criterion is not closely associated to event risk. In men predominate: hypertension / low HDL-cholesterol / hypertriglyceridemia. In women, obesity / hypertriglyceridemia / impaired glucose. The MetS phenotypes with more CVE, collect three or four criteria. Greater number of criteria do not determine increased risk of CVE.

Anxiety is more frequent in the MetS (21.1%) which includes obesity / low HDL-cholesterol / impaired glucose. Depression predominates in the MetS (10.9%) containing the criteria hypertension / obesity / hypertriglyceridemia.

The events remain, overall, the distribution in mood disorders: more anxiety and depression, more events.

20.5% of the Catalan population with MetS groups in rural areas; and in the urban ones, predominantly (21.7%) in urban-2. More socioeconomically diverse urban areas have the highest rate of CVE. In rural and urban-5, there are more cases of ischemic heart disease.

All variables are predictive regarding the CVE incidence in five years. The overall mortality rate is determined by age, male sex, smoking and highest pulse pressure.

Discussion: People with MetS and mood disorders require greater attention and intervention to minimize the high risk of evolving CVE.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*“Economitzeu les llàgrimes dels vostres fills, per
tal de que puguin regar amb elles la vostra tomba”
Pitàgores de Samos*



ÍNDEX

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

DOCUMENTACIÓ URV	3
AGRAÏMENTS.....	11
RESUM.....	17
ÍNDEX.....	23
TAULES I FIGURES.....	33
ABREVIATURES	41
PRESENTACIÓ	47
• JUSTIFICACIÓ PERSONAL.....	51
• JUSTIFICACIÓ	55
INTRODUCCIÓ	59
• ANTECEDENTS	75
▪ ESTRÉS	79
▪ ANSIETAT.....	87
▪ DEPRESSIÓ.....	95
▪ PRIVACIÓ ECONÒMICA / POBRESA	107
▪ SÍNDROME METABÒLICA	115
HIPÒTESI.....	123
OBJECTIUS	127
METODOLOGIA.....	131
• DISSENY I DADES	133
• SELECCIÓ DELS SUBJECTES	137
• VARIABLES	141
• ANÀLISI ESTADÍSTICA	145
RESULTATS	151
• DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA. DADES POBLACIONALS	153
▪ DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ CATALANA.....	155
▪ DISTRIBUCIÓ DE LA SÍNDROME METABÒLICA ENTRE LA POBLACIÓ CATALANA	156
▪ DISTRIBUCIÓ DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS A CATALUNYA	157
• MOSTRA DE L' ESTUDI	159
▪ DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA	161
▪ CARACTERÍSTIQUES DE LA MOSTRA	162

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- LA SM A CATALUNYA. DESCRIPTIVA POBLACIONAL I DE LES DIFERENTS COMBINACIONS DE CRITERIS D' SM..... 163
- CARACTERÍSTIQUES DELS 16 FENOTIPS DE LA SÍNDROME METABÒLICA StreX 169
 - Fenotip SM1: HTA+OBES+TG+..... 170
 - Fenotip SM2: HTA+OBES+TG..... 172
 - Fenotip SM3: HTA+OBES+ GLU 174
 - Fenotip SM4: HTA+ COL+TG..... 176
 - Fenotip SM5: HTA +COL+GLU 178
 - Fenotip SM6: HTA+TG+GLU 180
 - Fenotip SM7: OBES+COL+TG..... 182
 - Fenotip SM8: COL+TG+GLU..... 184
 - Fenotip SM9: OBES+COL+GLU..... 186
 - Fenotip SM10: OBES+COL+ GLU..... 188
 - Fenotip SM11: HTA+OBES+COL+TG. 190
 - Fenotip SM12: OBES+COL+TG+GLU 192
 - Fenotip SM13: HTA+COL+TG+GLU 194
 - Fenotip SM14: HTA+OBES+TG+GLU 196
 - Fenotip SM15: HTA+OBES+COL+GLU..... 198
 - Fenotip SM16: HTA+OBES+COL+TG+GLU 200
- DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES I VARIABLES ANALITZADES EN ELS FENOTIPS D' SM. TAULA..... 203
- ALTRES CARACTERÍSTIQUES DE LA SM GLOBALMENT 209
 - DISTRIBUCIÓ DE LA SÍNDROME METABÒLICA PER FENOTIPS (%) 211
 - DISTRIBUCIÓ SEGONS SEXE DELS FENOTIPS D'SM..... 212
 - DISTRIBUCIÓ PER EDAT EN ELS FENOTIPS D' SM 213
 - TRACTAMENTS FARMACOLÒGICS DELS SUBJECTES DE L' ESTUDI 214
 - DISTRIBUCIÓ DE LA PRESSIÓ DE POLS ENTRE LA POBLACIÓ AMB SM (%)..... 215
- ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS 217
 - I SM A CATALUNYA..... 217
 - RELACIÓ ENTRE ELS FENOTIPS D' SM I ELS ECV. 219
 - TABAQUISME I ECV SEGONS FENOTIPS SM 221
 - ECV EN PACIENTS AMB I SENSE TRACTAMENT FARMACOLÒGIC 222
 - TIPUS D' ECV SEGONS LA VARIABLE PRESSIÓ DE POLS 223
 - DISTRIBUCIÓ DELS TIPUS D' ECV SEGONS FENOTIPS D' SM..... 224

▪	CÀLCUL DELS RISC CARDIOVASCULAR A LA MOSTRA POBLACIONAL AMB SM.	227
	TAULES DE REGICOR.....	227
	REGICOR. ECV GLOBALS (nº de casos)	229
	REGICOR. SEGONS TIPUS D' ECV (nº de casos)	230
	REGICOR I TIPUS EVENTS SEGONS SEXE (nº de casos).....	231
	DONES I TIPUS D'ECV SEGONS REGICOR (nº de casos).....	232
	HOMES I TIPUS D'ECV SEGONS REGICOR (nº de casos)	232
	REGICOR SEGONS SEXE PER ECV TOTALS (nº de casos).....	233
▪	MORTALITAT	235
	DESCRIPTIVA DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA,.....	237
	PERIODE 2009-2014.	237
	RELACIÓ FENOTIPS SM, ECV I MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA	241
	CÀLCUL DELS RISC CARDIOVASCULAR A LA MOSTRA POBLACIONAL AMB SM. TAULES D' SCORE.....	245
	MORTALITAT GLOBAL PER SCORE (nº de casos)	247
	MORTALITAT PER SEXES I SCORE (nº de casos).....	248
•	RESULTATS AFEGINT LES VARIABLES D'ESTRES.....	251
▪	ANSIETAT i/o DEPRESSIÓ.....	253
	DISTRIBUCIÓ DE L' ANSIETAT I LA DEPRESSIÓ ENTRE ELS FENOTIPS DE LA SM.....	255
	ANSIETAT/DEPRESSIÓ I ECV	259
	ALTERACIONS DE L'ANIM I DISTRIBUCIÓ DEL ECV	261
	RCV i ANSIETAT/DEPRESSIÓ. TAULES DE REGICOR	265
	AFEGINT LA VARIABLE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA	269
	MORTALITAT I ANSIETAT/DEPRESSIÓ. TAULES D' SCORE.	273
▪	INDEX SOCIOECONÒMIC.....	277
	PATRONS POBLACIONALS SEGONS L' INDEX SOCIOECONÒMIC.....	281
	RURAL.....	282
	URBÀ 1.....	284
	URBÀ 2.....	286
	URBÀ 3.....	288
	URBÀ 4.....	290
	URBÀ 5.....	292
	DISTRIBUCIÓ DELS FENOTIPS D' SM SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	295
	ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: RURAL.	296

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 1.....	298
ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 2.....	300
ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 3.....	302
ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 4.....	304
ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 5.....	306
▪ CARACTERÍSTIQUES DE LA MOSTRA SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	309
TABAQUISME I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	311
DISTRIBUCIÓ DELS TIPUS D' ECV PER SEXE I INDEX SOCIOECONÒMIC.....	313
DISTRIBUCIÓ DELS EVENTS CARDIOVASCULARS SEGONS L' ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	314
ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	315
▪ ALTERACIONS DE L' ÀNIM I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	317
DISTRIBUCIÓ DE L' ANSIETAT/DEPRESSIÓ SEGONS L' ÍNDEX SOCIECONÒMIC.....	319
DISTRIBUCIÓ DE LES ALTERACIONS DE L' ÀNIM I ELS ECV SEGONS L' ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	321
▪ ÍNDEX SOCIOECONÒMIC I ANSIETAT/ DEPRESSIÓ I MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA.....	323
DISTRIBUCIÓ DE LA MORTALITAT I ALTERACIONS DE L' ÀNIM.....	325
• ANALISI ESTADÍSTICA.....	329
▪ SÍNDROME METABÒLICA I ECV PER QUALSEVOL FACTOR.....	331
PROBABILITAT DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.....	333
ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SÍNDROME METABÒLICA.....	337
PROBABILITAT DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS FENOTIPS I ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.....	341
ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SÍNDROME METABÒLICA SEGONS FENOTIPS.....	341
SM 1 (HTA + PC + COL):.....	342
SM 2 (HTA + PC + TG):.....	344
SM3 (HTA + PC + GLU):.....	346
SM 4 (HTA + COL + TG):.....	348
SM 5 (HTA + COL+ GLU):.....	350
SM 6 (HTA + TG + GLU):.....	352

SM 7(PC + COL + TG):	354
SM 8 (COL + TG + GLU):.....	356
SM 9 (PC + TG + GLU):	358
SM 10 (PC + COL + GLU):	360
SM 11 (HTA + PC + COL + TG):.....	362
SM 12(PC + COL + TG + GLU):.....	364
SM 13 (HTA + COL + TG +GLU):	366
SM 14 (HTA + PC + TG + GLU):.....	368
SM 15 (HTA + PC + COL + GLU):.....	370
SM 16 (HTA + PC + COL + TG + GLU):	372
DIFERÈNCIES ENTRE FENOTIPS I INFLUÈNCIA DE LES VARIABLES EN EL RISC D' ECV. TAULA SINÒPTICA.....	375
ANALISI MULTIVARIADA SEGONS ELS FENOTIPS I LES VARIABLES D' ESTUDI. TAULA SINÒPTICA.	379
▪ SÍNDROME METABÒLICA I ÈXITUS	383
PROBABILITAT DE MORTALITAT GLOBAL A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	385
ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT GLOBAL ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SINDROME METABÒLICA	389
PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	393
ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT PER CADA FENOTIP ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SINDROME METABÒLICA.....	393
SM 1(HTA + PC + COL):	394
SM 2 (HTA + PC + TG):	396
SM 3 (HTA + PC + GLU):.....	398
SM 4 (HTA + COL + TG):.....	400
SM 5 (HTA + COL+ GLU):.....	402
SM 6 (HTA + TG + GLU):.....	404
SM 7 (PC + COL + TG):.....	406
SM 8 (COL + TG + GLU):.....	408
SM 9 (PC + TG + GLU):	410

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM8.	
Període 2009-2014.....	410
SM 10 (PC + COL + GLU):	412
SM 11 (HTA + PC + COL + TG):	414
SM 12 (PC + COL + TG + GLU):	416
SM 13 (HTA + COL + TG +GLU):	418
SM 14 (HTA + PC + TG + GLU):.....	420
SM 15 (HTA + PC + COL + GLU):.....	422
SM 16 (HTA + PC + COL + TG + GLU):	424
DIFERÈNCIES ENTRE FENOTIPS I INFLUÈNCIA DE VARIABLES EN EL RISC DE MORT.	
TAULA SINÒPTICA.....	427
ANALISI MULTIVARIADA SEGONS ELS FENOTIPS I LES VARIABLES D' ESTUDI (MORTALITAT). TAULA SINÒPTICA.....	431
• GRÀFIQUES D' INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS (Mètode de riscos proporcionals de Cox)	435
▪ INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS SEXE	437
▪ INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC	438
▪ INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS PRESSIÓ DE POLS ...	439
▪ INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS ESTAT D' ÀNIM	440
• GRÀFIQUES D' INCIDÈNCIA DE MORTALITAT	441
(Mètode de riscos proporcionals de Cox)	441
▪ INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS SEXE	443
▪ INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC	444
▪ INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS ESTAT D' ÀNIM	445
▪ INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS PRESSIÓ DE POLS	446
FORTALESSES I LIMITACIONS DE L' ESTUDI.....	449
DISCUSSIÓ	455
• PERFIL SM I FENOTIPS	457
• CONSIDERACIONS A LES VARIABLES D' ESTRÉS	463
• ANÀLISI DE SUPERVIVÈNCIA, REGRESSIÓ I MULTIVARIANT	471
CONCLUSIONS	477
PREMIS	483
PUBLICACIONS I RESUMS	491

BIBLIOGRAFIA.....	537
ANNEXES	547
• ANNEX 1. Projecte StreX. Pilot	549
• ANNEX 2. BECA SIDIAP	561

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

TAULES I FIGURES

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

GRÀFIQUES

GRÀFICA 1. DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ CATALANA	155
GRÀFICA 2. DISTRIBUCIÓ DE LA SM ENTRE LA POBLACIÓ CATALANA.....	156
GRÀFICA 3. ECV A LA POBLACIÓ CATALANA.....	157
GRÀFICA 4. DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA	161
GRÀFICA 5. CARACTERÍSTIQUES SM.....	165
GRÀFICA 6. CARACTERÍSTIQUES SM 1	171
GRÀFICA 7. CARACTERÍSTIQUES SM 2	173
GRÀFICA 8. CARACTERÍSTIQUES SM 3	175
GRÀFICA 9. CARACTERÍSTIQUES SM 4	177
GRÀFICA 10. CARACTERÍSTIQUES SM 5	179
GRÀFICA 11. CARACTERÍSTIQUES SM 6.....	181
GRÀFICA 12. CARACTERÍSTIQUES SM 7	183
GRÀFICA 13. CARACTERÍSTIQUES SM 8.....	185
GRÀFICA 14. CARACTERÍSTIQUES SM 9.....	187
GRÀFICA 15. CARACTERÍSTIQUES SM 10.....	189
GRÀFICA 16. CARACTERÍSTIQUES SM 11	191
GRÀFICA 17. CARACTERÍSTIQUES SM 12	193
GRÀFICA 18. CARACTERÍSTIQUES SM 13	195
GRÀFICA 19. CARACTERÍSTIQUES SM 14.....	197
GRÀFICA 20. CARACTERÍSTIQUES SM 15.....	199
GRÀFICA 21. CARACTERÍSTIQUES SM 16.....	201
GRÀFICA 22. DISTRIBUCIÓ SM SEGONS FENOTIPS	211
GRÀFICA 23. DISTRIBUCIÓ SM SEGONS SEXE	212
GRÀFICA 24. DISTRIBUCIÓ SM SEGONS EDATS	213
GRÀFICA 25. TRACTAMENTS FARMACOLÒGICS DE LA MOSTRA.....	214
GRÀFICA 26. DISTRIBUCIÓ DE LA PRESSIÓ DE POLS EN L'SM	215
GRÀFICA 27. RELACIÓ ENTRE FENOTIPS D' SM I ELS ECV	219
GRÀFICA 29. RELACIÓ TABAC I ECV EN POBLACIÓ FEMENINA.....	221
GRÀFICA 28. RELACIÓ TABAC I ECV EN POBLACIÓ MASCULINA.....	221
GRÀFICA 30. ECV EN PACIENTS AMB I SENSE TRACTAMENT FARMACOLÒGIC.....	222
GRÀFICA 31. DISTRIBUCIÓ D' ECV SEGONS PRESSIÓ DE POLS.....	223
GRÀFICA 32. DISTRIBUCIÓ TIPUS D 'ECV SEGONS FENOTIPS SM	224
GRÀFICA 33. REGICOR I ECV GLOBALS.....	229
GRÀFICA 34. REGICOR I TIPUS ECV.....	230
GRÀFICA 35. REGICOR, DONES I TIPUS ECV.....	232
GRÀFICA 37. REGICOR, HOMES I TIPUS ECV.....	232
GRÀFICA 37. REGICOR SEGONS SEXE I ECV GLOBALS.....	233
GRÀFICA 38. DISTRIBUCIÓ ECV I MORTALITAT SEGONS FENOTIPS SM.....	243
GRÀFICA 39. ANSIETAT I DEPRESSIÓ SEGONS FENOTIPS.....	257
GRÀFICA 40. ALTERACIONS DE L' ÀNIM I ECV. INCIDÈNCIA D'ECV A 5 ANYS SEGONS CATEGORIA.	261
GRÀFICA 41. ALTERACIONS DE L'ÀNIM I ECV SEGONS FENOTIPS (%)	263
GRÀFICA 42. RCV I ANSIETAT/DEPRESSIÓ. TAULES DE REGICOR.....	267
GRÀFICA 43. ALTERACIONS DE L'ÀNIM, ECV I MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS FENOTIPS (%).....	271
GRÀFICA 44. MORTALITAT I ANSIETAT/DEPRESSIÓ. TAULES D' SCORE.....	275
GRÀFICA 45. CARACTERÍSTIQUES SM SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC RURAL.....	283

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

GRÀFICA 46. CARACTERÍSTIQUES SM SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC URBA 1.....	285
GRÀFICA 47. CARACTERÍSTIQUES SM SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC URBA 2.....	287
GRÀFICA 48. CARACTERÍSTIQUES SM SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC URBA 3.....	289
GRÀFICA 49. CARACTERÍSTIQUES SM SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC URBA 4.....	291
GRÀFICA 50. CARACTERÍSTIQUES SM SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC URBA 5.....	293
GRÀFICA 51. FENOTIPS D' SM I ÀMBIT RURAL	297
GRÀFICA 52. FENOTIPS D' SM I ÀMBIT URBA 1	299
GRÀFICA 53. FENOTIPS D' SM I ÀMBIT URBA 2	301
GRÀFICA 54. FENOTIPS D' SM I ÀMBIT URBA 3	303
GRÀFICA 55. FENOTIPS D' SM I ÀMBIT URBA 4	305
GRÀFICA 56. FENOTIPS D' SM I ÀMBIT URBA 5	307
GRÀFICA 57. DISTRIBUCIÓ TABAQUISME SEGONS SEXE I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC	311
GRÀFICA 58. DONES I ECV SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	313
GRÀFICA 59. HOMES I ECV SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	313
GRÀFICA 60. DISTRIBUCIÓ ECV I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC	314
GRÀFICA 61. TIPUS D' ECV SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC	315
GRÀFICA 62. ALTERACIONS DE L'ÀNIM Í ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	319
GRÀFICA 63. ALTERACIONS DE L'ÀNIM I ECV SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	321
GRÀFICA 64. DISTRIBUCIÓ PERCENTUAL DE LA MORTALITAT SEGONS CATEGORIA D' ALTERACIONS DE L' ÀNIM.....	325
GRÀFICA 65. ALTERACIONS DE L'ÀNIM, ECV I MORTALITAT SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	327
GRÀFICA 66. INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS SEXES	437
GRÀFICA 67. INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC	438
GRÀFICA 68. INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS PRESSIÓ DE POLS	439
GRÀFICA 69. INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS ESTAT D' ÀNIM.....	440
GRÀFICA 70. INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS SEXE.....	443
GRÀFICA 71. INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	444
GRÀFICA 72. INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS ESTAT D' ÀNIM.....	445
GRÀFICA 73. INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS PRESSIÓ DE POLS.....	446

TAULES

TAULA 1. CLASSIFICACIÓ DELS FENOTIPS D' SM DINS LA COHORT STREX.....	167
TAULA 2. DESCRIPTIVA DELS FENOTIPS D' SM.....	207
TAULA 3. REGICOR I ECV GLOBALS.....	229
TAULA 4. REGICOR I TIPUS D' ECV.....	230
TAULA 5. REGICOR EN DONES I TIPUS D' ECV.....	231
TAULA 6. REGICOR EN HOMES I TIPUS D' ECV.....	231
TAULA 7. REGICOR EN DONES I ECV GLOBAL.....	233
TAULA 8. REGICOR EN HOMES I ECV GLOBAL.....	233
TAULA 9. MORTALITAT A LA MOSTRA POBLACIONAL AMB SM.....	239
TAULA 10. MORTALITAT GLOBAL PER SCORE.....	247
TAULA 11. MORTALITAT PER DONES I SCORE.....	248
TAULA 12. MORTALITAT PER HOMES I SCORE.....	248
TAULA 13. ALTERACIONS DE L' ÀNIM I INCIDÈNCIA D' ECV A 5 ANYS.....	261
TAULA 14. ALTERACIONS DE L'ÀNIM I REGICOR/ECV.....	267
TAULA 15. ALTERACIONS DE L'ÀNIM I SCORE/MORTALITAT.....	275
TAULA 16. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC.....	279
TAULA 17. ALTERACIONS DE L' ÀNIM. TAXA DE MORTALITAT.....	325
TAULA 18. PROBABILITAT DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.....	335
TAULA 19. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT.....	339
TAULA 20. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM1.....	342
TAULA 21. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM1.....	343
TAULA 22. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM2.....	344
TAULA 23. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM2.....	345
TAULA 24. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM3.....	346
TAULA 25. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM3.....	347
TAULA 26. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM4.....	348
TAULA 27. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM4.....	349
TAULA 28. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM5.....	350
TAULA 29. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM5.....	351
TAULA 30. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM6.....	352
TAULA 31. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM6.....	353

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

TAULA 32. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM7.....	354
TAULA 33. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM7	355
TAULA 34. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM8.....	356
TAULA 35. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM8	357
TAULA 36. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM9.....	358
TAULA 37. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM9	359
TAULA 38. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM10.....	360
TAULA 39. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM10	361
TAULA 40. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM11.....	362
TAULA 41. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM11	363
TAULA 42. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM12.....	364
TAULA 43. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM12	365
TAULA 44. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM13.....	366
TAULA 45. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM13	367
TAULA 46. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM14.....	368
TAULA 47. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM14	369
TAULA 48. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM15.....	370
TAULA 49. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM15	371
TAULA 50. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM16.....	372
TAULA 51. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM16	373
TAULA 52. DIFERÈNCIES ENTRE FENOTIPS I INFLUÈNCIA DE LES VARIABLES EN EL RISC D' ECV.....	377
TAULA 53. ANALISI MULTIVARIADA SEGONS ELS FENOTIPS I LES VARIABLES D' ESTUDI.....	381
TAULA 54. PROBABILITAT DE MORTALITAT GLOBAL A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI	387
TAULA 55. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT GLOBAL ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SINDROME METABÒLICA	391
TAULA 56. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM1 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	394

TAULA 57. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM1.....	395
TAULA 58. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM2 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	396
TAULA 59. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM2.....	397
TAULA 60. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM3 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	398
TAULA 61. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM3.....	399
TAULA 62. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM4 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	400
TAULA 63. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM4.....	401
TAULA 64. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM5 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	402
TAULA 65. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM5.....	403
TAULA 66. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM6 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	404
TAULA 67. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM6.....	405
TAULA 68. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM7 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	406
TAULA 69. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM7.....	407
TAULA 70. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM8 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	408
TAULA 71. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM8.....	409
TAULA 72. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM9 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	410
TAULA 73. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM9.....	411
TAULA 74. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM10 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	412
TAULA 75. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM10.....	413

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

TAULA 76. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM11 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	414
TAULA 77. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM11.....	415
TAULA 78. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM12 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	416
TAULA 79. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM12.....	417
TAULA 80. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM13 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	418
TAULA 81. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM13.....	419
TAULA 82. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM14 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	420
TAULA 83. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM14.....	421
TAULA 84. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM15 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	422
TAULA 85. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM15.....	423
TAULA 86. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM16 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.	424
TAULA 87. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM16.....	425
TAULA 88. DIFERÈNCIES ENTRE FENOTIPS I INFLUÈNCIA DE VARIABLES EN EL RISC DE MORT	429
TAULA 89. ANÀLISI MULTIVARIADA SEGONS ELS FENOTIPS I LES VARIABLES D' ESTUDI (MORTALITAT)	433

ABREVIATURES

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

AACES: Associació Americana D' Endocrinòlegs Clínics
ADA: Associació de Diabetis Americana.
ADN: Acid desoxiribonucleic
ADT: Antidepressius tricíclics.
ACTH: Hormona adrenocorticotropa.
AP: Atenció Primària.
ARIC: Estudi Arteriosclerosi risc.
ACV: Accident cerebrovascular.
CAMFiC: Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària.
CI: Cardiopatia Isquèmica
CIE-10: Classificació Internacional de Enfermedades
COL: Colesterol
DE: desviació estàndar
DM: diabetis mellitus
ECG: electrocardiograma
ECV: Esdeveniment Cardiovascular.
ECeV: Esdeveniment Cerebrovascular
EGIR: Estudi Resistència Insulínica.
DS: Diferències significatives.
DSM III-R: Statistical Manual of Mental Disorders (3a edició)
DSM IV-TR: Statistical Manual of Mental Disorders (4a edició)
FAV: Número de fenotips de Síndrome metabòlica afectats per les variables predictives
FDI: International Diabetes Federation.
GOT: Transaminassa glutamàtic-oxalacètica
GPT: Transaminassa glutamàtic-pirúvica
HDL: *high density lipoprotein*
HR: *hazard ratio*
HTA: hipertensió arterial
IAM: Infart Agut de Miocardi.
IC95%: interval de confiança al 95%
ICS: Institut Català de la Salut
IDIAP: Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària
IMC: índex de massa corporal
IP: Investigador Principal
ISRS: Inhibidors Selestius Receptors serotoninèrgics
ISRSN: Inhibidors Selestius Noradrenèrgics
IDESCAT: Institut d' Estadística de Catalunya.
LDL: *low density lipoprotein*
MEDEA: Mortalidad en áreas pequeñas Españolas y DEsigualdades socioeconómicas y Ambientales
NCEP-ATPIII: National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III.
NICE: National Institute for Health on Care Excellence
OBES: obesitat.
OMS: Organización Mundial de la Salud
OR: *odds ratio*
PAPPS: Programa de Activitats Preventives i Promoció de la Salut
PAD: pressió arterial diastòlica
PAS: pressió arterial sistòlica
PC: perímetre de cintura
PP: Pressió de pols
QRD: Quadern Recollida de Dades
REGICOR: REgistre GIroni del COR.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

RR: Risc relatiu

PTOG: Prova de Tolerància Oral a la glucosa

SCORE: European cardiovascular disease risk assessment model. Systematic
COronary Risk Evaluation

SemFYC: Societat Espanyola de Medicina Familiar y Comunitaria

SIDIAP: Sistema d'Informació per al Desenvolupament de la Investigació en Atenció
Primària

SF-12: Test de Qualitat de vida, Short Form (12) Health Survey is a 12-item

ST-36: Test de Qualitat de vida, Short Form (36) Health Survey is a 36-item

SM: Síndrome metabòlica

TG: Triglicèrids.

TTX: Tractament

VAF: Número de variables predictores que afecten cada fenotip de Síndrome metabòlic

ZUNG: A psychological self-rating test measuring depression / anxiety severity.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*"Sicut tineae vestimento, et vermis ligno, ita
tristitia viri nocet cordi"*

*"Com l'arna al vestit i el corc a la fusta, així
danya la melangia el cor de l' Home"*

Proverbis 25,20.



PRESENTACIÓ

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Fa quasi 10 anys que el Dr. Cabré, expert i entusiasta de la Síndrome Metabòlica em va fer una proposta per continuar amb la línia de treball que ell ja havia iniciat amb la seva tesi doctoral.

Recordo aquella conversa amb especial carinyo per que ja d' entrada representava un regal per les meves aspiracions llunyanes d'arribar a doctorar-me. A mesura que en parlàvem jo anava aprofundint en la idea i a més gairebé li posava el nom d'alguns dels meus pacients com a representats del problema que volíem treballar.

De repent una quimera, va fer-se una hipòtesi: les llàgrimes, el dolor, ens escurça la vida?

D' aquestes reflexions va sorgir una hipòtesi de treball i d' aquesta, l' estudi que us presentem tot seguit.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*Compta la teva edat per amics, no anys. Compta la
teva vida per somriures i no per llàgrimes.*

John Lennon



- JUSTIFICACIÓ PERSONAL

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Fa 20 anys que sóc metge de família, especialista en persones. Dins de la meva especialitat sempre es parla del marc, mal definit, de l'entorn bio-psicosocial dels nostres pacients, coneixe'l és fonamental per cuidar i tractar la població que atenem.

Sempre m'ha sorprès aquest pacient que acumula un grapat de despropòsits a la seva vida i comença a emmalaltir. És possible que tot sigui atzar? Aquest pacient a qui tot són desgràcies a nivell personal, per atzar la seva salut es deteriora? L'agressió de l'entorn bio-psicosocial, agredeix la salut? Quin impacte té el dolor en la salut de les persones? La felicitat es sinònim de salut? El dolor psíquic, es transforma en dolor físic? El dolor, pot trencar el cor?

Com a metge, quin és el meu paper per abordar l'entorn bio-psicosocial dels meus pacients? Què puc fer com a sanitari per millorar aquest binomi fatídic dolor psíquic-malaltia?

Al cap em venen dites antigues que parlen de llàgrimes i dolor que escurça la vida: *“Riure allarga la vida”, “el dolor que no es desfoga en llàgrimes pot fer que altres òrgans siguin els que plorin”* o aquell sentir popular de que *“es pot morir de pena”*.

D'aquesta reflexió naix la meva inquietud que s'ha transformat en una hipòtesi de treball.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*L'ànima descansa quan plores i el dolor es sent
satisfet amb el seu plor.*

Ovidi



- JUSTIFICACIÓ

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

L'estrès i el seu impacte en la salut de les persones ha despertat la nostra inquietud científica.

Quan ens hem plantejat aquest estudi, partim d'una equació amb tres variables fonamentals:

La Síndrome Metabòlica com a sumatori de criteris als que se li atribueix relació amb l'aparició d'esdeveniments cardiovasculars. Les diferents corrents científiques segueixen discutint quan i com intervenir, més enllà de les mesures d'estil de vida, vers els pacients amb aquest "pseudo-diagnòstic".

Per altra banda, la depressió i l'ansietat són patologies cada cop més prevalent-se a les consultes d'Atenció Primària amb una morbiditat molt important. La cerca de l'"estat de la felicitat" ens porta a una medicalització cada cop més freqüent d'aquests pacients.

I per últim la influència de l'índex socioeconòmic en la salut de les persones, demostrat àmpliament a la bibliografia, però que es un tret difícilment modificable.

Si ho posen tot junt parlem de factors d'estrès i morbi-mortalitat lligades a la Síndrome Metabòlica.

Que podem fer més enllà de demostrar aquesta associació?

Evidentment no podem modificar l'índex socioeconòmic més enllà de implementar més i majors intervencions de Salut Pública en aquest grups més deprimits; respecte les alteracions de l'ànim, podem fer poc més que tractar-los amb antidepressius, ansiolítics i suport psicoterapèutic.

Ens queda la tercera variable, si es demostra aquesta relació potser ens hem de plantejar ser més estrictes en el controls dels criteris de la Síndrome Metabòlica quan es donen associats.

La nostra hipòtesi postula que l'associació Síndrome Metabòlica i Estrés constitueix una entitat patològica amb major risc d'esdeveniments cardiovasculars. Caldria afegir una mesura de l'estrès al càlcul del risc cardiovascular. Aquests pacients necessiten major control dels criteris de SM fins i tot es possible que aquest individu necessiten un abordatge específic. Caldrà implementar programes sanitaris per tal de reduir la morbimortalitat d'aquest important grup poblacional.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*“Senyor, dóna'm coratge per canviar les coses que
he de canviar, serenitat per acceptar les que no puc
canviar i saviesa per reconèixer la diferència.”*

Reinhold Niebuhr

A photograph of a person sitting on a beach, looking out at the ocean. The person is wearing a light-colored, long-sleeved shirt and dark shorts. They are sitting on a white towel or blanket. The background shows the ocean and a clear sky. The text 'INTRODUCCIÓ' is overlaid on the right side of the image.

INTRODUCCIÓ

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

La paraula “estrés” es molt present a la nostra vida, tant a nivell popular com científic, però **que és l'estrés i com impacta en la nostra vida** i la nostra salut?

A mitjans del segle XX apareixen les primeres publicacions de Hans Selye¹ on parla de l'estrès com “la resposta no específica de l'organisme a tota demanda que se li fa”. Aquest autor va observar que cada canvi es independent d'un altre i al conjunt de canvis l'anomena Síndrome General d'Adaptació. Tot tòxic, de qualsevol origen, provoca una mateixa resposta.

Ja al 1867, Claude Bernard² havia suggerit que els canvis externs en l'ambient, poden pertorbar l'organisme i que una característica dels éssers vius resideix en poder mantenir l'estabilitat del seu medi ambient intern encara que es modifiquen les condicions del medi extern. Així doncs, l'estabilitat del medi ambient intern és la condició indispensable per la vida lliure i independent.

L'any 1922, Cannon³ formula el terme homeòstasi per designar els processos fisiològics coordinats que mantenen constants el medi intern. Ja al 1936 adopta el terme estrès i defineix els nivells crítics d'estrès com aquells que poden debilitar els mecanismes homeostàtics.

Tot això enllaça amb els estudis de Seyle¹ vers la Síndrome General d'Adaptació i la seva repercussió en els diferents òrgans dels éssers vius. L'any 1936, Seyle a partir de les seves observacions entre la població malalta que atenia va definir *la síndrome d'estar malalt*, un conjunt de símptomes que es donaven entre els malalts, com el cansament o la manca d'apetit junt amb alteracions orgàniques independentment de la malaltia. Més endavant redefiniria el concepte introduint la definició d' **estrés**, *com aquell conjunt de reaccions fisiològiques no específiques de l'organisme a diferents agents nocius de l'ambient de naturalesa física o química*. Es una resposta adaptativa de l'organisme front diferents estressors.

Posteriorment la OMS⁴ defineix com estrès el conjunt de reaccions fisiològiques que preparen l'organisme per l'acció.

Ja al 1966, Richard Lazarus⁵ ho defineix com el resultat de la relació entre l'individu i l'entorn, aquest individu es sent amenaçat quan desborda els seus recursos i posa en risc el seu benestar.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Seyle¹ ens diu que l'home modern ha de dominar el seu estrès i aprendre a adaptar-se, d'altra manera es veurà condemnat al fracàs professional, la malaltia i la mort prematura. De tot això es desprèn que el control de l'estrès ens pot portar a prevenir malalties psicosomàtiques.

Davant d'un estímul estressant, s'activa l'eix simpàtic adrenomedul·lar, això genera l'activació i alliberament d'epinefrina i norepinefrina, l'acció d'aquestes hormones provoca augment de la freqüència cardíaca, glicogenòlisi i lipòlisi. Alhora, l'adenohipòfisi alliberarà hormona adrenocorticotropa (ACTH) que estimularà la secreció de glucocorticoides per part de l'escorça adrenal. Aquests, entre d'altres efectes actuen vers el metabolisme energètic a nivell hiperglucemiant i alhora inhibeixen la secreció d'insulina i estimulen la secreció de glucagó. Activació de l'eix simpàtic i la alliberament d'ACTH són conseqüència de l'alliberament d'hormona alliberadora de corticotropina hipotalàmica. Aquesta hormona té un paper fonamental en la resposta a l'estrès, sobre tot a nivell dels canvis de conducta que hi van associats: alteració de la libido, anorèxia, inhibició motora, alteracions de les interaccions socials etc.

Hi ha altres canvis conductuals indicatius d'estrès crònic, tot i que els mecanismes fisiològics són menys clars: apatia, estereotípa i conductes redirigides.

L'estrès té per Seyle⁶ tres fases: la primera o fase d'alarma, un estímul estressant provoca una hiperactivitat del metabolisme cel·lular en tot el cos, per activació del sistema nerviós simpàtic. La segona fase és la d'estat d'emergència, s'activen l'adenohipòfisi i l'escorça adrenal provocant hiperactivació cerebral i activació hipotalàmica, alliberament d'ACTH i catecolamines. Per últim, la fase d'esgotament, fallen els mecanismes reguladors, es manté la resposta adrenal però falla la resta. S'inicien canvis degeneratius i disminueix l'eficàcia biològica.

Lazarus i Folkman⁷ al 1984 afegeixen que l'estrés depèn de les demandes del medi i dels seus propis recursos per enfrontar-se. Es a dir, dependrà de les discrepàncies entre les demandes del medi extern i/o intern, i com l'individu percebi que pot donar resposta.

Per a Stora⁸ l'any 1991, l'estrés es degut a l'instint del cos a protegir-se a si mateix. Tot i que és bo per moments de perill puntuals, si es perllonga en el temps pot ser causa de símptomes físics i alhora incapacita per la resposta als reptes diaris i als

canvis. Labrador⁹ al 1992 explica que la resposta del' estrés es automàtica per part de l' organisme a canvis ambientals, externs o interns, amb aquesta resposta, es prepara per les possibles demandes que es generin amb els canvis. L' estrés facilita disposar de recursos per afrontar situacions excepcionals.

L' any 1999, Trianes¹⁰ entén l' estrés com la interacció entre l' individu i el seu entorn. Aquesta definició inclou determinades situacions o esdeveniments desencadenants.

A finals del segle XX Hart i Rowan^{11,12} han apoïat aquestes teories en el camp de l' experimentació animal. Han demostrat que l' activació simpàtica a llarg termini augmenta el risc de patir malalties cardiovasculars com la hipertensió arterial, que l' augment crònic d' activitat adrenocortical augmenta el risc d' infeccions i que una gran activació parasimpàtica augmenta el risc d' alteracions cardíques i mort sobtada. Han determinat, que en la patologia cardiovascular induïda per l' estrés, s' observa un augment del colesterol total sèric o una disminució de la tolerància a la glucosa. La seva influència en la immunosupressió es dona sempre que existeixen agents infecciosos o cèl·lules malignes prèviament.

Els sociòlegs han corroborat l' augment de malalties front situacions de gran estrés. Han elaborat un catàleg d' aconteixements vitals i han correlacionat l' estrés que aquests esdeveniments generen.

Amb tot el abans referit queda documentat el paper de l' estrés com a generador o agreujador de malaltia.

Amb aquesta revisió de la bibliografia queda clar que l' estrés té múltiples definicions i conceptes, si ve hi ha un tret comú: *l' estrés es una reacció fisiològica a agents estressors i pot contribuir a augmentar el grau de resposta davant noves demandes.* Quan aquesta, ara exigència, es manté en el temps o es repeteix reiteradament, la capacitat de resposta s' esgota. Parlem llavors d' estrés crònic. A n' aquest, segons moltes veus, se li atribueix l' aparició de malalties cròniques degut a la dificultat per adaptar-nos als requeriments tant interns com externs.

Per a Blasco¹³, les repercussions de l' estrés crònic es manifesten a nivell neuroendocrí, físic i psicològic.

Com veurem, per diferents autors, la depressió, l' ansietat i el "burnout" poden estar relacionades amb l' estrés.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Al llarg de la literatura revisada, queda clar el paper de l'estrès en la patologia cardiovascular, així ho descriu Du¹⁴ en analitzar les tipologies de personalitat, aquells individus amb més ansietat o depressió patien més complicacions cardiovasculars.

També Klainin-Yobas¹⁵ fa una revisió de metanàlisis i conclou que els resultats sustenten l'eficàcia d'algunes intervencions psicosocials en subjectes amb malalties cardiovasculars.

El concepte d'estrès queda àmpliament descrit a la bibliografia, però queden molt difusament definides les seves eines mesuradores o diagnòstiques. A partir de les fases de Seyle, podem encabir com estrès, quadres clínics d'ansietat o depressió. El catàleg dels esdeveniments vitals estressants que Skinner¹⁶ va publicar al 1980 ens proporcionen suport empíric per a l'avaluació multidimensional de l'esdeveniment que canvia la vida i que contribueixen a estressar l'individu. I posteriorment Marziali¹⁷ al 1986 ajudar al mesurament de la resposta subjectiva als esdeveniments estressants de la vida, ens pot servir com aproximació a l'estrès individual d'un subjecte. La percepció de la qualitat de vida ens pot donar idea del grau d'adaptació al medi canviant i a les seves circumstàncies personals.

Però, com afecta aquest estrès a la nostra salut?

També al llarg de la bibliografia queda remarcat l'efecte de l'estrès vers l'eix adrenal, la gluconeogènesi, la patologia cardiovascular o la tolerància a la glucosa. Tots aquests conceptes ens evocuen la síndrome metabòlica. Aquesta entitat patològica fou descrita en 1988 per G.M. Reaven¹⁸, es caracteritza per uns trets: obesitat, hipertensió arterial (HTA), dislipèmia, hiperuricèmia i trastorns en la tolerància oral a la glucosa. Posteriorment s'han anat inclouent altres alteracions, com les del greix corporal i la obesitat no presents en la definició inicial.

Certs estudis epidemiològics mostren que més del 25% de la població general mostra resistència a la insulina¹⁹; La seva morbi i mortalitat han fet incloure aquesta SM com una prioritat de moltes polítiques de salut

Existeix sens dubte una base genètica que afavoreix la SM però per que es presenti, ha de tenir una forta influència l'ambient i els estils de vida. La nostra hipòtesi de treball es el paper que pot tenir l'estrès mesurat com: ansietat, depressió, esdeveniments vitals estressants i la qualitat de vida (SF-12) en el desenvolupament d'aquesta síndrome.

La bibliografia revisada ens aporta important documentació que relaciona l'estrès amb la síndrome metabòlica, així s'ha publicat l'any 2004 l'estudi Whitehall Booklet²⁰, aquesta publicació fa un resum de l'estudi Whitehall II, fa seguiment d'una cohort de personal civil de l'administració al Regne Unit i la relació de l'estrès laboral (seguretat laboral; tipus de treball; suport de l'organització; control del propi treball) amb l'aparició de síndrome metabòlica (correlacionen el baix control del treball amb major incidència de malaltia cardiovascular).

També es de l'any 2004 l'estudi de Kinder²¹, que relaciona la depressió i la síndrome metabòlica. Aquest article publicat a Psychosomatic Medicine, realitza un estudi sobre l'enquesta de salut americana (NHANES III) que relaciona SM i diabetis. Fan seguiment de 3186 homes i 3003 dones entre 18 i 40 anys, que van ser avaluats sobre depressió. Les dones que varen patir un episodi depressiu varen mostrar més del doble de prevalença de SM. Aquesta relació persistia inclòs després d'ajustament per edat, raça, consum alcohol i carbohidrats, etc. En canvi, això no es va observar als homes. Utilitzen el DSM-III-R per definir episodi depressiu major. Com a possibles mecanismes aborda la disfunció de l'eix hipotalàmic-hipofisari-suprarenal.

Posteriorment l'any 2005 Marmot²² publica un article on treballa amb una cohort. Refereix els qüestionaris passats durant la durada de l'estudi: escala d'ansietat i depressió; SF-36 (qüestionari de qualitat de vida); escala de depressió CESD; i un apartat de salut física (malalties, hospitalitzacions, medicacions, autoescala de salut).

L'any 2006 podem llegir l'article de Chandola²³ que relaciona l'estrès crònic amb la SM. El seguiment de l'estudi es de 14 anys, sobre 10308 individus. La quantificació de l'estrès laboral es va fer 4 vegades, però la caracterització de la SM (segons normes NCEP) només es va fer una, i al mig de l'estudi. Es va assumir la obesitat en comptes del perímetre de cintura. La teoria que apunten (iso-strain) és que els treballs no supervisats generen més tensió i estrès que aquells que treballen en llocs amb companys o superiors que diuen que fer. Defineixen doncs estrès laboral quan pateixen o declaren haver patit aquesta circumstància, 3 o més vegades durant aquests 14 anys de seguiment. Finalment troben una relació dosi-resposta entre l'estrès laboral i el risc de SM, independentment d'altres factors (com ara la posició laboral, consum alcohol, etc.). El risc relatiu de tenir SM és 2,25 a qui té estrès laboral

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

(definit com 3 o més iso-tensions). defineixen, que en treballs menys qualificats, la incidència de SM és superior (OR: 2,33). L'estudi apunta una participació del cortisol com a estressador principal.

Des del punt de vista fisiològic, la relació estrès i síndrome metabòlica ja va ser documentada per Björntorp²⁴ al 1988 establint una relació entre l'eix adrenal i la SM.

Nombrosos estudis prou recents incideixen en aquesta relació, així Brunner²⁵ l'any 2002 publica un article on relaciona les causes adrenocorticals, autonòmiques, i inflamatòries de la SM: estudi casos-controls anidat. És novament la cohort del Whitehall II. Mira en els casos SM i en els controls, els nivells de corticoides (cortisol, catecolamines urinàries, variabilitat de la freqüència cardíaca, etc...). i passen un qüestionari molt senzill d'elaboració pròpia. També l'any 2002 Hjemdahl²⁶ escriu l'estrès i SM: una interessant però enigmàtica associació. Cita l'article de Brunner sobre l'estudi Whitehall II. Dona molta importància als canvis socials dels últims segles, com a generador de SM. Seria una inadaptació programada genèticament al medi hostil, amb disfunció de l'eix hipotalem-hipofisari-suprarenal.

Seckl²⁷ publica al 2004 la relació entre els glucocorticoides i la 11-b hidroxisteroide deshidrogenasa en el teixit adipós. Compara la SM amb la síndrome de Cushing. Analitza els enzims que modulen la resposta de l'eix adrenal. Descriu la variant D1 de l'enzim com a possible diana en el tractament farmacològic de la SM.

També es de 2004 l'article d'Epel²⁸ que analitza l'escurçament precoç de la longitud dels telòmers en resposta a l'estrès vital. gairebé simultàniament. La seva hipòtesi es que l'estrès genera una pèrdua de longitud dels telòmers (la replicació cel·lular genera telòmers més curts, per tant, la supervivència així com diverses malalties es troben molt lligades a l'activitat de la telomerasa:). Doncs bé, mirant mares amb fills normals i mares amb fills greument malalts, el grup de mares cuidadores tenien nivells d'estrès superiors i una activitat telomerasa disminuïda, més baixa quant més nivell d'estrès tinguessin.

Stewart-Knox²⁹ l'any 2005 vol relacionar SM amb trets psicològics. Diu que l'estrès psicològic és causa o empitjorador de la SM, el que es deia fa temps "conducta tipus A". Fa un repàs de les diverses teories: teoria del cortisol, hipòtesi de la serotonina, relació amb les mesures antropomètriques. Això està associat a l'estudi LIPGENE³⁰ de 1500 individus, <http://www.lipgene.tcd.ie>

És de l'any 2006 l'article de Sukhija³¹ que relaciona l'activitat elevada de 11beta hidroxisteroide deshidrogenasa (11bHD), amb la SM i la HTA. Busca uns inhibidors de la 11bHD tipus 1 com a agents terapèutics contra la SM. Es basa en experimentació tant en animals com en humans.

Donada l'escassetat d'estudis a atenció primària, i encara menys a les nostres comarques, i tenint en compte la freqüent associació amb malaltia cardiovascular de la SM³², és rellevant esbrinar si existeix factors estressants controlables que permetin avortar o millorar l'abordatge d'aquesta epidèmia emergent de síndrome metabòlica.

La SM és molt freqüent, coneixem la seva alta prevalença a les nostres consultes a partir dels treballs de Cabré³³⁻³⁴ et al, però desconeixem la seva evolució. Aquest projecte ens pot permetre conèixer el perfil que marca l'evolució dels nostres pacients en aquest síndrome. La consulta d'Atenció Primària es el lloc ideal per la seva detecció i seguiment, amb els medis al nostre abast.

Ahora, ofereix una possibilitat d'incidir sobre la detecció de la patologia mental³⁵⁻³⁶. La línia que es proposa amb el treball està poc desenvolupada al nostre entorn, i afecta una patologia altament prevalent; per tant, tots els esforços destinats al seu estudi creiem que són rellevants.

L'any 2007 amb el suport de la bibliografia revisada varem iniciar el Projecte StreX amb l'objectiu de: Avaluar l'associació entre l'ansietat, la depressió, la qualitat de vida i els esdeveniments vitals estressants, i la síndrome metabòlica en persones d'alt risc, de 40 o més anys d'edat, i ateses a l'Atenció Primària de Salut. Objectivar la incidència dels factors estressants a nivell de la població general, per tal d'emprendre accions preventives de salut pública i determinar la incidència de Síndrome metabòlica en persones d'alt risc, de 40 o més anys d'edat, i ateses a l'Atenció Primària de Salut.

Aquest va ser un projecte molt agosarat que no ens va permetre demostrar l'hipòtesi de treball. Varem tenir greus dificultats de seguiment de l'amplia cohort amb que treballàvem, si bé ens va servir de base o pilot per una hipòtesi renovada (annex 1).

A partir d'aquí la bibliografia revisada va ser molt productiva, en la mateixa línia del nostre projecte. Així Skilton³⁷ al 2007 publicava un article similar a l'StreX, relacionava

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

la SM amb l'ansietat i la depressió. A partir del seguiment de 1598 subjectes determina relació positiva entre SM i depressió, però negativa respecte SM i ansietat. En aquest grup, a més criteris per la SM, més depressió independentment del nivell socioeconòmic i dels factors estressants vitals. Entre les dones, relaciona l'ansietat amb la mort sobtada però no amb l'infart fatal.

En la mateixa línia, l'any 2008, Dumbar³⁸ relaciona la depressió i la SM però no l'ansietat. Segueix una mostra de 1690 subjectes observant que entre els pacients amb depressió i SM, aquest tenien puntuacions més severes respecte la depressió.

Com a biaix, treballa amb pacients amb depressió que poden no estar interessats en participar en l'estudi degut a la seva patologia, a l'estudi StreX la mostra es cega i no son sabedors de l'estudi ja que partim d'una base de dades.

Gonzalez³⁹ fa una revisió de metanàlisi de la relació entre Diabetis Mellitus i la depressió. Conclou que la depressió s'associa més a subjectes amb diabetis i baixa adherència al tractament (menys seguiment, menys autocura)

També al 2008 Edimansyah⁴⁰ es contraposa a les dades de l'estudi Whitehall Booklet¹² de 2004 al concloure que no existeix relació entre l'estrés laboral i els trastorns mentals com a causa de SM.

Contradictòria es també la publicació de Hildrum⁴¹ l'any 2009. El seu seguiment d'una cohort de 9000 subjectes no troba relació entre l'ansietat i/o depressió amb la SM.

Seguidament, Carrol⁴² relaciona la depressió amb la SM però no l'ansietat, en aquest cas, la seva mostra eren 4256 veterans de la Guerra de Vietnam.

De les publicacions de 2010, destaquen referències contraposades a diferents estudis que aborden els trastorns mentals i la SM. Així Van Reedt Dortland⁴³ conclou que la SM s'associa amb la depressió i l'ansietat entre els pacients amb trastorn mental, tractats amb fàrmacs tricíclics ja que aquests condicionen augment de l'adipositat abdominal i dislipèmia. Per contra, Campiniello⁴⁴ demostra que no existeix aquesta associació.

Nishina⁴⁵ publica un estudi amb 1613 subjectes fet al Japó que reafirma l'associació depressió/ansietat amb la SM però sols en homes,

Seguint la mateixa línia de treball que nosaltres desenvolupem, Luppino⁴⁶ no demostra relació entre SM i depressió però si la demostra per l'ansietat i SM, Aquest autor treballa amb les diferents combinacions d'agregació de factors de SM.

Entre les publicacions de 2011, destaca un article de Tziallas⁴⁷, estudi grec que relaciona la Personalitat D amb la SM. Si analitzem els trets d'aquesta personalitat: afectivitat negativa, estrès negatiu i inhibició social, veiem que son trets similars als que presenta un pacient amb depressió. La personalitat D es postula com a predictor de mortalitat a llarg plaç en pacients amb trastorns cardiovasculars.

Revisant els articles de 2012 veiem que novament proliferen articles que volen relacionar la SM amb els trastorns mentals, així Salvi⁴⁸ fa un seguiment de dos anys d'una cohort de pacients amb trastorn bipolar i hi relaciona un augment de la SM en el grup afecte, secundari a l'augment de l'índex de massa corporal, l'edat i l'us d'antipsicòtics. En la mateixa línia D'Ambrosio⁴⁹ relaciona el perfil lipídic i la SM amb els intents autolítics en una població amb trastorn bipolar, en aquest grup el risc d'autòlisi es molt alt però no es van establir diferències significatives amb les alteracions lipídiques o la SM.

Finalment Carpiello⁵⁰ intenta relacionar els trastorns mentals amb la SM /obesitat amb una mostra de 293 subjectes però no estableix diferències significatives. Troba més SM entre els pacients amb trastorn mental però l'obesitat que s'associa amb els trastorns mentals forma part de la SM.

Hi ha pocs treballs que relacionen el sexe amb el risc de SM, Whittaker⁵¹ al 2012 segueix 493 dones determinant que entre les dones amb risc d'isquèmia cardíaca, els marcadors de risc psicosocial son predictius d'esdeveniments cardiovasculars.

L'any 2013 tornem a trobar publicacions que fan referència als postulats de l'estudi Whitehall Booklet²⁰, així Ye HH⁵² conclou que el treball a torns augmenta el risc de SM.

Beyazyüz⁵³ planteja que els ISRS augmenten el risc de patir SM, sobre tot amb la paroxetina en tractaments de 16 setmanes, donat que augmenta el pes, la glucosa, el colesterol i els triglicèrids, i en conseqüència la SM.

Ja dins 2014, Hung⁵⁴ postula que els fàrmacs prescrits per desordres d'ansietat, provoquen augment de pes, a major gravetat del quadre, més tractament, més augment de pes i per conseqüència més SM.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Darrerament s' han fet importants publicacions on el focus principal es la diabetis Mellitus, així Bystrisky⁵⁵ avalua la depressió i l' ansietat com a factor de risc de desenvolupar diabetis Mellitus i relaciona aquesta amb la SM. Butnoriene⁵⁶ fa seguiment d' una cohort amb SM durant 10 anys, observant major mortalitat entre les dones amb ansietat i depressió. En un grup amb alt risc de desenvolupar Diabetis Mellitus tipus 2, es dona suport al 'associació depressió i SM, sembla probable també per l' ansietat i SM. Recomanen cribar l' ansietat i la depressió entre els pacients amb risc de Diabetis Mellitus tipus 2.

Ja dins de 2015, Khal⁵⁷ ha pogut relacionar entre 250 pacients amb risc de Diabetis Mellitus tipus 2, la depressió, l' edat, l' ansietat i l' obesitat amb la SM.

L' estudi REGARDS signat per Cummmings⁵⁸ segueix una cohort de 22.000 subjectes amb 4090 subjectes amb Diabetis Mellitus, 2202 amb depressió i 6132 amb estrés. Si demostren la relació per Diabetis Mellitus, serà vàlida per la SM. Com hipòtesi: estrés i depressió son comuns entre diabètics i s' associa per augmentar la progressió de risc d' esdeveniments cardiovasculars.

Partint de conèixer la prevalença d' SM³³⁻³⁴a les nostres consultes, aquest projecte ens pot permetre conèixer el perfil que marca l' evolució dels pacients en aquest síndrome. Alhora, ofereix una possibilitat d' incidir sobre la detecció de la patologia mental³⁵⁻³⁶, al nostre entorn s'han desenvolupat diversos treballs d' investigació signats per Aragonès que ens han aproximat al nivell real de la malaltia mental a les consultes d' atenció Primària de Catalunya, un dels punt de partida del nostre treball. Tots els esforços destinats al seu estudi creiem que són rellevants

L' any 2014, gràcies a poder comptar amb el maneig d'una cohort poblacional (big data) com es el SIDIAP (Sistema d' Informació per al Desenvolupament d' Investigació en Atenció Primària) a partir d' una beca d' investigació van reiniciar el nostre projecte amb una hipòtesi modificada.

La base de dades SIDIAP es una eina representativa de la població de Catalunya en comparació de tipus com un mètode vàlid per a establir dades d' investigació utilitzable dins la història clínica electrònica d' atenció primària, com ja van demostrar Garcia-Gil⁵⁵ i Bolibar⁵⁶ al 2011.

Treballar amb la base de dades SIDIAP ens va obligar a modificar les eines de mesura de l' estrés, ja no disposàvem de la possibilitat de passar qüestionaris de qualitat de

vida o aconteixements vitals estressants, i les dades d'ansietat i/o depressió provenien del seu diagnòstic reflectit a les històries clíniques dels pacients.

Com influeix la privació econòmica en la nostra salut?

Respecte la Qualitat de vida, vam fer una nova cerca bibliogràfica, buscant articles que relacionessin la pobresa/qualitat de vida i la salut, més en concret amb la Síndrome metabòlica o la malaltia cardiovascular. Així, Diez-Roux⁶¹ va publicar al 2001 un estudi epidemiològic que deixa clara l'associació entre ingressos, educació i ocupació.

Al 2006, Langerberg⁶² va demostrar l'associació entre infantesa amb privació econòmica important i Síndrome metabòlica a l'edat adulta.

La Rosa⁶³ al 2008 estableix relació entre privació econòmica i SM de manera independent. Relaciona el quintil cinc de privació econòmica a França i l'obesitat. Va objectivar més SM en no obesos. Fins i tot determina més SM entre dones grans independentment de l'obesitat. Val a dir que la seva cohort aplega població fins als 91 anys. També es de 2008 l'article de Guize⁶⁴ que relaciona l'estatus socioeconòmic baix amb el risc de Diabetis Mellitus independentment dels factors de confusió.

Per altra banda, al 2010 Tamayo⁶⁵ no va trobar evidències dels efectes de la situació socioeconòmica precària a la infància i un major risc de DM o obesitat a l'edat adulta.

En la mateixa línia O'Kane⁶⁶ afirma que el maneig dels factors de risc de Diabetis modificables no depenen del nivell de risc socioeconòmic.

Estudis més recents com el de Voss⁶⁷ publicat al 2014 no troben relació entre la privació i l'obesitat en nenes; aquesta relació es lleugerament positiva en els nens.

Non⁶⁸, estableix que en adults criats durant la seva infantesa en situacions de desavantatge social, hi trobem més malalties cròniques.

Respecte SM i la privació econòmica, Keita⁶⁹ al 2014 publica un estudi fet a barris deprimits d'Estats Units. Si be determina major prevalença d' SM, no determina diferències entre races. A major privació, major prevalença d' obesitat, HDL-colesterol, Hipertensió arterial i hiperglucèmia.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Per incorporar la mesura de la privació econòmica vàrem incorporar a l' estudi l' índex socioeconòmic MEDEA [“Mortalidad en áreas pequeñas Españolas y DEsigualdades socioeconómicas y Ambientales”] de Domínguez-Berjón⁷⁰ et al.

Dins d' aquesta línia trobem varies publicacions de 2015 i 2016, així Mercer⁷¹ relaciona l' empatia dels professionals amb millors resultats en salut. A les zones amb més privació, hi ha menys desig de presa de decisions compartides i menys percepció d' empatia.

Moody⁷² atribueix a les desigualtats socials, factors de risc addicional per la Diabetis Mellitus. També Cho⁷³ observa entre els pacients hipertensos un augment de la mortalitat per qualsevol causa entre els habitants de zones més deprimides. Ho relaciona amb la dificultat en l' accés als recursos.

Ramsay⁷⁴ fa seguiment d' una cohort britànica i determina per les zones més deprimides, major nivell de tabaquisme, major índex de massa corporal i sedentarisme. Tot això determina un augment del risc d' esdeveniments cardiovasculars.

Estudis més propers com el que Gandarillas⁷⁵ fa a Madrid, determinen augment de les desigualtats en salut en adults d' àrees amb major privació econòmica. En contraposició Phillips troba menys afectació entre les dones que viuen a zones

deprimides respecte els esdeveniments cardiovasculars. Thorne⁷⁶, afirma que fins i tot la supervivència post-esdeveniment cardiovascular es inferior a les zones deprimides. I lligat a les alteracions mentals, Behanova⁷⁷ parla de major risc de trastorn mentals a menors ingressos econòmics. Richardson fa una revisió d' articles i estableix una major relació de la depressió amb la privació econòmica.

L' índex MEDEA te limitacions per la valoració de l'àmbit rural. Caro-Mendivelso⁷⁹ estableix una bona correlació entre les àrees urbanes i els quintils MEDEA però no tant per les àrees rurals. Tot i així era l' únic indicador d' aquest tipus del que disposàvem i tot i les seves limitacions, donat que les dades s' han obtingut durat el punt àlgid de la privació econòmica al nostre país, pensem que era fonamental valorar el seu impacte en la salut mental i cardiovascular de la nostra mostra.

Amb tot això hem dissenyat la hipòtesi de treball que desenvolupem a continuació.

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

"Encara que un home sigui feble,

l'alegria ho fa fort"

Mary A. Sullivan



- ANTECEDENTS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Per situar-nos en aquest treball i la seva hipòtesi, hem de conèixer els fonaments en que es basa, es a dir, situar el concepte de síndrome metabòlica i d'estrés entès com ansietat, depressió i privació econòmica. Coneguem doncs els antecedents del tema:

- L'estrés:
 - Ansietat
 - Depressió
 - Privació Econòmica
- Síndrome Metabòlica

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Sí te remeí, per que et preocupes?

I sí no te remeí, per que et preocupes?



- ESTRÉS

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Doctora, estic estressat!

Aquesta es una frase que sentim sovint a les nostres consultes d'Atenció Primària; estrés per la feina, la família, les situacions personals i fins i tot per les vacances o el Nadal. Com es manifesta aquesta situació? Amb intranquil·litat, insomni, neguit, angoixa....com definir aquest concepte?

L' any 1936, Seyle¹ a partir de les seves observacions entre la població malalta que atenia va definir *la síndrome d' estar malalt*, un conjunt de símptomes que es donaven entre els malalts, com el cansament o la manca d' apetit junt amb alteracions orgàniques independentment de la malaltia. Més endavant redefiniria el concepte introduint la definició d' **estrés**, *com aquell conjunt de reaccions fisiològiques no específiques de l' organisme a diferents agents nocius de l' ambient de naturalesa física o química*. Es una resposta adaptativa de l' organisme front diferents estressors.

Lazarus i Folkman⁷ al 1984 afegeixen que l' estrés depèn de las demandes del medi i dels seus propis recursos per enfrontar-se. Es a dir, dependrà de les discrepàncies entre las demandes del medi extern i/o intern, i com l' individu percebi que pot donar resposta.

Per a Stora⁸ l' any 1991, l' estrés es degut a l' instint del cos a protegir-se a si mateix. Tot i que es bo per moments de perill puntuals, si es perllonga en el temps pot ser causa de símptomes físics i alhora incapacita per la resposta als reptes diaris i als canvis.

Labrador⁹ al 1992 explica que la resposta del' estrés es automàtica per part de l' organisme a canvis ambientals, externs o interns, amb aquesta resposta,es prepara per les possibles demandes que es generin amb els canvis. L' estrés facilita disposar de recursos per afrontar situacions excepcionals.

L' any 1999, Trianes¹⁰ entén l' estrés com la interacció entre l' individu i el seu entorn. Aquesta definició inclou determinades situacions o esdeveniments desencadenants.

Revisant la bibliografia queda clar que l' estrés te múltiples definicions i conceptes, si ve hi ha un tret comú, l' estrés es una reacció fisiològica a agents estressors i pot contribuir a augmentar el grau de resposta davant noves demandes. Quan aquesta, ara exigència, es manté en el temps o es repeteix reiteradament, la capacitat de resposta s' esgota. Parlem llavors d' estrés crònic. A n' aquest, segons moltes veus ,

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

se li atribueix l'aparició de malalties cròniques degut a la dificultat per adaptar-nos als requeriments tant interns com externs.

Per a Blasco¹³, les repercussions de l'estrés crònic es manifesten a nivell neuroendocrí, físic i psicològic.

Per diferents autors, la depressió, l'ansietat i el "burnout" poden estar relacionades amb l'estrés. Pot tenir també un gran impacte en la salut de les organitzacions, pot provocar disminució del rendiment físic, psíquic, disminuir la qualitat de la feina, ser causa d'accidents. Alhora, l'estrés laboral pot provocar accidents cardiovasculars, disfunció muscular i òssia, trastorns psicològics, ansietat, depressió i burnout, alteracions digestives, alteracions del sistema immune, hipertensió arterial, dislipèmia, insomni, sobrepès i obesitat.¹³

Per Steptoe⁸⁰, a més estrés, més colesterol. Estudis de Psiquiatria i Enginyeria Biomèdica del College of Medicine de la University of Cincinnati han demostrat en animals que a més estrés, més ingesta, més sobrepès i alteració del metabolisme.

Per Peters i McEwen⁸¹, viure en situació d'estrés crònic augmenta l'acumulació de greix a la cintura.

Torreadella⁸² relaciona l'estrés crònic amb l'augment del cortisol que provoca augment de greix abdominal i aquest augmenta el risc cardiovascular.

Per altres autors, l'estrés crònic pot arribar a alterar l'ADN. L'estrés provoca l'activació del Sistema Nerviós Simpàtic provocant l'alliberament d'adrenalina i noradrenalina. Quan això es fa persistent, pot induir canvis a l'ADN. L'augment de l'adrenalina provoca bloqueig de la proteïna P53, supressora del desenvolupament de tumors, per tant el seu bloqueig pot induir la formació de tumors.

Blasco¹³ analitza que: *el cor batega més fort i més ràpid, la ment es col·loca en estat d'alerta i els sentits s'aguditzen.*

Davant l'estrés, el cos s'hiperactiva per mig del Sistema Nerviós Simpàtic, però aquesta activació no pot ser permanent ja que portaria a l'esgotament i emmalaltir el nostre sistema biològic. Per desconnectar s'activa el Sistema Nerviós Parasimpàtic que provoca descans, relaxació i repostatge d'energia. Quan l'estrés es permanent, poden fallar aquest mecanismes de compensació.

Les manifestacions de l'estrés poden ser l'ansietat, la ràbia, l'angoixa, la culpabilitat, la passió o la tristor. Els entrebancs i contrarietats del dia a dia provoquen hiperactivació del Sistema Nerviós Simpàtic i major dificultat per recuperar l'energia perduda.

Davant una mateixa situació estressant cada persona pot reaccionar de manera diferent, per excés o defecte, en funció les experiències del nostre bagatge personal.

Així i tot, T. Holmes i R. Rahe⁸³ al 1967 van establir una escala d'esdeveniments vitals estressants que poden comportar una malaltia; van enumerar cada ítem i van establir les següents condicions, segons els esdeveniments de la persona en tot l'últim any:

- Combinació d'ítems que sumaven més de 300: Alt risc de malaltia
- Combinació d'ítems entre 150 i 299: Risc moderat de malaltia
- Combinació d'ítems que sumaven menys de 150: Baix risc de malaltia

Es tracta de resultats orientatius, ja que cadascún respon d'una manera diferent als esdeveniments i tenim nivells de tolerància a l'estrès diferents. Aquesta és la taula per a adults que van establir:

Escala de acontecimientos vitales Holmes y Rahe 1976			
Acontecimientos vitales que se han sucedido en los 12 últimos meses			
1. Muerte del cónyuge:	100	23. Cambio de responsabilidad en el trabajo:	29
2. Divorcio:	73	24. Hijo o hija que deja el hogar:	29
3. Separación matrimonial:	65	25. Problemas legales:	29
4. Encarcelación:	63	26. Logro personal notable:	28
5. Muerte de un familiar cercano:	63	27. La esposa comienza o deja de trabajar:	26
6. Lesión o enfermedad personal:	53	28. Comienzo o fin de la escolaridad:	26
7. Matrimonio:	50	29. Cambio en las condiciones de vida:	25
8. Despido del trabajo:	47	30. Revisión de hábitos personales:	24
9. Desempleo:	47	31. Problemas con el jefe:	23
10. Reconciliación matrimonial:	45	32. Cambio de turno o de condiciones laborales:	20
11. Jubilación:	45	33. Cambio de residencia:	20
12. Cambio de salud de un miembro de la familia:	44	34. Cambio de colegio:	20
13. Drogadicción y/o alcoholismo:	44	35. Cambio de actividades de ocio:	19
14. Embarazo:	40	36. Cambio de actividad religiosa:	19
15. Dificultades o problemas sexuales:	39	37. Cambio de actividades sociales:	18
16. Incorporación de un nuevo miembro a la familia:	39	38. Cambio de hábito de dormir:	17
17. Reajuste de negocio:	39	39. Cambio en el número de reuniones familiares:	16
18. Cambio de situación económica:	38	40. Cambio de hábitos alimentarios:	15
19. Muerte de un amigo íntimo:	37	41. Vacaciones:	13
20. Cambio en el tipo de trabajo:	36	42. Navidades:	12
21. Mala relación con el cónyuge:	35	43. Leves transgresiones de la ley:	11
22. Juicio por crédito o hipoteca:	30		
No AVE=		Puntuación=	

Fuente: De la Revilla 1994

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Al llarg de la literatura revisada, queda clar el paper de l'estrés en la patologia cardiovascular, així ho descriu Du¹⁴ en analitzar les tipologies de personalitat, aquells individus amb més ansietat o depressió patien més complicacions cardiovasculars. També Klainin-Yobas¹⁵ fa una revisió de metanàlisis i conclou que els resultats sustenten l'eficàcia d'algunes intervencions psicosocials en subjectes amb malalties cardiovasculars.

A partir d'aquí ens plantegem demostrar la relació entre l'estrés i la malaltia cardiovascular, però com mesurar l'estrés es la complicació fonamental del procés. Donat que treballem amb una cohort poblacional, no podem fer una valoració directa mitjançant tests de mesura de l'estrés (fent una cerca a Google: test d'estrés, apareixen 462.000 referències).

Per consens del grup investigador, acordem valorar l'estrés a partir de les seves conseqüències: el diagnòstic d'ansietat i depressió i mesurar l'impacte del factor extern: la privació socioeconòmica mesurada per l'Índex MEDEA.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

"La còlera, és l'inici de la bogeria"

Ciceró



- ANSIETAT

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

L' **ansietat**⁸⁴ es l' emoció que apareix quan un subjecte es sent amenaçat per un perill extern o intern. Es una resposta d' alerta davant una amenaça que atempta o pot atemptar la integritat física o psíquica. Es una situació d' estrés o amenaça real. Té una funció adaptativa.

Quan aquesta resposta es massa intensa o persisteixen els símptomes, parlem d' ansietat patològica. Aquest limita i deteriora el funcionament social de l' individu.

En la nostra població general, la **prevalença** de l' ansietat varia entre el 2,3 i 8,9%. A nivell de les consultes d' Atenció primària, les xifres varien entre el 9 i el 19.5%. Entre la població femenina, la prevalença de l' ansietat es el doble que entre els homes. L' ansietat és més prevalent en el grup d' edat entre els 35-49 anys.

Els **símptomes** de l'ansietat son:

Símptomes psíquics	Símptomes físics
Preocupació	Vegetatisme: sudoració, sequedat de boca, mareig, inestabilitat
Sensació d' aclaparament	Neuromusculars: tremolor, cefalea, parestèsies, tensió muscular
Sensació de mort, por a perdre el control.	Cardiovasculars: palpitations, taquicàrdia, dolor precordial
Dificultat de concentració, pèrdua de memòria	Respiratoris: dispnea
Irritabilitat, inquietud,	Digestius: nàusees, vòmits, dispèpsia, restrenyiment, aerofàgia, meteorisme
Conductes d' evitació	Genitourinaris: micció freqüent, alteració libido
Inhibició psicomotora	
Obsessions o compulsions	

La simptomatologia de l' ansietat es pot donar aïllada o combinada, el predomini d'un símptoma vers els altres determinarà el quadre clínic.

Davant un quadre d'ansietat, caldrà esbrinar el seu **detonant**:

Desencadenant	Trastorn
Malaltia orgànica	Trastorn d'ansietat de causa orgànica
Presca de substàncies	Trastorn d'ansietat per substàncies
Estrés traumàtic	Trastorn d'ansietat per estrés
Estressant psicossocial	Trastorn adaptatiu
Situació específica	Trastorn fòbic
Creença de patir una malaltia greu	Trastorn de somatització
Queixes somàtiques no explicables	hipocondria
Ansietat generalitzada	Trastorn d'ansietat generalitzada
Crisi d'angoixa sobtada i recidivant	Trastorn de pànic
Obsessions i compulsions	Trastorn obsessiu - compulsiu
Manca de trastorn però presència de símptomes	Ansietat

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

A l' hora de fer el **diagnòstic diferencial** hem de descartar aquells trastorns de causa orgànica que es manifesten amb simptomatologia ansiosa:

Patologia cardiocirculatòria	Angina de pit Infart de miocardi Arítmies Prolapse mitral Hipertensió Edema pulmonar Embòlia pulmonar
Patologia respiratòria	Asma Pneumotòrax Hiperventilació
Patologia endocrina	Dèficits vitamínics Cushing Feocromocitoma Hiper/hipotiroïdisme Hipòxia Hipoglucèmia Insulinoma Porfíria Síndrome carcinoide
Patologia neurològica	Epilèpsia Esclerosi múltiple Encefalopaties
Patologia gastrointestinal	Colon irritable Úlcus pèptic
Patologia psiquiàtrica	Trastorns depressius Trastorns psicòtics Trastorns somatomorfs Trastorns adaptatius
Altres	Vertigen vestibular Anèmia Lupus eritematós
Consum de substàncies	Amfetamines Al·lucinògens Cocaïna Cànnabis Efedrina Feniciclina Glutamat monosòdic Indometacina L-Dopa
Abstinència de substàncies	Alcohol Nicotina Ansiolítics i/o hipnòtics Opiàcids

Hi ha una sèrie de trastorns que cursen amb ansietat de maneig a l' Atenció Primària que tenen especial rellevància:

- **Trastorn d' ansietat generalitzada:**

Es caracteritza per una preocupació excessiva per més de sis mesos.

Aquest trastorn es sol iniciar a partir dels 20 anys, te característiques cròniques amb fluctuacions que coincideixen amb períodes estressants. La classificació del DSM-IV afegeix els símptomes de inquietud, cansament, dificultat de concentració, irritabilitat, tensió muscular i alteracions de la son (al menys tres d' aquests). Sol associar-se a altres trastorns d' ansietat en més del 90% dels casos.

L' abordatge terapèutic tindrà dos vessants, des del punt de vista psicoterapèutic es fonamental l' entrevista clínica i la relació metge -malalt. Es molt important la teràpia cognitiva conductual durant uns 8 mesos, amb aquesta eina s' inclou la reestructuració cognitiva, exposició, relaxació i dessensibilització. La teràpia individual te efecte similar a la grupal. Cal introduir també intervencions psicològiques guiades pel metge.

A nivell farmacològic, es recomana⁸⁴ iniciar tractament amb ISRS, ISRSN, ADT vigilant els efectes secundaris i la relació cost- eficàcia. La NICE recomana com a primera opció la Sertralina. El paper de les benzodiazepines queda limitat a les primeres 4 setmanes de tractament per control de símptomes o mentre iniciem el tractament amb antidepressius. En cas de risc d' addicció a les benzodiazepines, caldrà utilitzar les de vida mitja llarga. La resta de tractaments precisaran d'una valoració psiquiàtrica prèvia.

- **Trastorn de pànic:**

Aquesta entitat, ve determinada per factors genètics i familiars. Pot manifestar-se a qualsevol edat però fonamentalment es dóna a partir dels 30 anys. Es caracteritza per crisis d' angoixa recidivants, sobtades i continuades que provoquen un estat de preocupació persistent de patir nous episodis durant al menys un mes.

La crisi apareix sobtadament, fins i tot durant el son,es manifesta amb palpitations, sensació d' ofec, tremolors, dolor toràcic, parestèsies; es viu sensació de perill o de mort imminent o necessitat de fugida, i la durada es inferior, generalment, a mitja hora.

El tractament de la crisi d'angoixa necessita de tractament farmacològic puntual durant la crisi, cal bloquejar-la, el tractament farmacològic d' elecció son les benzodiazepines: diazepam 5-15mg. En tant que el trastorn de pànic, necessita del doble abordatge psicoterapèutic i farmacològic. Novament l' entrevista clínica es fonamental per l' abordatge del trastorn, amb un mínim de 8-16 sessions; cal posar la situació en context, cal buscar la font que origina el malestar i la crisi. Com a tractament d' elecció, parlarem de la teràpia cognitiva conductual, per tal de minimitzar els símptomes i evitar la sensació de perill. Aquesta teràpia ha d'incloure intervencions psicoeducatives, exposició als símptomes reestructuració cognitiva , tècniques de relaxació i maneig del pànic. I respecte a tractament farmacològic, l' objectiu serà la prevenció de les crisis i evitar complicacions; els fàrmacs recomanats com a primera elecció son els ISRS per un període poc definit entre 8 -12 mesos, sempre valorant els efectes secundaris i l' interval per l'acció terapèutica.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

L'ús de benzodiazepines ha de quedar reduït a situacions puntuals d'angoixa aguda i sempre amb la mínima dosi possible. Les més recomanades son alprazolam, clonazepam, lorazepam i diazepam.

Per retirar el tractament farmacològic cal un període sense crisi de 8-12 mesos.

Preval un 30% de casos refractaris al tractament, aquests hauran de ser derivats a centre psiquiàtric de referència.

- **Trastorn per estrés posttraumàtic:**

Es manifesta a partir de l'exposició a un esdeveniment estressant i traumàtic. El subjecte experimenta un perill real per la seva vida o per als que l'envolten. Aquest trastorn es manifesta per reviuere persistentment l'experiència traumàtica, evitació dels estímuls associats al fet, limitació de la capacitat de resposta i símptomes d'activació com la hipervigilància, limitació de la concentració, irritabilitat o baixa resposta afectiva.

Les manifestacions del trastorn apareixen als tres mesos de l'incident.

El tractament es simptomàtic, amb la Sertralina com a fàrmac d'elecció i l'abordatge psicoterapèutic.

- **Trastorn per estrés agut:**

Es manifesta a partir de patir un esdeveniment extrem que impliqui una amenaça real a la integritat física o risc de mort per un mateix o al seu voltant. Es manifesta durant el mes posterior al succés amb símptomes dissociatius, manca de reactivitat emocional, amnèsia psicògena, revivència de l'episodi i conductes d'evitació. No ha de superar el mes de durada.

- **Trastorns fòbics:**

Es manifesta per una por irracional i persistent a objectes, activitats o situacions que provoca angoixa intensa i una conducta d'evitació vers el desencadenant.

- Fòbia simple: por persistent i irracional que el mateix pacient reconeix a un estímul específic. Generalment deriva en una conducta evitativa de l'estímul. Més freqüent en dones, a partir de la infantesa i amb una evolució crònica.
- Fòbia social: por intensa i persistent a una situació social o actuacions en públic, por a quedar en ridícul o humiliat. Es pot associar consum d'alcohol o ansiolítics per minimitzar els símptomes. Generalment cronifica.
- Aerofòbia: es manifesta per desencadenar crisi d'ansietat a llocs o situacions de les que es difícil fugir o rebre ajuda. Generalment s'associa a trastorn d'angoixa. Provoca deteriorament sociolaboral important. Es pot associar a abús d'alcohol, abús d'ansiolítics, hipocondria, limitacions socials i episodis depressius.

L'abordatge psicoterapèutic d'aquests trastorns insisteix en l'exposició progressiva com entrenament front noves situacions. El tractament farmacològic es basa en antidepressius i benzodiazepines. La paroxetina es la més recomanada per la fòbia social.

- **Trastorn obsessiu-compulsiu:**

Es caracteritza per quadre d'obsessions i compulsions que provoquen interferències importants en la vida diària.

Segons el DSM-IV les obsessions son idees , pensaments o impulsos que es viuen com a aliens i sense sentit i que provoquen ansietat. El pacient ho viu com a invencions de la seva ment i intenta ignorar-les.

Les compulsions son conductes repetitives intencionals que apareixen com a resposta a les obsessions. Interfereixen molt en la vida del pacient. Les compulsions més habituals son: rentar-se les mans, comptar, comprovar i tocar.

Aquest trastorn s'associa molts cops amb la depressió i l'ansietat.

Més d'un 5% dels trastorns obsessius-compulsius cronifica, es fonamental establir el diagnòstic i el tractament aviat ja que millora el pronòstic. La curació no supera el 30%. S'ha de derivar sempre a la unitat de psiquiatria de referència.

En el seu tractament intervenen els ISRS i la psicoteràpia.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Anímus Gardens aetatem floridam facit

L'esperit alegre fa la vida agradable

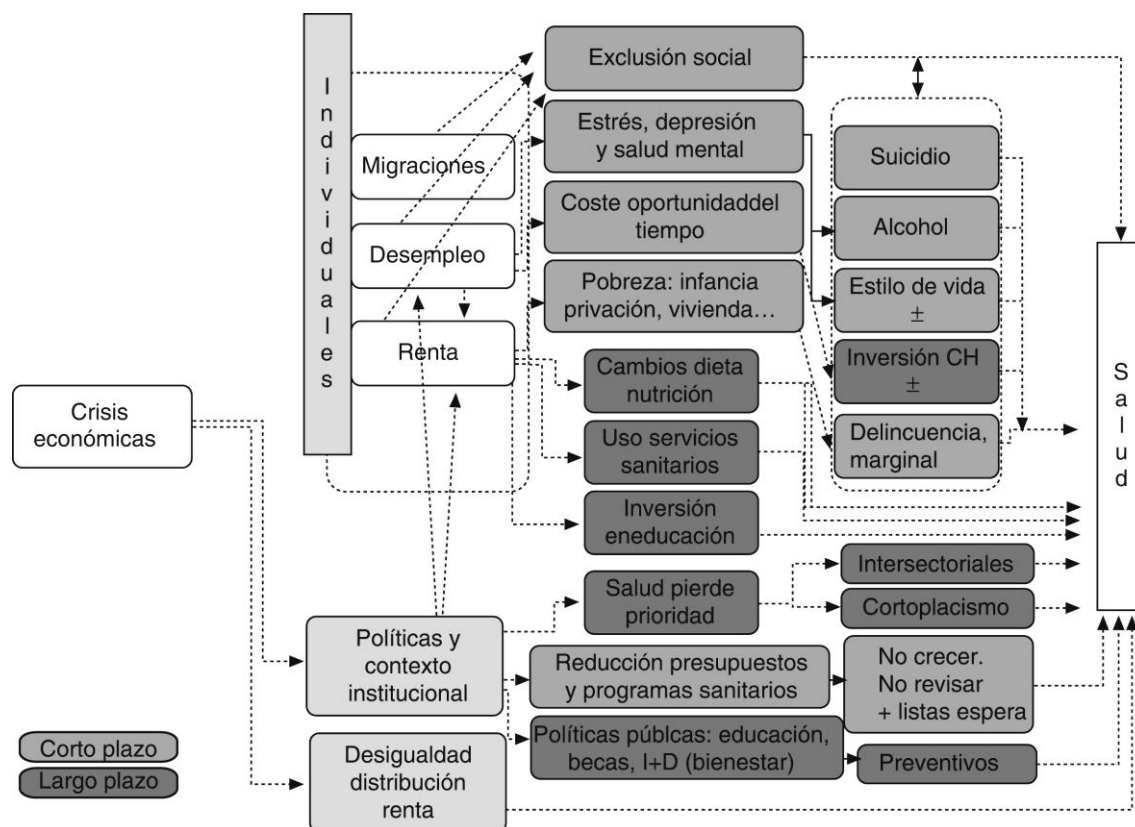
Proverbis 17,22



- DEPRESSIÓ

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

L' any 2007 l' Organització Mundial de la Salut publica⁸⁵⁻⁸⁶ l' informe : Impact of Economic Crisis on Mental Health, abordant l' impacte de la crisi econòmica vers la salut mental de la població europea. Levi i Sidel⁸⁷ consideren que la crisi econòmica suposa un repte per la salut publica , provocant augment dels problemes relacionats amb la salut mental



Aquest algoritme extret de Dàvila Quintana⁸⁸ reflexa el factors socioeconòmics que impacten vers la salut.

A l'Atenció Primària sovint atenem consultes on la tristesa, el desinterès, la insatisfacció, l' alteració del son, l' alteració de la gana o la disminució del plaer i la incapacitat per mantenir les activitats de la vida diària , centra el motiu de consulta. Cal tenir sempre present la depressió al nostre diagnòstic diferencial. Sovint també hauré de valorar símptomes i signes mal definits.

La **depressió**⁸⁴ es un constructe ampli i heterogeni basat en acords d'experts. Tenim dos classificacions internacionals per aquests trastorns, que defineixen la síndrome depressiva de manera similar però no idèntica, així tenim la la Classificació Estadística de Malalties i Problemes de Salut per part de l' OMS (CIE-10) i el Manual Diagnòstic i Estadístic dels trastorns mentals(DSM IV-TR).

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Aquest es un abordatge des del fenomen i els símptomes, la qual cosa confereix un caràcter d' estat i no pas de procés.

La **prevalença** de la depressió i la distímia a l' atenció Primària , arreu del mon representen entre el 10.4% i el 2,1%. a nivell d' Europa els percentatges son del 12,8 i 4,1%, Predomina en les dones, augmentat el percentatge fins al 16,5% i 5.6% . Apropant la prevalença al nostre entorn Aragonès³⁵⁻³⁶ va determinar una prevalença del 14,7% per la depressió major i el 4,6% per la distímia.

Per **classificar** la depressió podem utilitzar dos criteris:

Segons criteris **DSM-IV-TR**

Criteris A	Ànim deprimat
	Desinterès o disminució de l plaer per la majoria d' activitats
Criteris B	Canvis en la gana o el pes
	Alteracions de la son
	Alteracions activitat psicomotora
	Manca d' energia
	Sentiments de culpa o infravaloració
	Dificultat per pensar, concentrar-se o decidir
	Pensaments recorrents de mort o idees o plans suïcides

El pacient **ha de presentar** al menys un dels criteris A i un mínim de tres dels criteris B. A l' hora, el quadre ha d' associar-se a un malestar clínic i/o deteriorament social i laboral.

La simptomatologia ha de ser intensa a diari durant la major part del dia durant un període mínim de dos setmanes

Segons els criteris que presenta el pacient, determinem la severitat del procés. Així

DEPRESSIÓ SUBCLÍNICA	si presenta menys de 5 criteris
DEPRESSIÓ LLEU	5 ó 6 símptomes amb repercussió funcional lleu
DEPRESSIÓ MODERADA	Repercussió funcional moderada
DEPRESSIÓ GREU	hi son presents la majoria de símptomes amb repercussió funcional greu amb/sense símptomes psicòtics

Segons criteris **CIM-10**

Criteria A	Síntomes B	Altres símptomes C
Episodi de 15 dies de durada mínima	Humor depressiu d' un caràcter clarament anormal per al subjecte. Es present la major part del dia i gairebé cada dia	Pèrdua de confiança i estimació d' un mateix i sentiments d' inferioritat
Descartar abús de substàncies psicoactives o un trastorn mental orgànic	Pèrdua notable de l' interès o de la capacitat de gaudir d' activitats que abans eren plaents	Retrets envers un mateix desproporcionats i sentiments de culpa excessius i inadequats
	Manca de vitalitat o augment del cansament	Pensaments recorrents de mort o suïcidi o conductes suïcides
		Queixes o disminucions de la capacitat de concentrar-se i de pensar
		Canvis d' agitació psicomotriu, amb agitació o inhibició
		.Alteracions de la son de qualsevol mena
		Canvis de la gana, amb modificació del pes corresponent

Per al **diagnòstic**, cal complir els criteris A, al menys dos dels símptomes de B i al menys un dels símptomes de C. Per classificar la gravetat de la depressió

EPISODI DEPRESSIU LLEU	2 ó més criteris B. Generalment pot mantenir la major part de la seva activitat diària
EPISODI DEPRESSIU MODERAT	2 ó més criteris B i símptomes C fins sumar un mínim de 6. Te dificultat per mantenir les seves activitats diàries.
EPISODI DEPRESSIU GREU	Han de ser-hi els 3 símptomes B i diversos de C fins un mínim de 8. símptomes marcats i angoixants. Es freqüent la ideació suïcida. Amb o sense trets psicòtics.

Davant la simptomatologia depressiva, hem de **descartar malalties orgàniques o el consum de substàncies** que podem manifestar-se de la mateixa manera:

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Malalties Orgàniques		Substàncies	
Síntomes depressius	Síntomes maníacs	Inductores de depressió	Inductores de mania
Neurològiques: Alzheimer Parkinson Wilson Huntington Esclerosi múltiple AVC Traumatismes cranials Hidrocefàlia Miastènia Gravis Tumors intracranials	Neurològiques: AVC Traumatismes crani encefàlics Encefalitis Huntington Wilson Esclerosi múltiple Tumors Epilèpsia Neurodegeneratives	Fàrmacs cardiovasculars: Reserpina Propanolol Metildopa Clonidina Hidralazina BloCADORS canal calci Hipolipemians Digital IECA	Antidepressius
Endocrines: Hipo/hipertiroïdisme Hipo/hiperparatiroidisme Cushing Addison Hipogonadisme Diabetis Mellitus Porfíria aguda intermitent	Altres: Cushing Hiperparatiroidisme Lupus eritematós Insuficiència renal Hemodiàlisi	Antiinfecciosos: Interferó Isoniazida Metronidazole	Broncodilatador Teofil·lina Beta adrenèrgics
Cardiovasculars: Infart de miocardi Miocardiopaties Insuficiència cardíaca		AINES	Hormones: Corticoids ACTH Andrògens
Reumatològiques: Lupus eritematós Artritis reumatoide Arteritis de cèl·lules gegants		Hormones: Anticonceptius orals Corticoides Esteroides Extractes tiroïdals	Abús: Alcohol Cocaïna Amfetamines Drogues de disseny
Infeccioses: SIDA Encefalitis Tuberculosi Mononucleosi infecciosa Hepatitis Neurosífilis Quadres virals		Antineoplàsics: Asparaginasa Vinclostina Vincristina	Altres: L-Dopa Cloroquina Isoniazida Metoclopramida
Oncològiques: Càncer de pàncrees Tumors abdominals Neoplàsies cerebrals		Psicofàrmacs: Neurolèptics Benzodiazepines	
Altres: Déficits vitamínics Síndrome carcinoide fibromiàlgia		Abús: Alcohol Cocaïna Opiàcids amfetamines	
		Intoxicacions: Plom Benzè Mercuri Bismut Quinina Monòxid de carboni	
		Altres: Metoclopramida L-Dopa Cimetidina Disulfiram	

Sovint, aquests trastorns es presenten somatitzats, Un cop descartada l' organicitat, simptomatologia del tipus àlgies, mareig, dispnea sospirosa, parestèsies, palpitations, astènia o cansament ens han de fer pensar en un trastorn de l' ànim dins del diagnòstic diferencial.

Per aquesta tasca l' **entrevista clínica** és la nostra eina fonamental.

Amb l' entrevista clínica, busquem els criteris de diagnòstic alhora que fomentem la confiança i establim la terapèutica. Serà important també determinar els antecedents familiars i dins del personals, l' addicció a substàncies.

Es fonamental observar la comunicació no verbal i **explorar el risc de suïcidi**,

Factors de risc associats a la conducta suïcida:

Factors Socioambientals	Factors Individuals
Edat	Addiccions
Sexe	Malaltia Psiquiàtrica prèvia
Estat civil	Trastorns de la personalitat
Composició familiar	Antecedents familiars de suïcidi
Situació laboral	Impulsivitat
Arrelament i la mobilitat geogràfica	Esdeveniments adversos greus
Creences religioses	Conductes suïcides prèvies
Professió	Malalties greus
Integració social	Limitacions físiques

Per valorar aquest risc de conducta suïcida, es cabdal l' entrevista clínica i s'ha d'afrontar directament amb el pacient.

Per donar suport a l'Entrevista clínica, disposem de qüestionaris i/o escales dissenyats per l' Atenció primària com: L'escala d' ansietat i depressió de Goldberg i l' escala de depressió en geriatria de Yesavage. També tenim a l' abast el Hamilton Rating Scale for depression, el Montgomery Asberg Depression Rating Scale, el Beck Depression Inventory o el Zung's Self-Rating Depression Scale, tots aquest son més emprats en estudis de recerca.

La necessitat de proves complementàries per el diagnòstic d' aquests processos, radica en el diagnòstic diferencial per tal de descartar organicitat, no per el quadre depressiu per si mateix i per tal de valorar els efectes del tractament farmacològic

Proves analítiques	Altres Proves
Hemograma	Proves d' imatge (TAC, RMN)
Glucèmia	Electrocardiograma
Electròlits	
Funció renal	
Funció hepàtica	
Funció tiroïdal	
Lues i VIH	
Àcid fòlic i vitamina B	

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

I un cop arribat al diagnòstic, hem de fer un abordatge terapèutic amb tres objectius:

- El subjecte, ha d'identificar les causes del seu patiment, ha d'elaborar tolerància i que tot aquest procés augmenti les seves capacitats per enfrontar noves situacions. Els Metges de Primària fem acompanyament de tot aquest procés.
- Recuperació funcional a partir de la remissió del quadre
- Prevenir recaigudes i recurrències.

Des del tractament no farmacològic

Trastorn depressiu subclínic o major lleu-moderat	Intervencions psicosocials de baixa intensitat <ul style="list-style-type: none">• Auto ajuda guiada individual. Teràpia cognitiva conductual breu• Teràpia cognitiva conductual informatitzada• Programa d'activitat física per grups• Grups d'auto ajuda
Trastorn depressiu major moderat-greu	Combinació de fàrmacs i intervenció psicològica d'alta intensitat: <ul style="list-style-type: none">• Teràpia cognitiva conductual o teràpia interpersonal• Teràpia cognitiva conductual de parella si es pateix un problema físic crònic o si hi ha parella estable
Tractament continuació i prevenció de recaigudes i recurrències	<ul style="list-style-type: none">• Teràpia cognitiva conductual si existeix recaiguda tot i tractament farmacològic antidepressiu o símptomes residuals• Teràpia cognitiva <i>mindfulness-based</i> per aquells amb alt risc de recurrència.
Trastorn depressiu major moderat-greu en nens o adolescents	<ul style="list-style-type: none">• Psicoteràpia específica individual o teràpia familiar. Mínim 3-4 mesos

Respecte al tractament farmacològic:

Sempre indicat en trastorns bipolars i trastorns depressius majors, moderats i greus.

Per altres trastorns com la distímia o ciclotímia el tractament amb fàrmacs dependrà de la simptomatologia i de la resposta terapèutica.

En els trastorns depressius lleus, s'aconsella no utilitzar fàrmacs en fase inicial.

Criteris per triar el millor fàrmac:

Individu a tractar	Valoració segons <ul style="list-style-type: none"> • Edat • Interaccions amb altres fàrmacs • Tolerància al fàrmac • Efectes secundaris • Antecedents respecte al tractament • Nens i adolescents <ul style="list-style-type: none"> ○ Evitar ISRS ○ Sempre associat a psicoteràpia ○ Primera opció: fluoxetina ○ Segona línia: Sertralina i citalopram • Embarassades : si es imprescindible, utilitzar fluoxetina o Sertralina • Pacients vells: vigilar risc d'hiponatrèmia. Sertralina com a millor opció.
Quadre clínic i comorbiditat	<ul style="list-style-type: none"> • Insomni: mirtazapina • Hipersòmnia o apatia: fluoxetina • Pèrdua de gana i/o pes: paroxetina • Ansietat i depressió associades: tractar la depressió
Fàrmac	Valorar el risc de letalitat en cas de sobredosi, l' experiència d'us i la relació cost/eficàcia

Hem de tenir compte a l' hora d' iniciar un tractament farmacològic antidepressiu, que aquest conta de **tres fases**:

- Fase inicial: a partir del diagnòstic i fins a la remissió del quadre (4-12 setmanes). Te com a objectiu la remissió dels s/síntomes i la recuperació funcional.
 Cal iniciar el tractament amb un ISRS a dosi efectiva, adaptant la dosi a les característiques individuals.
 Com a fàrmacs d' inici: fluoxetina, paroxetina, citalopram i Sertralina. Esperar resposta fins a tres setmanes i a partir d' aquí augmentar dosi fins assolir la dosi màxima cada 2-3 setmanes. La manca de resposta a les 6-8 setmanes, obliga a canviar de fàrmac. La manca de resposta a dos tractaments obliga a pensar en una depressió resistent i necessitarà del suport del psiquiatre de referència.
 Durant aquest període, caldrà fer seguiment del pacient de manera acurada amb visites cada 7-15 dies.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- Fase de continuació: el quadre està en remissió, el nostre objectiu serà ara prevenir les recurrències. Caldrà mantenir la dosi i tractament iniciat durant 6-9 mesos. A partir d'aquí, si es manté asimptomàtic, paltejarem reduir el tractament fins a la suspensió en 4-8 setmanes (25% de dosi cada setmana). Caldrà mantenir-nos alerta per detectar reaparició de símptomes.

- Fase de manteniment: Si estimem un risc de recaiguda, deurem mantenir el tractament farmacològic per un període major. El risc de recurrència s'ha de valorar amb la història prèvia del pacient, la gravetat de l'episodi i la pròpia opinió del pacient, marca el manteniment del tractament.

Sense antecedents, la probabilitat de recurrències es del 50%; un episodi previ marca un 75% de risc de recaure i si els antecedents son dos o més episodis, la possibilitat de recurrència arriba al 90%. Caldrà valorar també l'interval de temps entre els episodis, la coexistència d'un trastorn distímic i la persistència de símptomes residuals.

El tractament es pot mantenir fins a 5 anys amb la dosi que ha provocat la milloria. Si tot i així, el pacient te una recurrència, pot respondre a un augment de dosi o a afegir un altre fàrmac. També s'ha de valorar un canvi del tractament.

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

"Tot està per fer i tot és possible."

Martí i Pol

- PRIVACIÓ ECONÒMICA / POBRESA

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

La pobresa igual que l'estrés té múltiples significats i enfocaments diferents.

En general podem fer dos grans diferències: pobresa absoluta i relativa.

La Pobresa Absoluta té un significat similar a la subsistència, són les condicions bàsiques en les que ha de comptar un individu per una existència sana físicament. És un concepte universal aplicable a tot el món independentment del país on una persona visqui o es trobi.

Per avaluar la Pobresa Absoluta, parlem de línia de pobresa, que equival al preu dels productes bàsics que necessita l'esser humà en una societat determinada. El Regne Unit tenen definida aquesta línia de pobresa, qui es sota d'aquesta línia, té un nivell de renda que equival a la pobresa i que li dona accés a prestacions complementàries.

A Europa no està definida aquesta línia de pobresa i es defineix per el nombre de llars que viuen per sota del 50% de la renda mitja. Aquest nombre va augmentar a partir dels anys 80.

La Pobresa Relativa relaciona les condicions de vida amb el nivell de vida d'una societat determinada. És similar a un tret cultural, no avaluable per un índex de privació universal. Fins i tot s'estableixen diferències dins de la mateixa societat.

Pobresa i privació són dos termes que sovint es solapen. Quan parlem de pobresa ens referim en general a un nivell d'ingressos insuficients, mentre que en parlar de privació parlem de la incapacitat d'accedir a un conjunt de bens i serveis bàsics.

Aquests, són dos conceptes interrelacionats que analitzen aspectes diferents de les condicions de vida de les llars i de les persones⁸⁹

Al 1985, el Consell de Ministres de la Unió Europea⁹⁰ va aprovar que una persona es pobre si els recursos de que disposa són tan limitats que l'exclouen de portar un nivell de vida acceptable dins dels seu país.

Així doncs, la pobresa és la manca de recursos financers de l'individu o família per poder atendre les seves necessitats.

La privació inclouria la pobresa com la manca de recursos més l'exclusió social marcada per el baix nivell educatiu, el baix nivell de salut i el baix nivell d'habitatge.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

A finals dels anys 80, Townsend⁹¹ va definir el concepte de privació com un estat de desavantatge observable i demostrable en relació amb la comunitat, la societat o la nació a la que pertany l'individu, la família o el grup. Aquest autor va diferenciar la privació material entesa com la manca de bens, serveis, recursos i comoditats habituals i estesos a una societat determinada, i la privació social que aïlla o exclou l'individu en funció de classe, raça, edat sexe o altres trets de l'estructura social.

La mesura de la privació s'ha fet per indicadors simples i compostos a partir de tot l'anterior.

Repasant l'Informe del Pla de Salut de 2011⁹² que aplega dades del quinquenni anterior, el creixement del risc de pobresa i el risc d'empitjorament de les condicions de vida, son factors que afecten a la salut. Alhora, s'objectiva un augment del risc de salut mental, sobre tot de la depressió entre la població catalana.

En aquest informe, els habitants de Catalunya son 7.539.618 habitants. Aquesta població inicia a partir de 2010 un cicle d'estabilització del seu creixement poblacional i una intensificació del seu envelliment.

Respecte les variables incloses al nostre estudi:

La situació socioeconòmica catalana presenta una quota d'atur del 20,5% de la població activa, duplicant la taxa europea i augmentant un 3.1% respecte 2005. La taxa d'atur es lleugerament superior entre els homes i el grup d'edat més afectat es el de 16 a 24 anys amb un 47,9%, el doble que a Europa.

Un 19,9% de la població es troba en risc de pobresa, superant la mitjana europea que es troba en el 16.4%. Les més vulnerables son les dones, per totes les franges d'edat però pitjor per les franges més altes. Si afegim els trets: nacionalitat estrangera, persones vídues, aturades o amb baixa educació, les dones es veuen encara més vulnerables.

El percentatge de la població en risc de pobresa ha augmentat un 10% anual des de 2009. Sembla existir una clara relació entre crisi econòmica i augment de la prevalença de Síndrome Metabòlica.

Respecte al tabaquisme, es declaren no fumadors el 48.9% de la població, son fumadors el 29.5% i el percentatge d'ex fumadors es de 21.7. Aquests percentatges es mantenen estables en els darrers 5 anys.

Les persones amb excés de pes i majors de 18 anys son el 59.3% de la població, agrupant-se en sobrepès el 36.8% i obesos el 22.5%. L'obesitat ha augmentat en els darrers 10 anys.

Entre la classe treballadora es detecta doble prevalença d'obesitat. Les alteracions del pes tenen relació inversa al nivell socioeconòmic, així per el quintil MEDEA 1 (benestant) l'obesitat representa el 8,3% i per el quintil MEDEA 5 (deprimit) el 14,1% segons dades de 2009.

L'excés de pes es superior en els homes en la franja dels 45 a 64 anys, i en les dones la franja on es més prevalent es la de les majors de 65 anys. El percentatge s'igualava respecte l'obesitat

La Diabetis Mellitus es manté estable des de 2001, representa al 5.7% de la població catalana major de 15 anys i augmenta amb l'edat. Entre els 15 i 44 anys té una prevalença del 1,2% que puja fins el 13,9% entre els majors de 65 anys.

La probabilitat de patir Diabetis Mellitus a Catalunya es major amb l'obesitat i/o el sedentarisme. La taxa de mortalitat associada a Diabetis Mellitus es de 26.9 per 100.000 habitants, corresponent el 30,4% entre els homes i el 23,4% entre les dones. S'ha detectat una lleu tendència a l'alça.

Respecte als Esdeveniments cardiovasculars i cerebrovasculars, l'Infart agut de miocardi representa el 7.5% de les defuncions totals. L'Ictus ha millorat la supervivència arran de la implantació del Codi Ictus.

La Salut Mental s'afecta en el 14.1% de la població. Ha augmentat un 21.7% en els darrers cinc anys sobretot entre el homes. La depressió representa el trastorn crònic més freqüent. El risc de malaltia entre les dones es de 16.5%, superior al dels homes que mostra un 17.1%. El major grup de risc es el de 45 a 64 anys amb un 17.1%.

Entre els aturats el risc es duplica fins a una 23.2% respecte al 10.4% dels ocupats.

Si afegim la variable dona a l'atur, el percentatge arriba al 31.8% que representa el triple del risc de les dones que treballen.

La prevalença de depressió i/o ansietat ha augmentat un 17.5% respecte 2006, aquesta dada prové d'informació autodeclarada i no de la patologia diagnosticada.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

L' 11% de la població atesa a Catalunya ha sigut per un problema de salut mental. La taxa de persones ateses a les consultes amb el diagnòstic de trastorn mental com a principal a les seves històries clíniques correspon a 2,98 per 1000 habitants.

A les consultes de Salut Mental ambulatories, la prevalença de dones es superior a la d' homes. Predominen les dones entre els 50 i 60 anys i els homes entre 61 i 65 anys.

Per aquest patologia la taxa de suïcidis es de 5.58 per 100.000 habitants. Aquest valor es triplica en els homes.

Així revisant les dades aportades, l' obesitat, la Diabetis Mellitus i la Salut Mental tenen un punt en comú i es el de ser més prevalents entre la població amb major grau de privació econòmica.

El repàs de la bibliografia ens orienta majoritàriament en aquest sentit, així Mercer⁷¹ relaciona l' empatia dels professionals amb millors resultats en salut. A les zones amb més privació, hi ha menys desig de presa de decisions compartides i menys percepció d' empatia.

Moody⁷² atribueix a les desigualtats socials, factors de risc addicional per la Diabetis Mellitus. També Cho⁷³ observa entre els pacients hipertensos un augment de la mortalitat per qualsevol causa entre els habitants de zones més deprimides. Ho relaciona amb la dificultat en l' accés als recursos.

Ramsay⁷⁴ fa seguiment d' una cohort britànica i determina per les zones més deprimides, major nivell de tabaquisme, major índex de massa corporal i sedentarisme. Tot això determina un augment del risc d' esdeveniments cardiovasculars.

Estudis més propers com el que Gandarillas⁷⁵ fa a Madrid, determinen augment de les desigualtats en salut en adults d' àrees amb major privació econòmica. Thorne⁷⁶, afirma que fins i tot la supervivència post-esdeveniment cardiovascular es inferior a les zones deprimides.

l lligat a les alteracions mentals, Behanova⁷⁷ parla de major risc de trastorn mentals a menors ingressos econòmics. Richardson⁷⁸ fa una revisió d' articles i estableix una major relació de la depressió amb la privació econòmica.

Per mesurar l' impacte de la privació econòmica s' han dissenyat indicadors.

Actualment a Espanya s' ha incorporat l' índex socioeconòmic MEDEA ["Mortalidad en áreas pequeñas Españolas y DEsigualdades socioeconómicas y Ambientales"] de Domínguez-Berjón⁵⁹⁻⁶⁰ et al. Aquest incorpora indicadors econòmics que inclouen ser treballador manual, aturat, assalariat, treballadors eventuais i amb instrucció insuficient total o entre els joves.

El pes de cada indicador es resultat se les relacions estadístiques entre els indicadors dins de cada àrea geogràfica seleccionada

Cada unitat geogràfica es una secció censal, que representa la màxima desagregació geogràfica que permet el Cens.

Agrupant les seccions censals, s' obtenen unitats majors com les que corresponen a zones sanitàries. A més petita àrea de referència, major possibilitat d' homogeneïtzació de la població.

L' objectiu de MEDEA es una mesura resum de les característiques socioeconòmiques de les seccions censals, útils per l' anàlisi de l' efecte del context de les característiques socioeconòmiques d' una àrea geogràfica sobre la salut en general, sense determinar els factors socials o socioeconòmics implicats o be quan la mesura de privació socioeconòmica pot ser un factor de confusió.

Els índexs de privació permeten orientar polítiques de Salut Pública.

Les dades socioeconòmiques censals provenen d' una font homogènia que permet la comparació entre zones, si be pot no ser prou exhaustiva per reflexar tots els aspectes o be que li manquin actualitzacions.

Domínguez Berjón al 2008 deixa entreveure que pot ser un indicador poc apropiat per emprar-lo alhora per l' àmbit urbà i rural. Caro-Mendive⁷⁹ al 2016 estableix una bona correlació entre les àrees urbanes i els quintils MEDEA però no tant per les àrees rurals.

Aquest índex MEDEA permet detectar àrees petites de grans ciutats amb una situació socioeconòmicament desfavorables i relacionar-ho amb la mortalitat general.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

"Amor et melle et felle est fecundíssimuss"

L'amor es fecundíssim en la mel i la fel

Plauto



- SÍNDROME METABÒLICA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Al llarg de la bibliografia , s'han fet moltes revisions de l' evolució de la Síndrome Metabòlica, així al 2015, Lam⁹³ fa una revisió cronològica exhaustiva.

La síndrome metabòlica es un sumatori de factors de risc o criteris que predisposen a l' individu a desenvolupar diabetis Mellitus tipus 2 o malaltia cardiovascular. La definició més recent inclou al menys tres dels cinc criteris: circumferència de cintura adaptada a la població específica i país; nivell de triglicèrids superior o igual a 150mg/dl; colesterol de baixa densitat: HDL-colesterol inferior o igual a 40mg/dl en homes i 50mg/dl en dones; xifres de pressió arterial sistòlica superiors o iguals a 130mmHg o de pressió arterial diastòlica superiors o iguals a 85mmHg i glucosa en dejú superior a 100mg/dl. S' inclouen els pacients en tractament farmacològic per controlar la hipertrigliceridèmia, la dislipèmia, hipertensió arterial o la hiperglucèmia.

A la resistència a la insulina se li atribueix un paper principal en la connexió dels diferents criteris de SM, ja que aquesta pot alterar la glucosa i el metabolisme dels lípids. Es relaciona amb la glucosa alterada, el metabolisme lipídic alterat, l' augment dels àcids grassos lliures, l' estat pro-inflamatori, l' estrés oxidatiu i l' alteració de l' adipocina. Tots aquests trets es troben alterats també a la SM.

Hi ha una sèrie d'estats de malaltia relacionats o associats a la patogènesi de la SM, com son: la diabetis tipus 2, la dislipèmia, el fetge gras no alcohòlic, la síndrome de l' ovari poliquístic, l' apnea obstructiva de la son, la disfunció sexual i fins i tot el càncer. Aquestes malalties comparteixen vies fisiopatològiques essencials per al seu desenvolupament.

La determinació de la SM ha de fer augmentar l' atenció i centrar el tractament dels seus components per tal de disminuir els esdeveniments cardiovasculars. Fer èmfasi en la millora dels estils de vida, augmentar l' exercici físic i canvis en la dieta; control exhaustiu de l' obesitat, la dislipèmia, la hipertensió arterial i la intolerància a la glucosa.

Per arribar aquí s' ha fet un procés llarg per incorporar les aportacions i matisos de diferents societats científiques en la definició de la SM i tot i així , queden encara molts serrells i punts de desacord.

L'any 1988¹⁸ Reaven parla de la Síndrome X i suggereix que la resistència a la insulina amb la intolerància a la glucosa, la dislipèmia i la hipertensió arterial son causa de l' augment de risc per la malaltia cardiovascular. En aquesta definició, inclou

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

posteriorment la hiperuricèmia, l'angina microvascular i l'augment de l'activador del plasminogen. En aquest moment no s'inclou l'obesitat com a criteri.

Posteriorment la OMS⁴ fa la primera definició a l'any 1998, aquesta inclou la intolerància a la glucosa, alteracions de la glucosa o Diabetis Mellitus més 2 ó més components addicionals com l'hipertensió arterial amb xifres superiors a 160/90mmHg, triglicèrids superiors o iguals a 150, xifres d'HDL-colesterol inferiors a 35mg/dl en homes i 39mg/dl en dones, obesitat central caracteritzada per un índex de massa corporal superior a 30 o un índex cintura-maluc superior a 0,90 en homes i 0,85 en dones i microalbuminúria.

L'any 1999, el Grup Europeu per l'estudi de la resistència insulínica (EGIR)⁹⁴ va excloure als pacients ja diagnosticats de Diabetis Mellitus i va afegir criteris amb major risc de malaltia vascular: obesitat a partir de perímetre de cintura superior o igual a 94cm en homes i 80cm en dones, xifres de tensió arterial superiors o iguals a 140/90mmHg, dislipèmia a expenses de triglicèrids superiors o iguals a 180mg/dl i HDL-colesterol inferiors o iguals a 39mg/dl. Van rebutjar el criteri de microalbuminúria.

En la reunió següent del NCEP⁹⁵⁻⁹⁶ es van reconèixer aquest elements com a factors de risc cardiovascular i es va introduir el concepte de Síndrome Metabòlica. A partir d'aquí es va redefinir la SM a partir dels criteris de: obesitat com a perímetre de cintura superior o igual a 102cm en homes i 88 en dones, xifres de tensió arterial superior o iguals a 130/85 mmHg, triglicèrids superior o iguals a 150mg/dl i HDL-colesterol inferior a 40mg/dl. Per definir la SM han d'agregar-se un mínim de tres criteris.

Al 2003 l'Associació Americana d'endocrinòlegs clínics (AACES)⁹⁷ va modificar els criteris insistint en el paper de la resistència a l'insulina. Inclouen l'intolerància a la glucosa però no la Diabetis, les alteracions del metabolisme de l'àcid úric, la dislipèmia, els canvis hemodinàmics, que inclouen l'hipertensió arterial, factors protrombòtics, marcadors d'inflamació i disfunció endotelial.

A partir de l'avaluació de varies metanàlisi, associem la definició d'SM amb un risc relatiu de desenvolupar diabetis Mellitus de 2,99 un risc relatiu de malaltia cardiovascular de 1,65. Els resultats son similars per els esdeveniments cardiovasculars independentment de la definició i criteris de SM utilitzats. La mortalitat per qualsevol causa te també un risc relatiu de 2,35 per la Diabetis i 1,54 per la

malaltia cardiovascular. Pajunen⁹⁸ va comparant les diferents definicions d' SM i va determinar que totes son predictors significatives d' esdeveniments cardiovasculars.

La bibliografia mostra molta controvèrsia respecte al paper de la SM vers el risc cardiovascular. Stern⁹⁹ va fer una comparativa entre els càlculs de risc SM i Framingham i el model predictiu de la diabetis. Va determinar que la SM tenia una sensibilitat inferior als altres càlculs de risc. Wannamethee¹⁰⁰ va fer la comparativa de la SM amb criteris ATPIII i Framingham per malaltia cardiovascular, cerebrovascular i diabetis, dels seus resultats extreu que Framingham es millor predictor per malaltia cardiovascular i cerebrovascular però la SM prediu millor la Diabetis.

En aquesta línia, l' estudi DECODE¹⁰¹ parla de SM i Framingham arribant a la conclusió que no mostren diferències significatives per la detecció de risc d' esdeveniments cardiovasculars. L' estudi San Antonio determina que Framingham es millor que SM i l' estudi ARIC¹⁰² (Arteriosclerosi Risc) no dona amb els seus resultats cap avantatge a la SM.

També queda clar que els criteris de SM son equipotents i que a més criteris, més risc d' esdeveniments cardiovasculars.

L'estudi xines¹⁰³ de Sun, revela que la SM es predictiva per totes les causes i la mortalitat cardiovascular.

Per consens queda clar el paper de la SM com a predictiu d' esdeveniment cardiovascular i encara més respecte la diabetis tipus 2. Algunes veus crítiques com Eddy¹⁰⁴, valoren que ja de per si la glucosa basal alterada es predictora de Diabetis, més enllà dels criteris de la SM. No hi veu la necessitat de donar paper a la SM.

La ADA¹⁰⁵ (Associació de Diabetis Americana) es nega a l'ús de la SM com a diagnòstic, reivindica que cal tractar els factors de risc d' esdeveniment cardiovascular sense tenir en compte la SM.

En la mateixa línia, el darrer Consens de la OMS¹⁰⁶ estableix que la SM es un concepte que centra l' atenció en problemes de salut complexos multifactorials però ha limitat el seu us prioritari a eina de gestió. Conclou que la SM no es un diagnòstic clínic sinó una condició pre-mórbida que ha d' excloure als pacients amb diabetis o malaltia cardiovascular establerta.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Més enllà de la definició, i segons dades de l'Enquesta Nacional d' Examen de Salut i Nutrició (NHANES)¹⁹ la prevalença de SM entre 2009-2010 es del 22,9% als Estats Units. La prevalença augmenta amb l'edat i es diferent entre les diferents ètnies o races. Curiosament es més prevalent entre la població filipina o de la Polinèsia i més a nivell urbà que rural.

Dins del programa de prevenció de la Diabetis, s' observa que les mesures d' estil de vida poden fer disminuir la incidència d' SM fins un 41%.

Fins aquí es parla de l' obesitat com a criteri fonamental, com va establir Nippon¹⁰⁷ al 2007, però s' evidència que hi ha un 51% d' individus amb aquest criteri, amb sobrepès però metabòlicament sans, 32% d' obesos metabòlicament normals i un 24% de persones amb normopes però metabòlicament anormals. No queda clara la relació directa entre obesitat i resistència a l' insulina. Fins aquí molt s'havia parlat de l' obesitat i la SM, així Doi i Ninomiya¹⁰⁸ li atorgaven una paper fonamental. A nivell de criteri d' SM, Ford¹¹⁰ havia demostrat que perímetre de cintura i el càlcul de l' índex de massa corporal son superposables. Ryar¹⁰⁹ al 2008 defineix que per la FDI, el perímetre de cintura es cabdal per la SM, en canvi per l' ATP III, els cinc criteris son equipotents. Oda¹¹¹ al 2012 deixa clar que no existeix relació entre la SM i la resistència a l' insulina. Son també d' Oda¹¹¹ els treballs on queda clara la pèrdua del paper fonamental de l' obesitat en la SM.

Oda¹¹¹ estableix es paper de la hipersecreció de cortisol per estrés, la que atribueix una predisposició genètica, això porta a un augment del greix visceral , un dèficit d' hormona de creixement i Hipogonadisme. Per altra banda , la hipersecreció de cortisol augmenta la resistència a l' Insulina. Ambdues branques de la patogènesi porten a la hipertensió arterial, la dislipèmia i la diabetis Mellitus tipus 2.

A més definicions de SM, més prevalença de la síndrome. Diferents estudis estableixen la relació SM-Esdeveniments cardiovasculars , aquesta relació multiplica per dos el risc d' esdeveniment. Per contra, l'estudi Casale Montferrato¹¹² no observa associació. L' estudi INTERHEART¹¹³ valora quina definició de SM marca major risc d'esdeveniment i arriba a la conclusió que per a qualsevol definició la SM multiplica per 2,5 el risc d' infart de miocardi. Cabré³⁴ al 2007 sustenta també aquest supòsit.

En contra dels plantejaments de l' OMS que no concedeixen valor diagnòstic a la SM, hi ha estudis que al 2004 avalen el tractament preventiu d' aquests pacients, així

Daskalopoulou¹¹⁴ parla que pot ser útil el tractament amb fàrmacs que afecten el metabolisme dels carbohidrats , disminuir el grau d' esteatosi hepàtica no alcohòlica o

el risc de gota. Wagh¹¹⁵ aboga també per el tractament preventiu dels diferents criteris però afirma que falten estudis.

Altres autors valoren un tractament específic per als criteris quan formen part de la SM, així Deedwania¹¹⁶ evidència que els Inhibidors de l' angiotensina i els bloquejants de l' enzim convertidor d' angiotensina podem millorar el control entre els pacients amb hipertensió i SM.

La preocupació d' altres investigadors va en la línia de controlar la progressió de la SM a malaltia cardiovascular. Simmons¹¹⁷ al 2010 exposa que cal una definició universal de la SM que permeti comparacions poblacionals d' SM com a mitjà per identificar les persones amb major risc d' SM i guiar les definicions de Gestió Clínica. Mentre tant, l' estimació del risc dependrà de la definició emprada i de la població on s' apliqui.

Com ja s' ha dit, l'associació SM-diabetis , te major valor predictiu que SM-Esdeveniment cardiovascular, cal tenir en compte que SM no incorpora dades com l' edat, genètica , família, estatus , grup ètnic o tractament actual. Simmons incideix que a més criteris, més risc.

L' estudi de Ley¹¹⁸ parla de que en poblacions de difícil accés a les proves complementàries com la PTOG, la valoració de risc per SM pot ser útil. Lorenzo¹¹⁹ ho contradiu argumentant que les poblacions no son extrapolables.

Si parlen dels criteris NCEP-ATPIII, la prevalença de SM ha augmentat un 5% en els darrers 15 anys. Sembla que aquesta prevalença augmenta a mesura que ho fa l' índex de massa corporal, els canvis en l' estil de vida ha provocat canvis metabòlics i aquests obesitat, dislipèmia i diabetis.

Al llarg del nostre treball parlarem sempre de criteris NCEP-ATPIII .

Tan de bo puguem oferir noves perspectives que permetin aclarir el paper de la SM a les nostres consultes d' Atenció Primària.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

"A capite bona salut valetuto"

"Del cap ve la bona salut"

Sèneca



HIPÒTESI

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

La nostra hipòtesi de treball es que l'estrés, entès com ansietat i/o depressió i la privació econòmica tipificada per l'Índex MEDEA, condiona major risc d'esdeveniments cardiovasculars en la població afecta de Síndrome Metabòlica.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

“La vida es un joc de probabilitats terribles, sí fora una aposta, ni intervindries en ella”.

Tom Stoppard (comediògraf anglès)



OBJECTIUS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

En les persones entre 35 i 74 anys d'edat residents a Catalunya:

1. Determinar la prevalença de l'SM i els seus fenotips.

En les persones entre 35 i 74 anys d'edat amb criteris diagnòstics de SM i residents a Catalunya:

2. Determinar la incidència de malaltia cardiovascular i la mortalitat per qualsevol causa de forma global i de forma específica segons l'ansietat i/o depressió, l'índex socioeconòmic (MEDEA) i els fenotips de l'SM
3. Avaluar l' impacte de l'estrés (mesurat a partir de l'ansietat i/o depressió), de l'estat socioeconòmic i dels fenotips de l'SM sobre la incidència de malaltia cardiovascular i sobre la mortalitat per qualsevol causa.
4. Identificar quins factors determinen de forma independent una major incidència de malaltia cardiovascular i una major mortalitat per qualsevol causa.

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

"El cor se dóna la vida al cos "

Proverbís 14,30



METODOLOGIA

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

- DISSENY I DADES

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Tipus de Disseny i Període de l'estudi

Estudi de cohort prospectiva, per determinar la incidència a cinc anys, des de l'1 de gener de 2010 fins a 31 de desembre de 2014, d'esdeveniments cardiovasculars entre individus amb diferents subgrups de factors que integren la SM.

Font de les dades

Les dades de SIDIAP¹² (Sistema d'Informació per al Desenvolupament d'Investigació en Atenció Primària), que conté informació de l' e-CAP (història clínica informatitzada d'atenció primària) de 274 Equips d' Atenció Primària (EAP) de Catalunya amb una població assignada de 5.835.000 pacients (80% de la població total), representativa de la població atesa a atenció primària de Catalunya, tal com demostrà García-Gil *et al*¹², constituint un mètode vàlid i utilitzable per a desenvolupar estudis d'investigació en aquest àmbit. Concretament, es farà ús de la base de dades (*big data*) d'alta qualitat de l'àmbit territorial complet (Catalunya).

Aspectes ètics

El present estudi es va aprovar pel CEIC de l'IDIAP Jordi Gol, registre P14/108.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- SELECCIÓ DELS SUBJECTES

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Seleccionem subjectes d'edat compresa entre 35 i 75 anys, amb criteris diagnòstics de SM a l' inici del període d'estudi. Els criteris emprats seran els definits per la NCEP-ATPIII, revisats el 2005 i que es detallen tot seguit, i els consensuats amb SIDIAP. Classificarem els diferents fenotips de la SM en funció de la combinació dels següents components, agregats de tres en tres, quatre en quatre i cinc criteris.

- 1) Hipertensió arterial (definida) (codis CIE-10: I10-15) o pressió arterial \geq 130/85 mmHg, o bé tractament farmacològic amb qualsevol hipotensor (*Anatomical Therapeutic Chemical*, [ATC] C02[A-L]);
- 2) Perímetre de cintura superior a 102 cm (homes) o 88 cm (dones);
- 3) Fracció HDL del colesterol $<$ 50 mg/dl en homes / $<$ 40 mg/dl en dones; o bé tractament amb fàrmacs ATC C10[AA-AD], C10AX, C10BA, C10BX;
- 4) Triglicèrids $>$ 150 mg/dl, o bé tractament farmacològic de la hipertrigliceridèmia (ATC C10AB);
- 5) Glucèmia basal $>$ 100 mg/dl, o bé diagnòstic de diabetis Mellitus tipus 2 (codi E11).

Per definir el criteri SM, es requereix que el subjecte acompleixi, al menys, 3 dels 5 criteris abans esmentats.

De manera consensuada (SIDIAP) es considera que el criteri (1) és complit si consta diagnòstic durant l'últim any, o la mitjana de les tres últimes determinacions de pressió arterial és superior al valor donat, o bé consta el tractament farmacològic amb qualsevol dels epígrafs esmentats al menys 3 mesos en l'últim any. El criteri (2) consta al menys l'últim any. El criteri (3) diferenciat per sexes, al menys l'últim any, i tractament farmacològic esmentat al menys 3 mesos en l'últim any. El criteri (4) ha de ser present al menys durant l'últim any i el tractament farmacològic al menys 3 mesos l'últim any. El criteri (5) ha d'estar present, al menys l'últim any, tant per glucèmia basal (mesura única) o bé diagnòstic de diabetis tal com s'especifica.

Criteris d'exclusió

Segons la CIE10 (*Clasificación Internacional de Enfermedades*, versió 10), s'exclouen els subjectes amb diagnòstic previ de malaltia cardiovascular: infart de miocardi (codi

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

I21-24), miocardiopatia isquèmica (codi I60-69), angina (codi I20-29), revascularització coronària (codi O21209W) i accident vascular cerebral (codi I70-7).

Diagnòstic d'ansietat o depressió

Els subjectes es classifiquen segons la presència d'un trastorn d'ansietat o depressiu actiu, o ambdues. Comprenen els codis diagnòstics següents: F32 (episodi depressiu), F33 (trastorn depressiu recurrent), F41.0 (trastorn d'angoixa) i F41.1 (trastorn d'ansietat generalitzada) i el consum d'antidepressius i d'ansiolítics (ATC N05, N06A). S' inclouen tots aquells pacients amb el diagnòstic actiu a la seva història clínica al menys en l'últim any, o bé consum de fàrmacs al menys 3 mesos continuats.

- Índex de privació socioeconòmica [MEDEA –“Mortalidad en áreas pequeñas Españolas y DEsigualdades socioeconómicas y Ambientales”] (Domínguez-Berjón et al.). Es classifiquen els pacients segons l' indicador MEDEA, índex de privació socioeconòmica basat en dades censals. Considerant com a unitat d'anàlisi la secció censal es calcula a partir de 5 indicadors procedents dels cens relatius a l'ocupació i l'educació (treballador manual, aturat, assalariat, treballadors eventuais i amb instrucció insuficient total o entre els joves). Per aquest motiu és un índex compost.

Per això, s'emprarà una combinació entre la ruralitat del municipi de residència i l'índex de privació MEDEA^{26,27,28} calculat per Secció censal. La població, doncs, s'estratifica en sis grups: 5 quintils per les zones urbanes (MEDEA) i les zones rurals com una categoria independent. Cada un dels quintils de MEDEA respecte el quintil dels menys privats, els més rics, el quintil 1. El quintil 5 correspon a la població que viu a les seccions censals més privades, més pobres. Així classificarem amb area Rural, Urbà 1 (àrees més benestants), Urbà 2, Urbà 3, Urbà 4 i Urbà 5 (àrees més desfavorides).

- VARIABLES

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Variable principal

- Esdeveniments cardiovasculars i cerebrovasculars: infart de miocardi, miocardiopatia isquèmica, angina, revascularització coronària i accident vascular cerebral (Mateixos codis llistats abans). A efectes de l'anàlisi, per aquells subjectes que presenten episodis recurrents d' ECV, només es considerarà el primer d'ells.
- Mortalitat global per qualsevol causa, enregistrada al *Registre de Mortalitat de Catalunya*, actualitzat anualment (CatSalut). Fem notar que aquest registre no discrimina segons la causa de mort.

Variables secundàries:

- Variables sociodemogràfiques: edat i sexe.
- Variables clíniques associades al risc cardiovascular: Tabaquisme [fumador, ex-fumador, no fumador], fibril·lació auricular, pressió arterial sistòlica (PAS), pressió arterial diastòlica (PAD), pressió de pols, valors analítics lipídics (fracció HDL-colesterol, Colesterol total, fracció LDL-colesterol, triglicèrids).
- Variables antropomètriques: Índex de massa corporal (ÍMC), perímetre abdominal
- Tractaments farmacològics que poden modificar el risc cardiovascular: estatines (C10AA), antiagregants plaquetars (B01AC), beta-blocadors i antihipertensius(C02[A-L]) , anticoagulants(B01), i els associats a trastorns mentals: antidepressius (N06A), ansiolítics/hipnòtics(N05B-C), antipsicòtics (N05A).
- Pressió de pols, diferència entre la pressió arterial sistòlica i la pressió diastòlica. És un marcador de la rigidesa de les grans artèries, fonamentalment de l' aorta. Influxa en l' aparició de la hipertensió sistòlica aïllada i en situacions d' hipoperfusió d'òrgans. La distensibilitat dels vasos es veu influenciada per l' obesitat i el sedentarisme¹²¹⁻¹²³. És un factor independent de morbi-mortalitat cardiovascular. L' hem estratificat en quatre grups: entre 21 i 40 mmHg (PP1), entre 41 i 60 mmHg (PP2), entre 61 i 80 mmHg (PP3) i més de 81 mmHg (PP4).

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- Risc cardiovascular, mesurat pels mètodes de REGICOR i SCORE segons les diferents taules adaptades (per Catalunya i pels països europeus de baix risc). Malgrat a la població catalana es recomana utilitzar la taula adaptada de REGICOR¹²⁴ respecte la clàssica de Framingham, hem decidit utilitzar també l'equació d'SCORE que recomana un grup de 16 societats científiques europees tot i que només valora la mortalitat cardiovascular¹²⁵.

- ANÀLISI ESTADÍSTICA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Es calcularà l' incidència en 5 anys, definida com el nombre d'esdeveniments per cada 100 persones/any, a) en cada una de les 16 categories de SM seguint els criteris descrits a la selecció dels subjectes i agrupant-los en blocs de 3,4 i 5 factors) [Així hem classificat els fenotips en: SM1 (HTA+PC+COL), SM2 (HTA+PC+TG), SM3 (HTA+PC+GLU), SM4 (HTA+COL+TG), SM5 (HTA+COL+GLU), SM6 (HTA+TG+GLU), SM7 (PC+COL+TG), SM8 (COL+TG+GLU), SM9 (PC+TG+GLU), SM10 (PC+COL+GLU), SM11 (HTA+PC+COL+TG), SM12 (PC+COL+GLU), SM13 (HTA+COL+TG+GLU), SM14 (HTA+PC+TG+GLU), SM15 (HTA+PC+COL+GLU) i SM16 (HTA+PC+COL+TG+GLU).

[SM(Síndrome Metabòlica), HTA(hipertensió arterial), PC(perímetre de cintura), COL(HDL-colesterol), TG(triglicèrids) GLU(glucosa alterada)]

b) segons la presència de trastorn depressiu, trastorn d'ansietat o ambdós trastorns comòrbids i c) segons variables independents.

Els resultats s'expressen com mitjanes i desviació estàndard (variables quantitatives) o percentatges amb els seus intervals de confiança (variables qualitatives). Es va aplicar la prova d'anàlisi de la variança d'un factor (ANOVA) o bé la prova de la khi quadrat per a confirmar diferències entre grups de variables.

Les comparacions del mateix grup i entre grups de les variables qualitatives es varen realitzar mitjançant la prova khi quadrat, i en el cas d'obtenir caselles amb valors inferiors a les freqüències esperades es va emprar el test exacte de Fisher. Totes les variables quantitatives varen mostrar una distribució normal, per la qual cosa les comparacions entre el mateix grup i entre grups es varen realitzar per prova t-Student i anàlisi de la variança (ANOVA), respectivament.

Per analitzar tant esdeveniments cardiovasculars com mortalitat global, es varen comparar les diferències de les corbes de supervivència pel mètode de Kaplan-Meier segons la prova dels rangs logarítmics (Log Rank).

Per estudiar la relació entre la variable dependent i la supervivència dels individus de la cohort, així com analitzar l'efecte independent d'altres factors sobre aquesta supervivència, es va utilitzar el mètode de riscos proporcionals de regressió de Cox (*proportional hazards model*).

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Es va realitzar una anàlisi multivariada, per regressió lineal múltiple, per a ponderar la importància dels diferents factors de risc com a causa de nombre d'esdeveniments cardiovasculars (variable depenent). Posteriorment es realitza una anàlisi de regressió logística utilitzant la variable depenent pels esdeveniments cardiovasculars o mortalitat global com a variable dicotòmica, amb mètode "forward conditional" amb un PIN de 0,05 i un POUT de 0.10.

Es treballa amb un nivell de confiança del 95% i es varen considerar diferències estadísticament significatives valors de $p < 0,05$.

Les dades obtingudes es van analitzar mitjançant el programa estadístic SPSS versió 13.0. (SPSS version 13.0; SPSS Inc., Chicago, Illinois) en castellà.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*"A qui per patir deixa la vida,
vida per patir deixa a la mort"*

A large, blurred background image of a person, possibly a woman, wearing a light-colored top and dark pants, standing in a bright, possibly outdoor setting. The image is out of focus, showing soft colors and shapes.

RESULTATS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA. DADES POBLACIONALS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

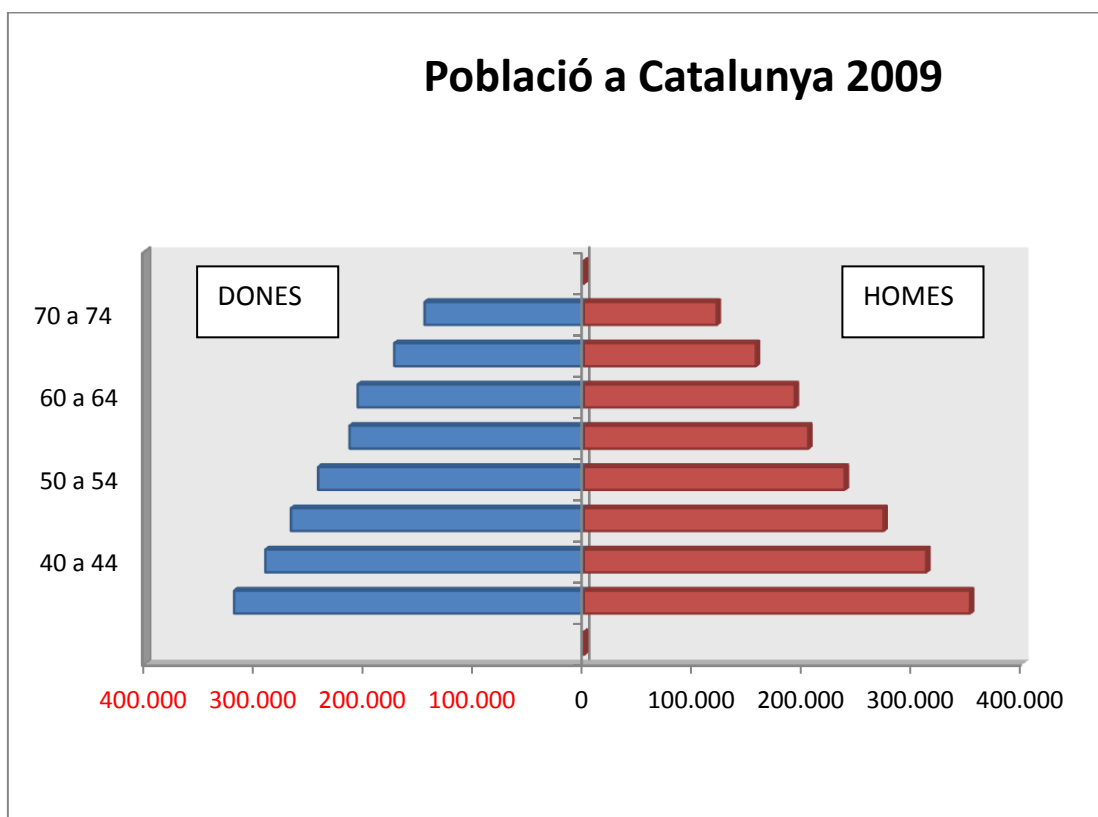
Dades IDESCAT 2009¹²⁶

A la gràfica es mostra la piràmide poblacional catalana corresponent a l' any 2009, data d' inici de l' estudi a partir de la mostra poblacional SIDIAP.

La població queda acotada entre els 35 i 74 anys, interval poblacional en que es pot fer el càlcul del risc cardiovascular amb les diferents taules de càlcul.

La població d' estudi es de 3.701.022 persones. La població femenina predomina a partir dels 50 anys i fins els 69 anys.

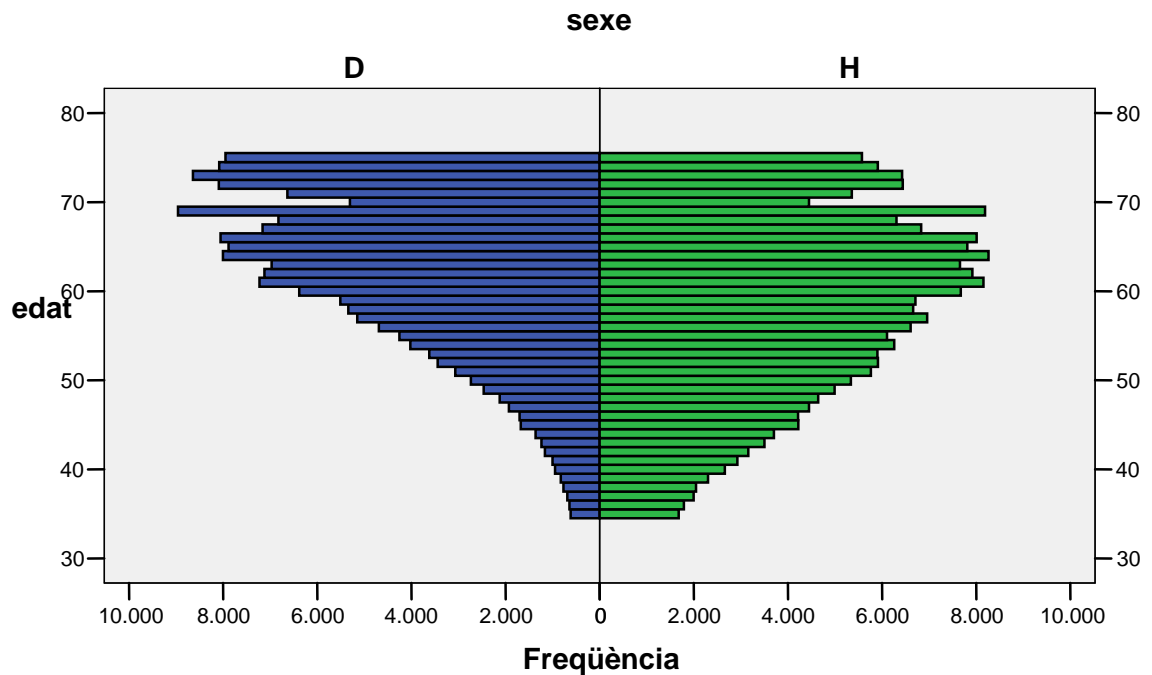
▪ DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ CATALANA



Gràfica 1. Distribució de la població catalana

Distribució de la població per sexes	Dones	Homes
35 a 39	318.401	351.638
40 a 44	289.861	311.796
45 a 49	266.591	272.854
50 a 54	241.858	237.545
55 a 59	213.238	204.307
60 a 64	205.834	192.031
65 a 69	172.578	156.611
70 a 74	144.858	120.976
Població 35-74anys	3.701.022	3.701.022
	Homes	1.847.758
	Dones	1.853.264

▪ DISTRIBUCIÓ DE LA SÍNDROME METABÒLICA ENTRE LA POBLACIÓ CATALANA



Gràfica 2. Distribució de la SM entre la població catalana

La piràmide mostra la distribució de la Síndrome Metabòlica segons edats i sexe entre la població catalana.

Per sota dels 40 anys la SM predomina en els homes i no s' iguala respecte les dones fins als 60 anys.

Per edats superiors als 70 anys, la prevalença de SM arriba a a ser superior entre les dones

▪ DISTRIBUCIÓ DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS A CATALUNYA.



Gràfica 3. ECV a la població catalana

Si analitzem la distribució dels Esdeveniments cardiovasculars entre la població catalana, observem que per sota dels 40 anys, els ECV son anecdòtics entre la població femenina.

A l'igual que la SM, a partir dels 60 anys la prevalença entre les dones augmenta, si be els ECV no s'igualen fins als 70 anys.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

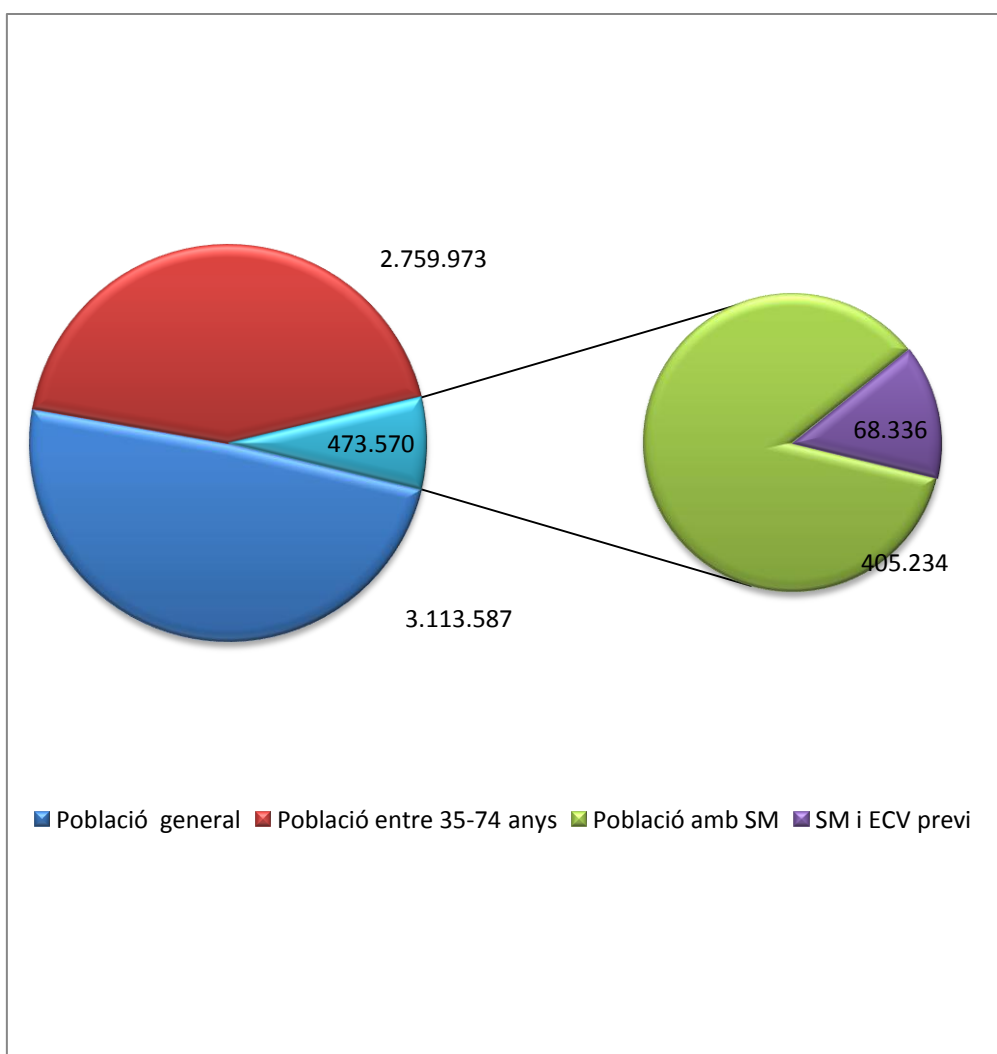
- MOSTRA DE L' ESTUDI

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

D' un total de 5.873.560 individus es seleccionen subjectes entre 35 i 75 anys a data 01/01/2009 (2.759.973).

En aquesta població la prevalença de SM és 473.570 subjectes (17,16%). Per la cohort StreX hem exclos els subjectes que han presentat prèviament un ECV (68.336 subjectes; 14,4%) i aquells que han fet més d' un ECV i que han sigut codificats per cada ECV, ja dins de l' estudi (3.487 subjectes), s' han inclòs considerant el primer dels episodis cardiovasculars, la mostra final és de 401.743 persones.



Gràfica 4. Descripció de la mostra

■ CARACTERÍSTIQUES DE LA MOSTRA

Dels 401.743 participants amb SM, 51,1% són homes. L'edat mitjana \pm DE és de $60,11 \pm 9,9$ anys. La Pressió arterial (PA) és: PA Sistòlica (PAS) $135,2 \pm 14,5$ mmHg / Diastòlica (PAD) $79,52 \pm 9,4$ mmHg. Els nivells de colesterol total són $211 \pm 40,7$ mg/dl, i HDL-colesterol $48,72 \pm 12,7$ mg/dl.

El 92,3% de pacients presenten hipertensió arterial, 46,8% obesitat, 80,6% dislipèmia i 76,5% diabetis *Mellitus*.

El tabaquisme, està present en el 21,9% dels subjectes, destacant 19,7% d' Ex-fumadors entre els pacients amb SM.

Respecte als trastorns de l'estat d'ànim, constatem 8,7% de diagnòstics de depressió, 16,0% d' ansietat i un 3,8% de subjectes que els presenten ambdós. Un 14,5% dels individus de la mostra consumeixen antidepressius i un 20,8% ansiolítics. En 5 anys, es registren 22.043 Esdeveniments cardiovasculars (5,5%) que es distribueixen en: 9.482 esdeveniments per cardiopatia isquèmica (2,5%), 5.760 esdeveniments tipus Infart agut de miocardi (0,9%) i 9.040 esdeveniments cerebrovasculars (2,3%).

Entre la població masculina de la mostra, els ECV en conjunt es detecten en un 6,4%, mentre que en la població femenina es donen en un 4,4%.

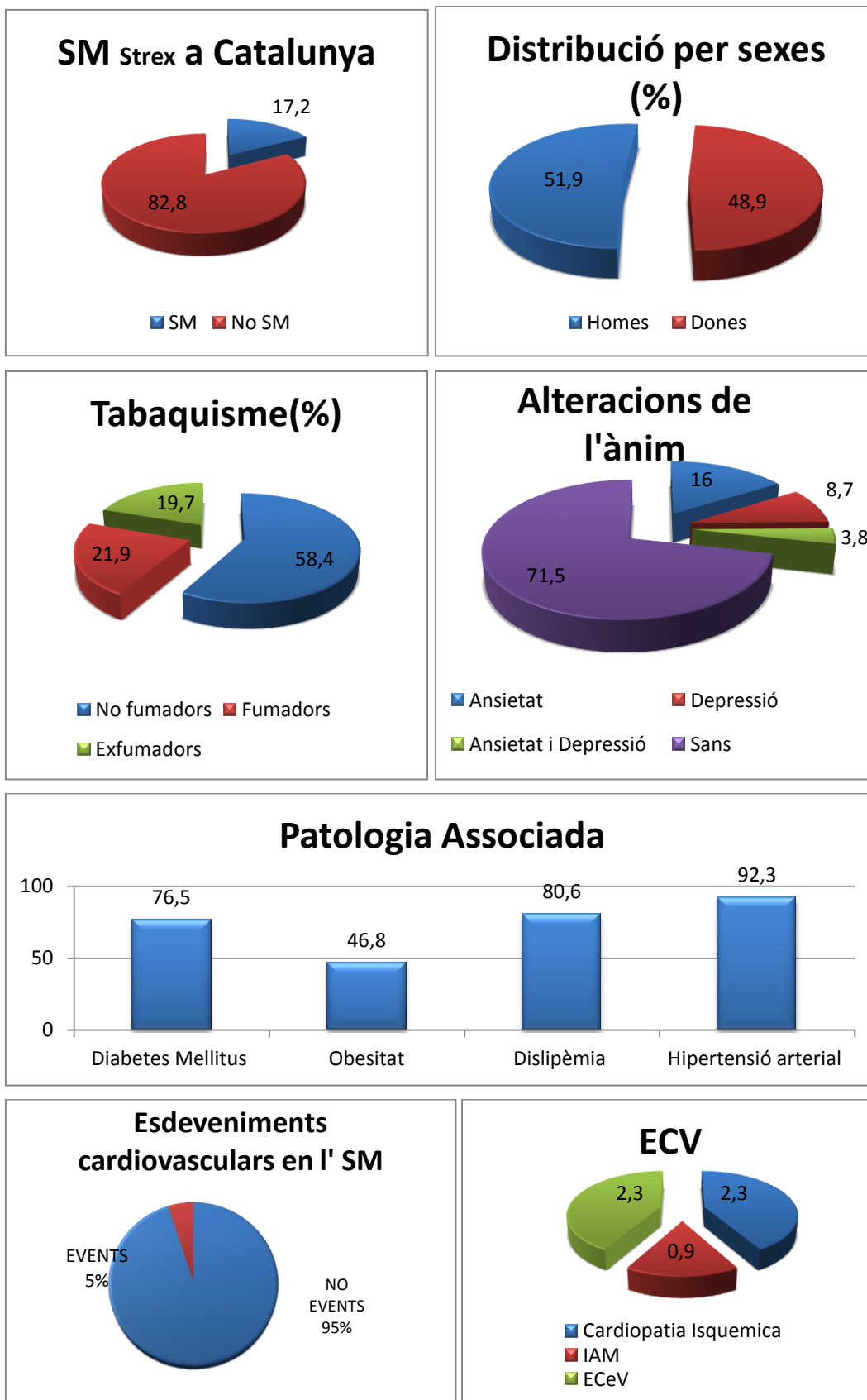
Observem una mortalitat global per qualsevol causa en aquesta mostra poblacional de 15.679 persones (3,9%), el 64,6% són homes, i amb edat mitjana de $65,8 \pm 8,9$ anys.

- LA SM A CATALUNYA. DESCRIPTIVA POBLACIONAL I DE LES DIFERENTS COMBINACIONS DE CRITERIS D' SM

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM a Catalunya

- *La prevalença de la SM a Catalunya es d' un 17,2%, entre la població entre 35 i 74 anys. El 14,4% d' aquesta població ha fet un ECV a l' inici de l' estudi. Treballem amb el 85,57% de la mostra total de SM registrada, lliure d' ECV a l' inici del seguiment. Sobre aquesta mostra **StreX**:*
- Predomina en la població masculina en un 51.9%.
- El 21.9% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 16% tenen ansietat, el 8% depressió i un 3.8% ambdós problemes de salut.
- Les patologies que amb major freqüència s' associen en aquesta mostra poblacional son la hipertensió arterial en un 92,3%, la dislipèmia 80,6%, la Diabetis Mellitus en un 76,5% i l'obesitat en un 46,8%.
- En 5 anys, es registren un 5,5% d' ECV que es classifiquen en: cardiopatia isquèmica (2,3%), Infart agut de miocardi (0,9%) i esdeveniments cerebrovasculars (2,3%). Predominen en homes.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa en aquesta mostra poblacional d'un 3,9%, el 64,6% són homes, i amb edat mitjana de $65,8 \pm 8,9$ anys.



Gràfica 5. Característiques SM

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

A la taula es mostren els percentatges de cada fenotip de la Síndrome Metabòlica i la seva distribució dins de la cohort StreX. També es mostra el percentatge d'esdeveniments cardiovasculars observats a cada fenotip amb el seu interval de confiança.

Destaquen respecte la seva freqüència els fenotips **SM 13**, **SM 5** i **SM 16**.

El menys freqüent és l' **SM 7**.

Respecte els esdeveniments cardiovasculars, predominen als **SM5**, **SM13** i **SM16**.

Existeixen 16 tipus de fenotips possibles, en funció dels diferents components de SM segons l'agregació en tres, quatre o fins a cinc criteris. Hem fet una distribució numèrica al·leatòria que mantindrem al llarg de tota l'exposició

Les característiques dels fenotips de SM respecte les variables predictores, es mostren a la taula.

SM	FENOTIP	POBLACIÓ	%	% ECV	IC95%
SM1	HTA+OBES+COL+TG+GLU	22.830	5.70	4,46	(0,042-0,047)
SM2	HTA+OBES+COL+TG+GLU	8.828	2.20	3,21	(0,031-0,033)
SM3	HTA+OBES+COL+TG+GLU	33.661	8.40	4,12	(0,039-0,043)
SM4	HTA+OBES+COL+TG+GLU	43.614	10.9	4,61	(0,044-0,048)
SM5	HTA+OBES+COL+TG+GLU	62.562	15.6	6,57	(0,065-0,066)
SM6	HTA+OBES+COL+TG+GLU	19.243	4.80	4,90	(0,048-0,050)
SM7	HTA+OBES+COL+TG+GLU	2.912	0.70	1,82	(0,013-0,023)
SM8	HTA+OBES+COL+TG+GLU	21.204	5.30	3,30	(0,031-0,035)
SM9	HTA+OBES+COL+TG+GLU	1.427	0.40	2,66	(0,018-0,035)
SM10	HTA+OBES+COL+TG+GLU	2.126	0.50	2,28	(0,021-0,025)
SM11	HTA+OBES+COL+TG+GLU	16.078	4.00	4,21	(0,039-0,045)
SM12	HTA+OBES+COL+TG+GLU	3.330	0.80	3,06	(0,025-0,036)
SM13	HTA+OBES+COL+TG+GLU	66.906	16.7	6,91	(0,067-0,071)
SM14	HTA+OBES+COL+TG+GLU	14.973	3.70	4,87	(0,045-0,052)
SM15	HTA+OBES+COL+TG+GLU	32.842	8.20	5,97	(0,057-0,062)
SM16	HTA+OBES+COL+TG+GLU	49.206	12.2	6,78	(0,066-0,070)

Taula 1. Classificació dels Fenotips d' SM dins la cohort Strex.

Abreviatures: SM (Síndrome Metabòlica), HTA (hipertensió arterial), PC (perímetre de cintura), COL (HDL colesterol), TG (triglicèrids) GLU (glucosa alterada), %ECV (Percentage d' esdeveniments cardiovasculars)

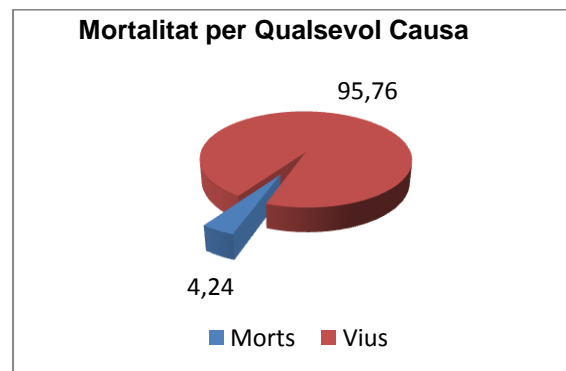
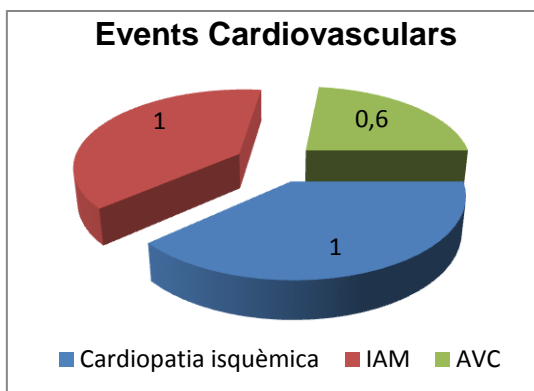
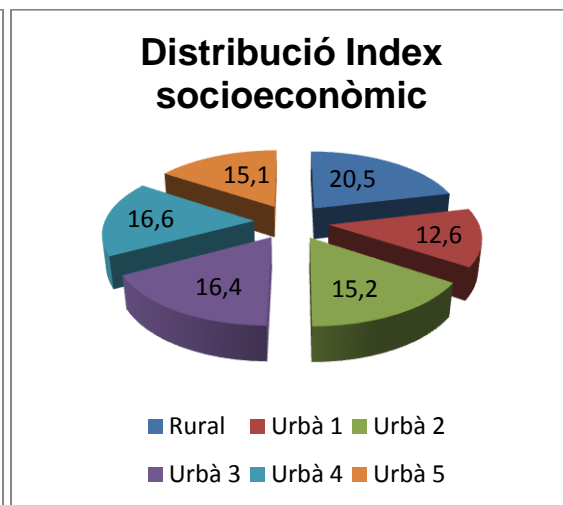
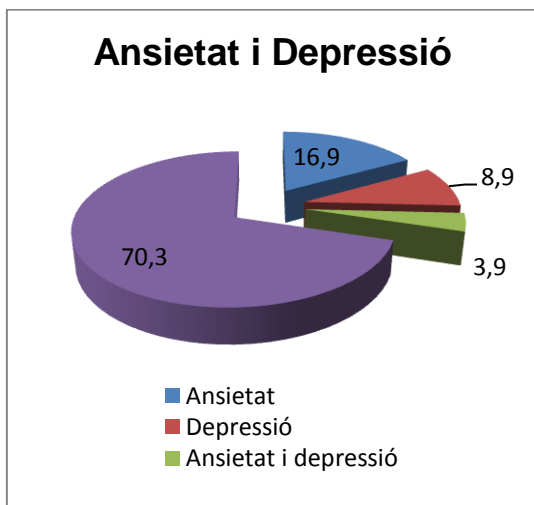
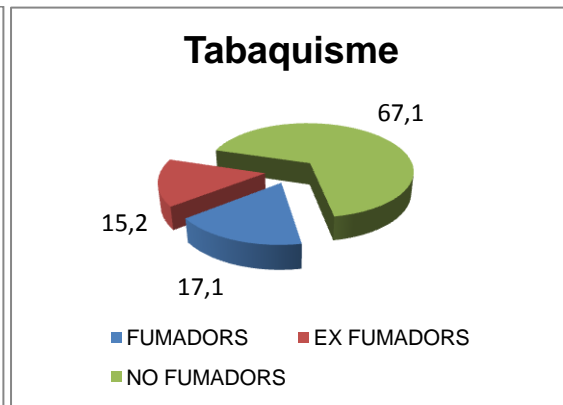
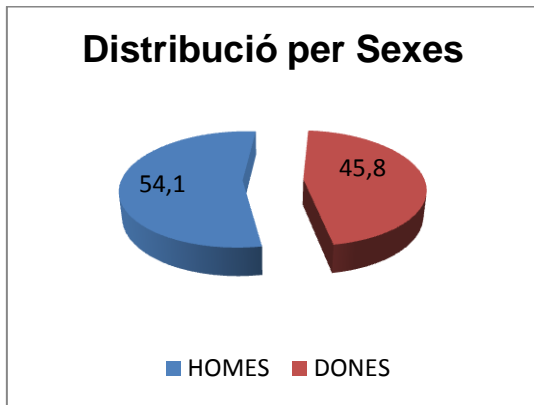
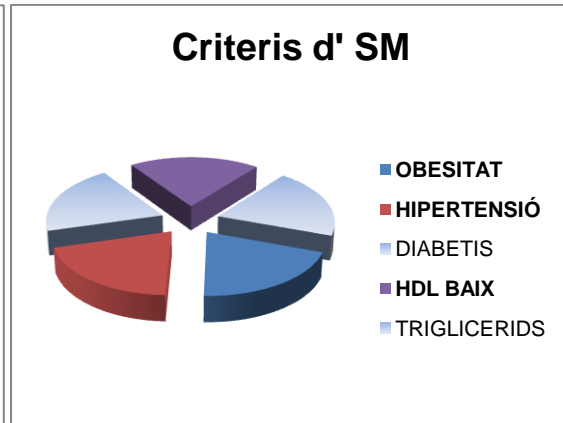
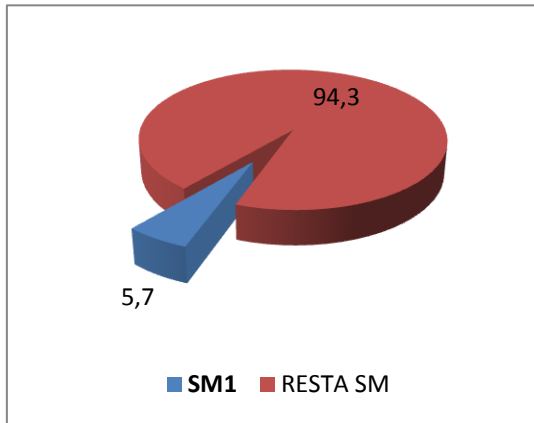
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- CARACTERÍSTIQUES DELS 16 FENOTIPS DE LA SÍNDROME METABÒLICA StreX

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM1: HTA+OBES+TG+.

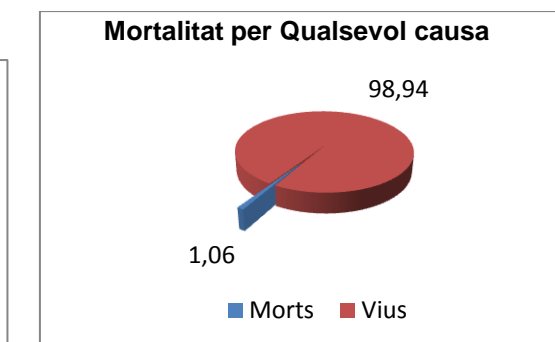
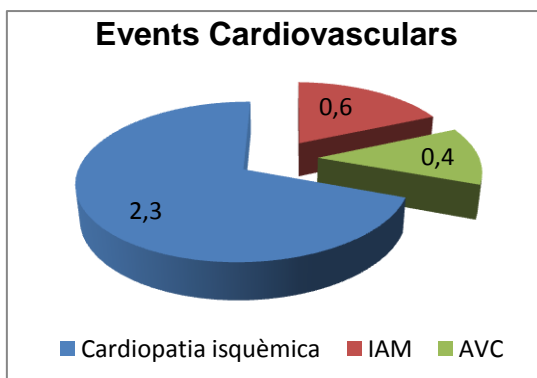
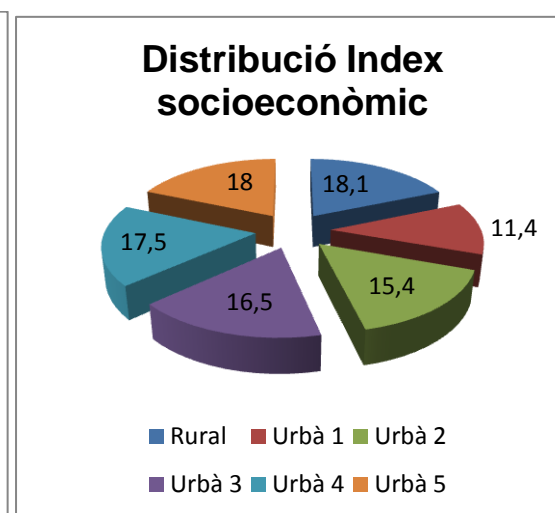
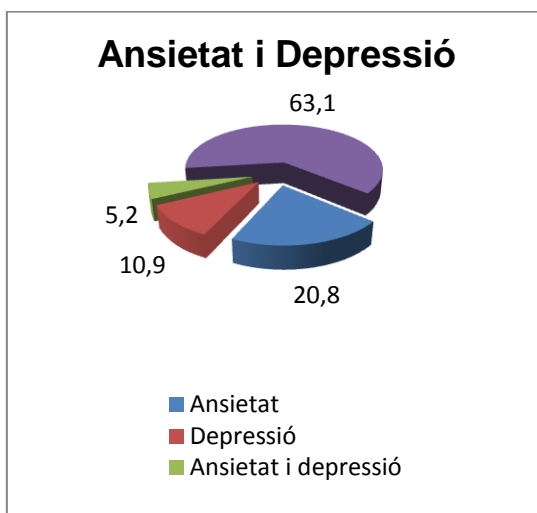
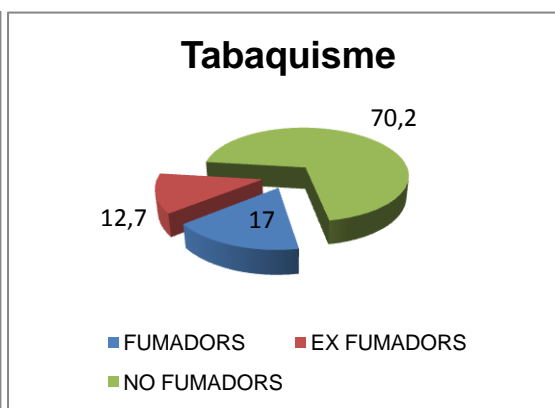
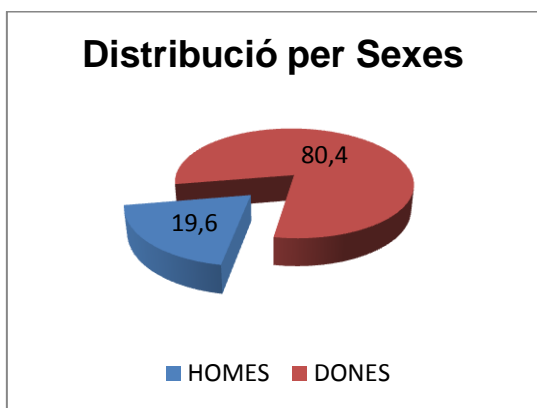
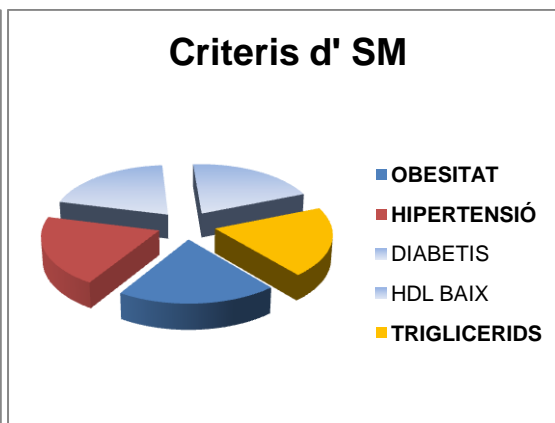
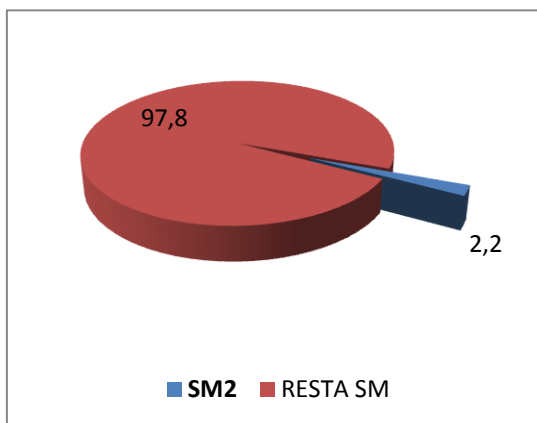
- La prevalença de la **SM1** a la cohort StreX es d' un 5,7%.
- Predomina en la població masculina en un 54,1%.
- El 17,1% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 16,9% tenen ansietat, el 8,9% depressió i un 3.9% ambdós problemes de salut.
- SM1 predomina a l'àrea Rural i Urbà 3 i 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 4,24%



Gràfica 6. Característiques SM 1

▪ Fenotip SM2: HTA+OBES+TG

- La prevalença de la **SM2** a la cohort StreX es d' un 2,2%.
- Predomina en la població femenina en un 80,4%.
- El 17% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 20,8% tenen ansietat, el 10,9% depressió i un 5,2 ambdós problemes de salut.
- SM2 predomina a l'àrea rural i Urbà 5 i 4. Menys freqüent a Urbà 1
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 1,06%

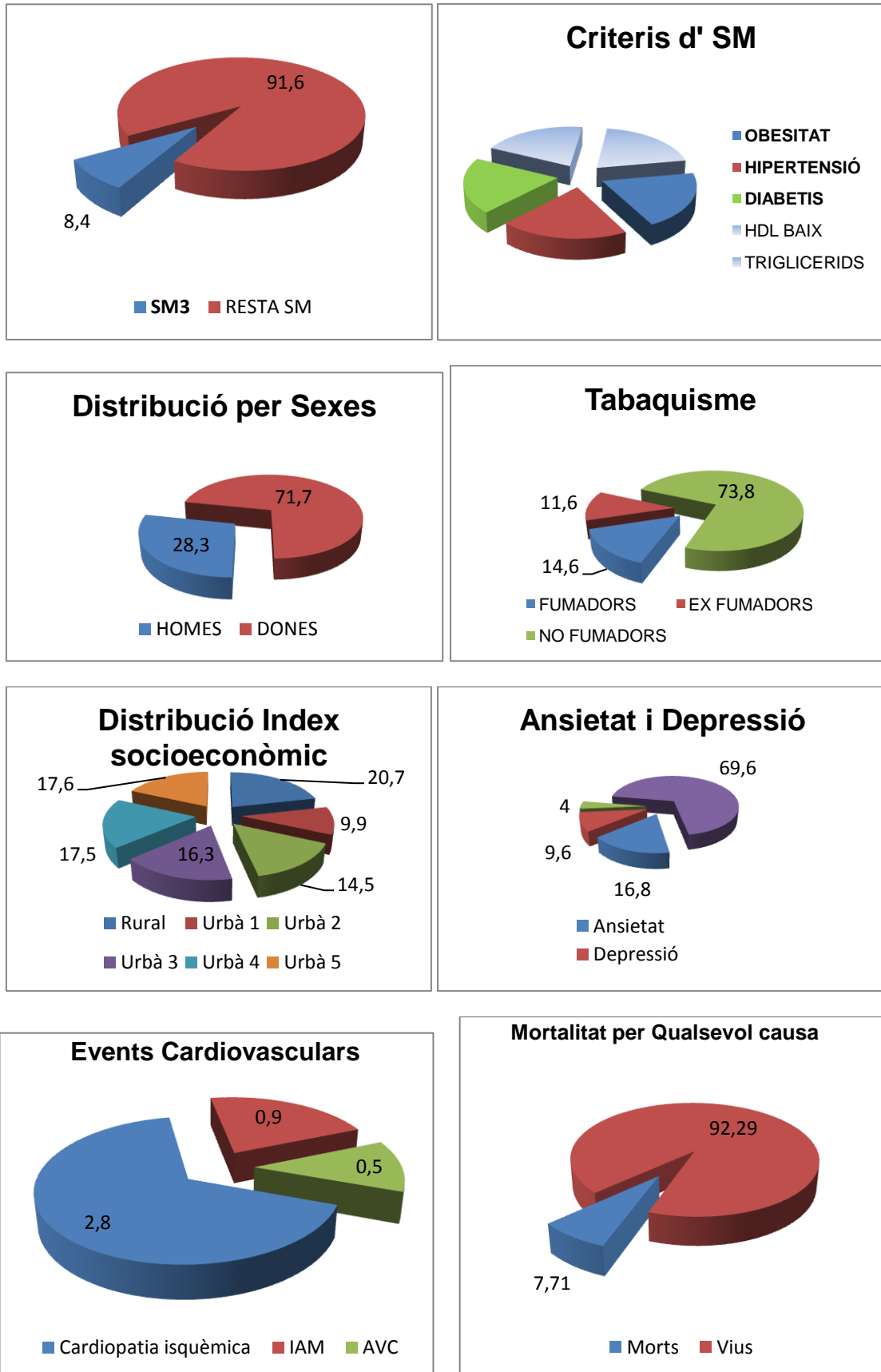


Gràfica 7. Característiques SM 2

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM3: HTA+OBES+ GLU

- La prevalença de la **SM3** a la cohort StreX es d' un 8,4%.
- Predomina en la població femenina en un 71.7%.
- Sols el 14% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 16,8% tenen ansietat, el 9,6% depressió i un 4% ambdós problemes de salut.
- SM3 predomina a l'àrea rural i Urbà 5 i 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 7,71%

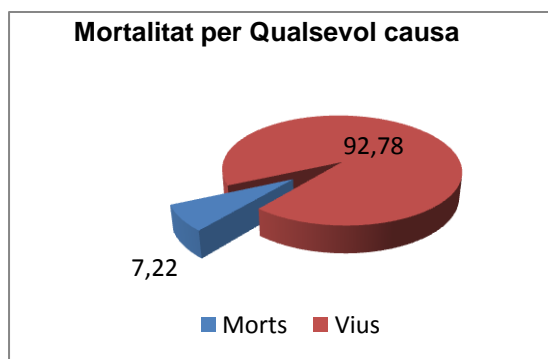
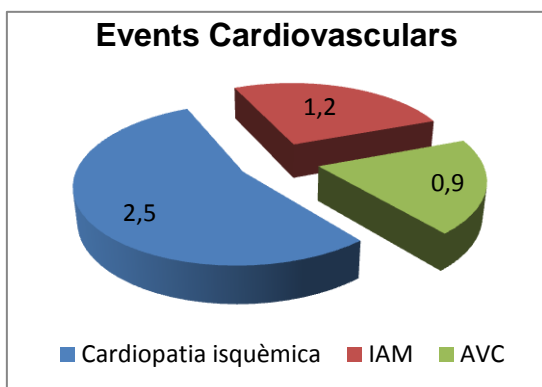
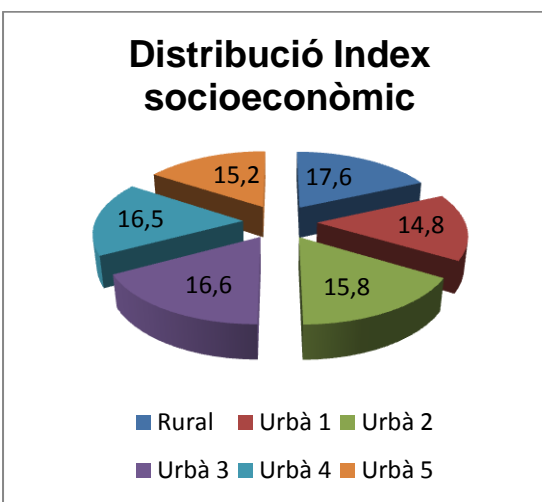
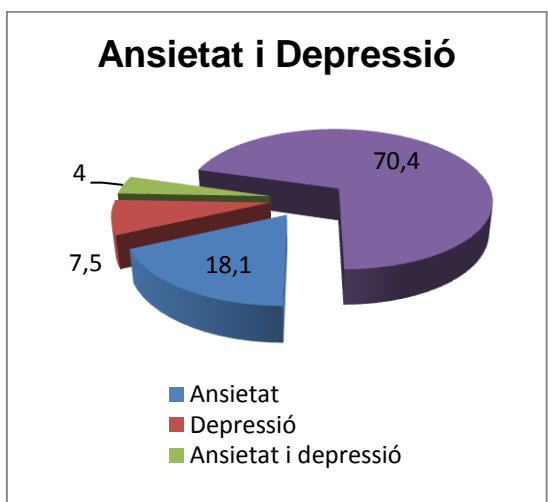
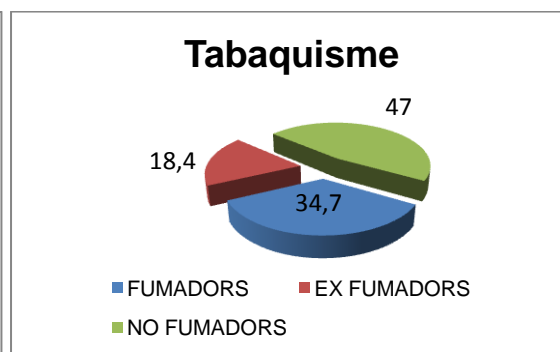
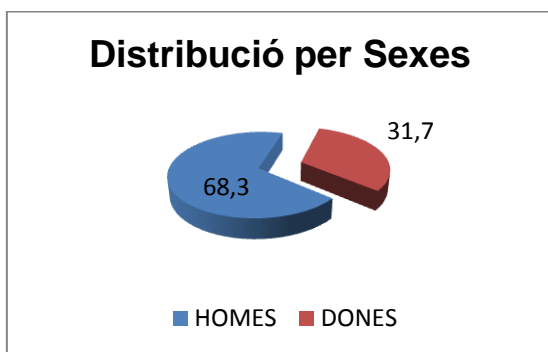
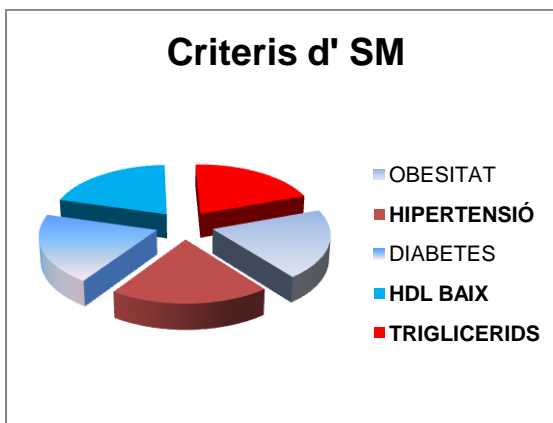
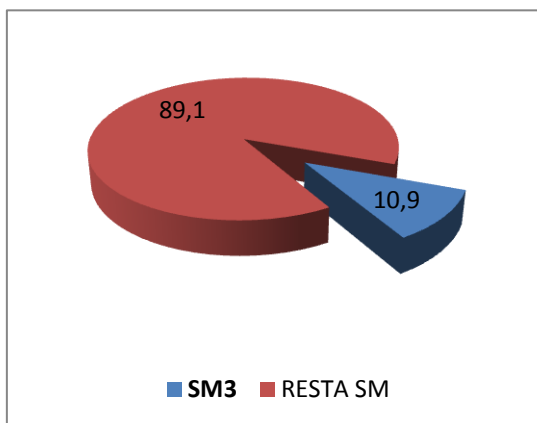


Gràfica 8. Característiques SM 3

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM4: HTA+ COL+TG.

- La prevalença de la **SM4** a la cohort StreX es d' un 10,9%.
- Predomina en la població masculina en un 68.3%.
- El 18,4% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 18,1% tenen ansietat, el 7,5% depressió i un 4% ambdós problemes de salut.
- SM4 predomina a l'àrea rural i Urbà 3 i 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 7,22%

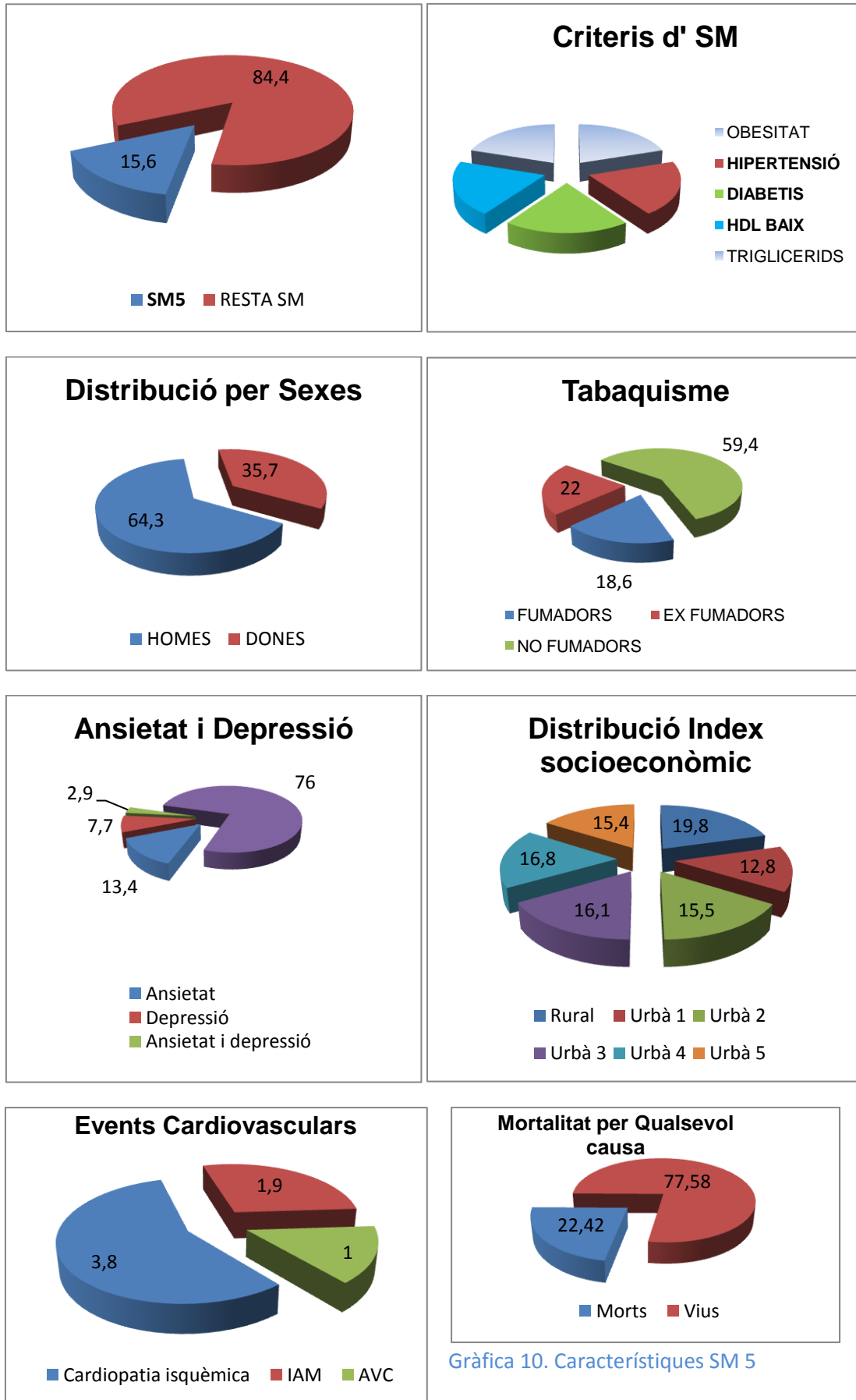


Gràfica 9. Característiques SM 4

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM5: HTA +COL+GLU

- La prevalença de la **SM5** a la cohort StreX es d' un 15,6%.
- Predomina en la població masculina en un 64.3%.
- El 18,6% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 13,4,1% tenen ansietat, el 7,7% depressió i un 2,9% ambdós problemes de salut.
- SM4 predomina a l'àrea rural i Urbà 4 i 3. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol es del 22,4%

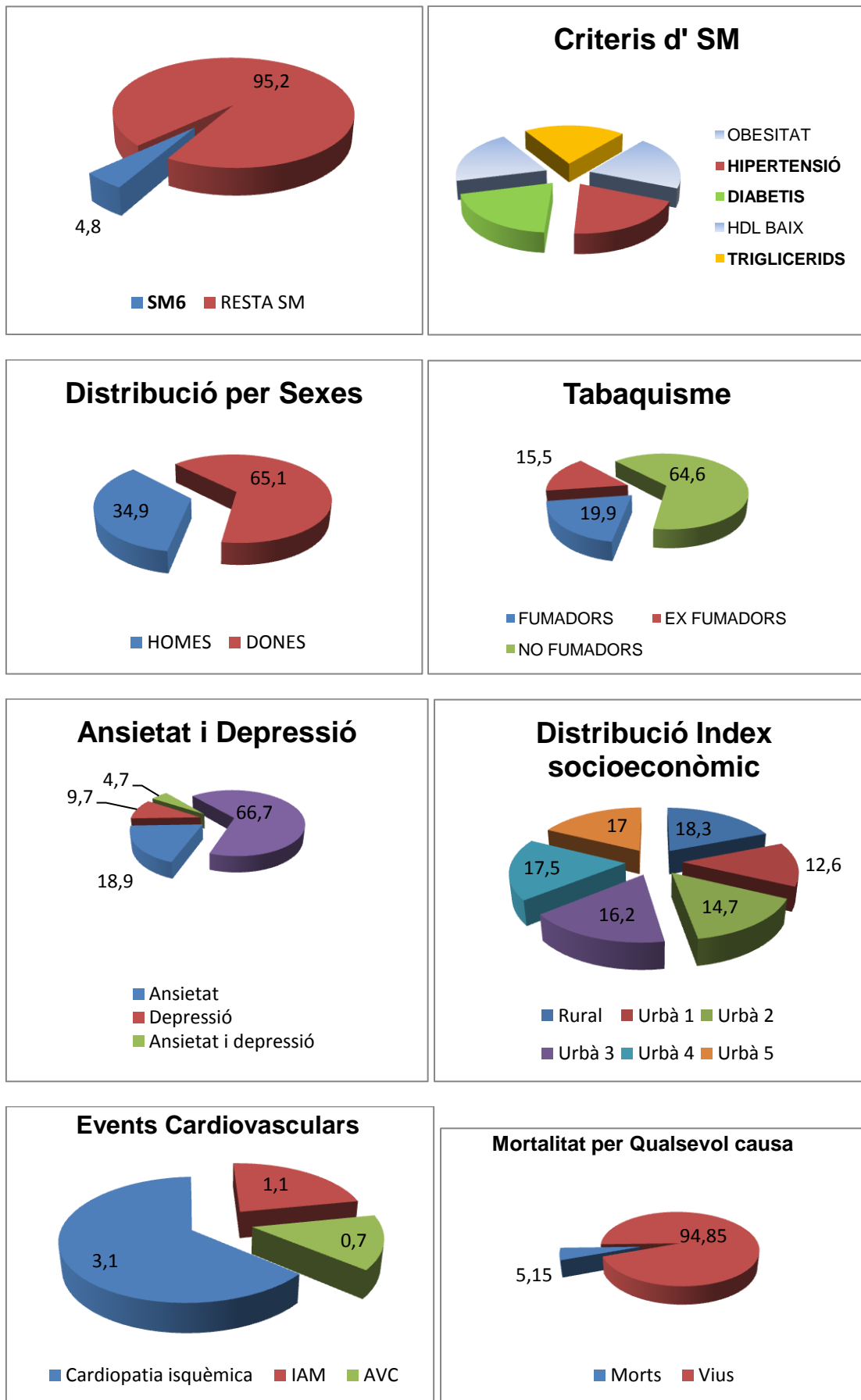


Gràfica 10. Característiques SM 5

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM6: HTA+TG+GLU

- La prevalença de la **SM6** a la cohort StreX es d' un 4,8%.
- Predomina en la població femenina en un 65,1%.
- El 19,9% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 18,9% tenen ansietat, el 9,7% depressió i un 4,7% ambdós problemes de salut.
- SM4 predomina a l'àrea rural i Urbà 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 5,15%

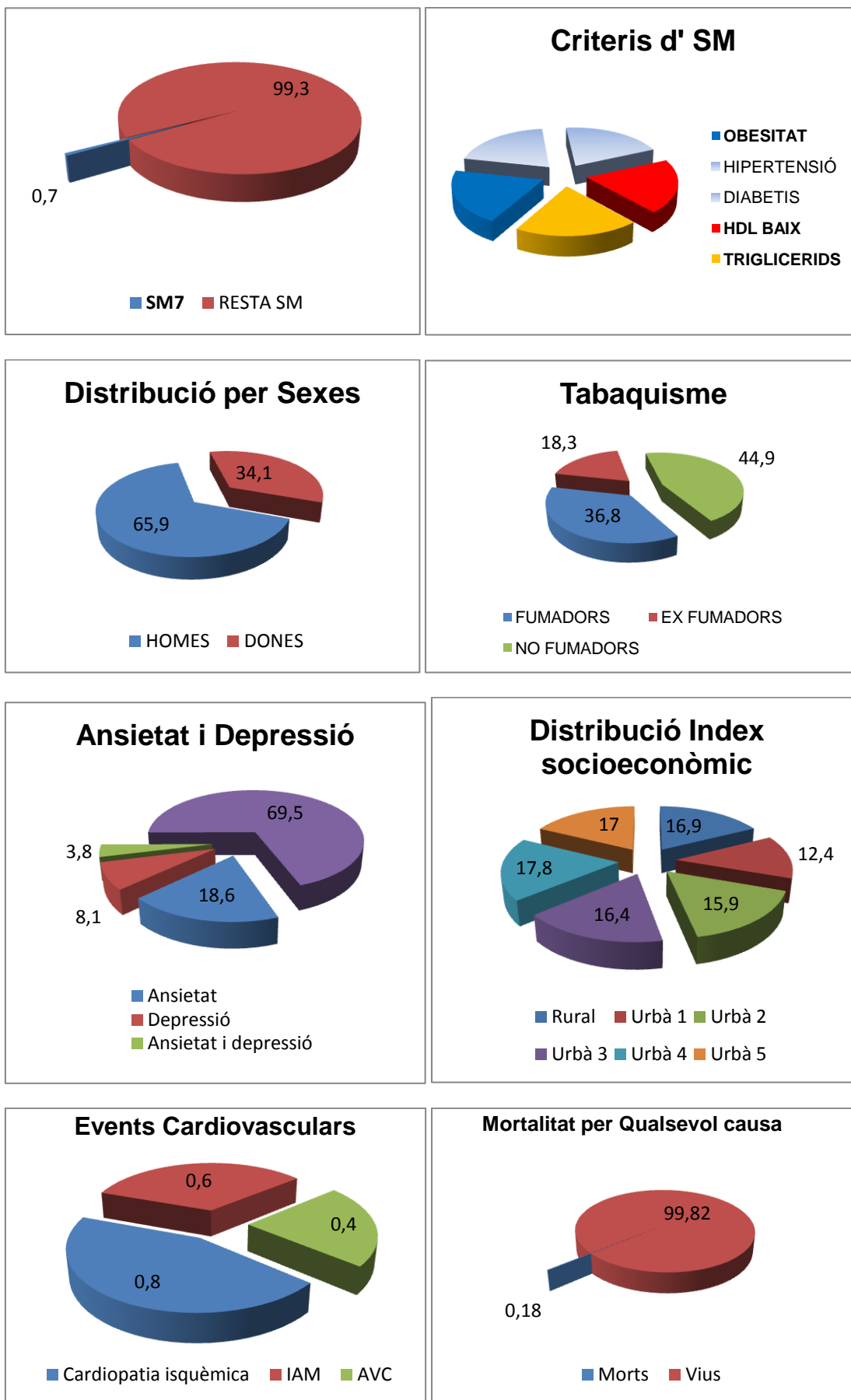


Gràfica 11. Característiques SM 6

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM7: OBES+COL+TG.

- La prevalença de la **SM7** a la cohort StreX es d' un 0,7%.
- Predomina en la població masculina en un 65,9%.
- El 36,8% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 18,6% tenen ansietat, el 8,1% depressió i un 3,8% ambdós problemes de salut.
- SM7 predomina a Urbà 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 0,18%

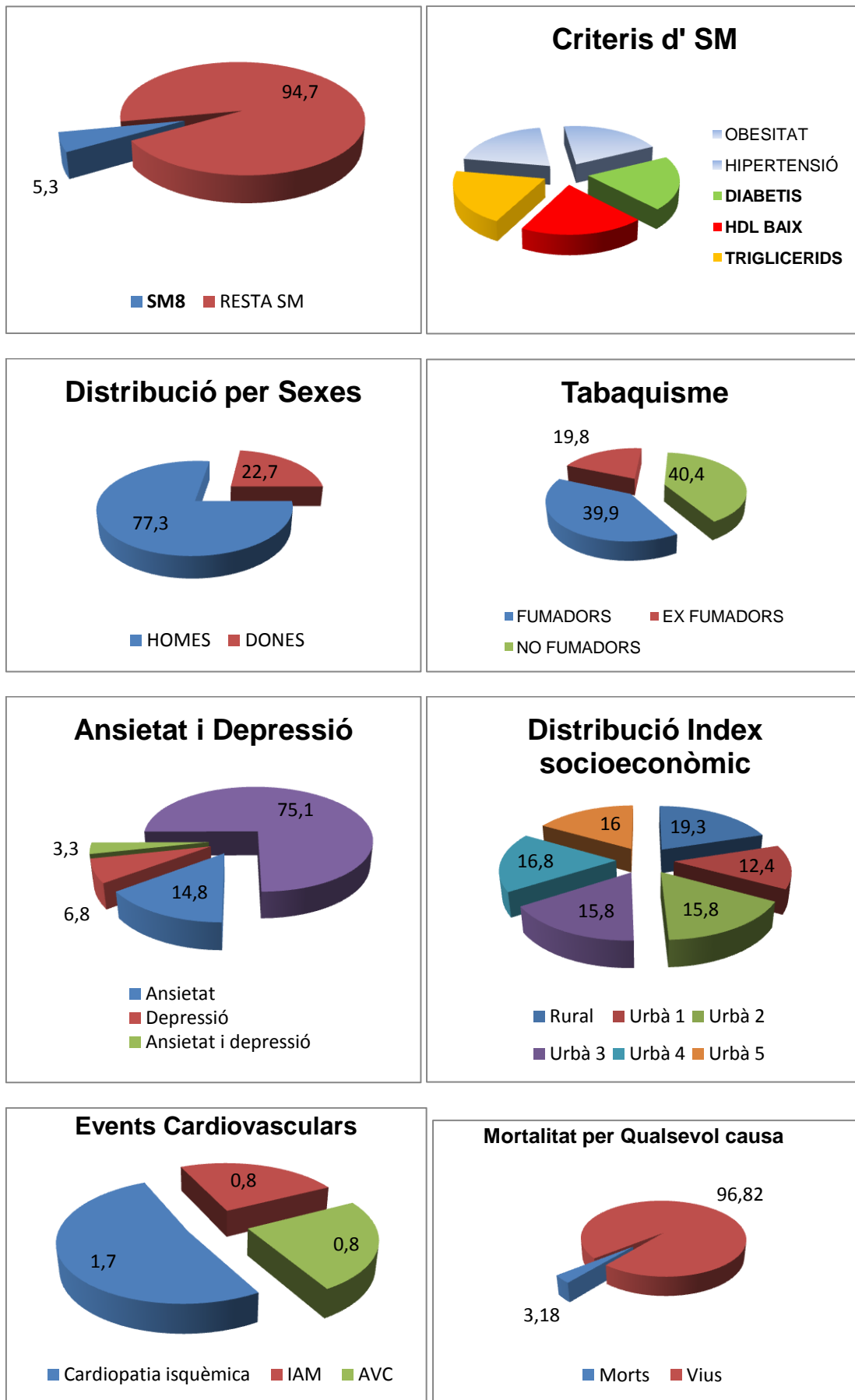


Gràfica 12. Característiques SM 7

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM8: COL+TG+GLU

- La prevalença de la **SM8** a Catalunya es d' un 5,3%.
- Predomina en la població masculina en un 77,3%.
- El 39,9 d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 14,8% tenen ansietat, el 6,8% depressió i un 3,3% ambdós problemes de salut.
- SM8 predomina a l'àrea rural i Urbà 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 3,18%

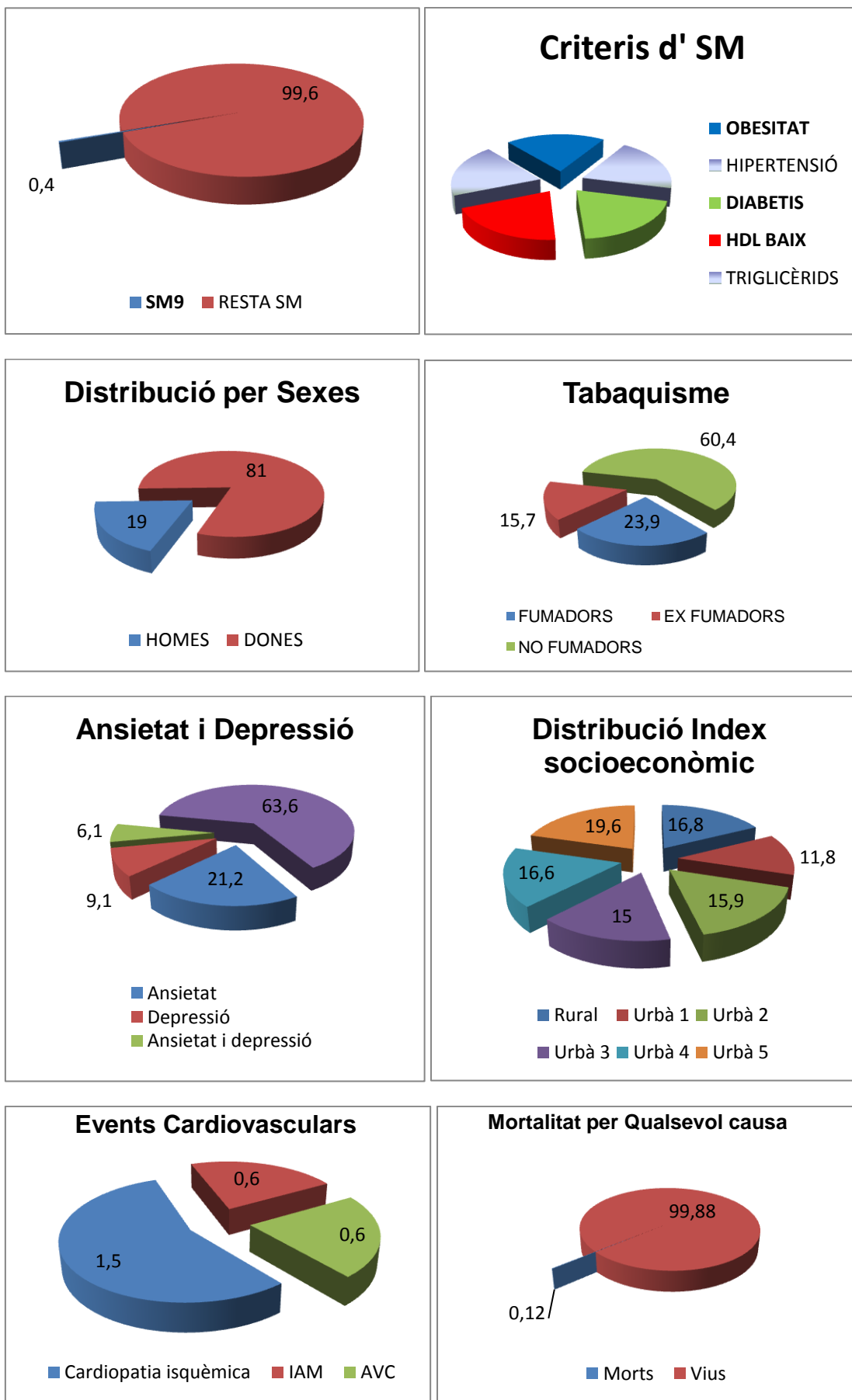


Gràfica 13. Característiques SM 8

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM9: OBES+COL+GLU

- La prevalença de la **SM9** a la cohort StreX es d' un 0,4%.
- Predomina en la població femenina en un 81%.
- El 23,9% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 21,2% tenen ansietat, el 9,1% depressió i un 6,1% ambdós problemes de salut.
- SM9 predomina a Urbà 5. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 0,12%

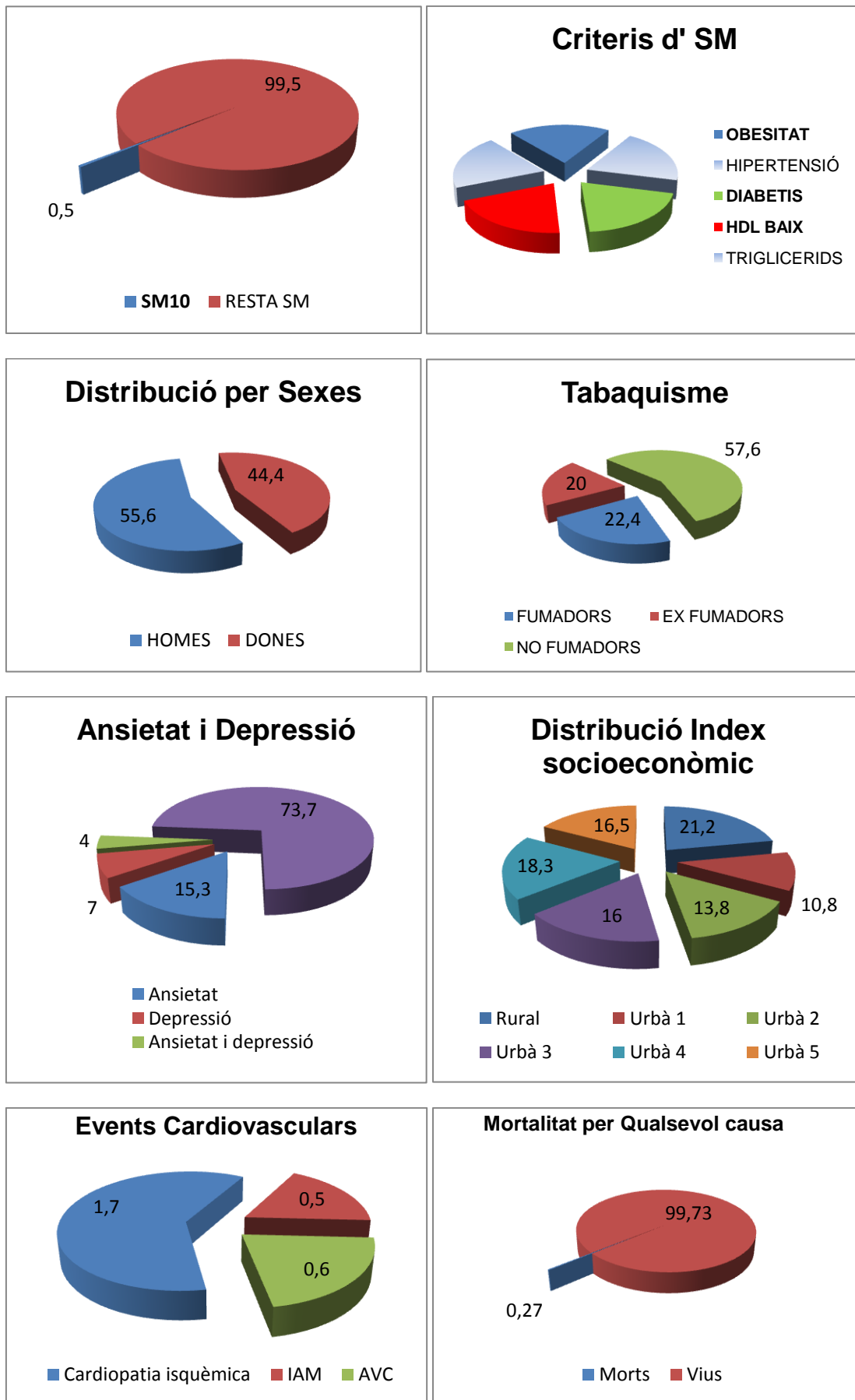


Gràfica 14. Característiques SM 9

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM10: OBES+COL+ GLU

- La prevalença de la **SM10** a la cohort StreX es d' un 0,5%.
- Predomina en la població masculina en un 55,6%.
- El 22,4% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 15,3% tenen ansietat, el 7% depressió i un 4% ambdós problemes de salut.
- SM10 predomina a l'àrea rural i Urbà 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 0,27%

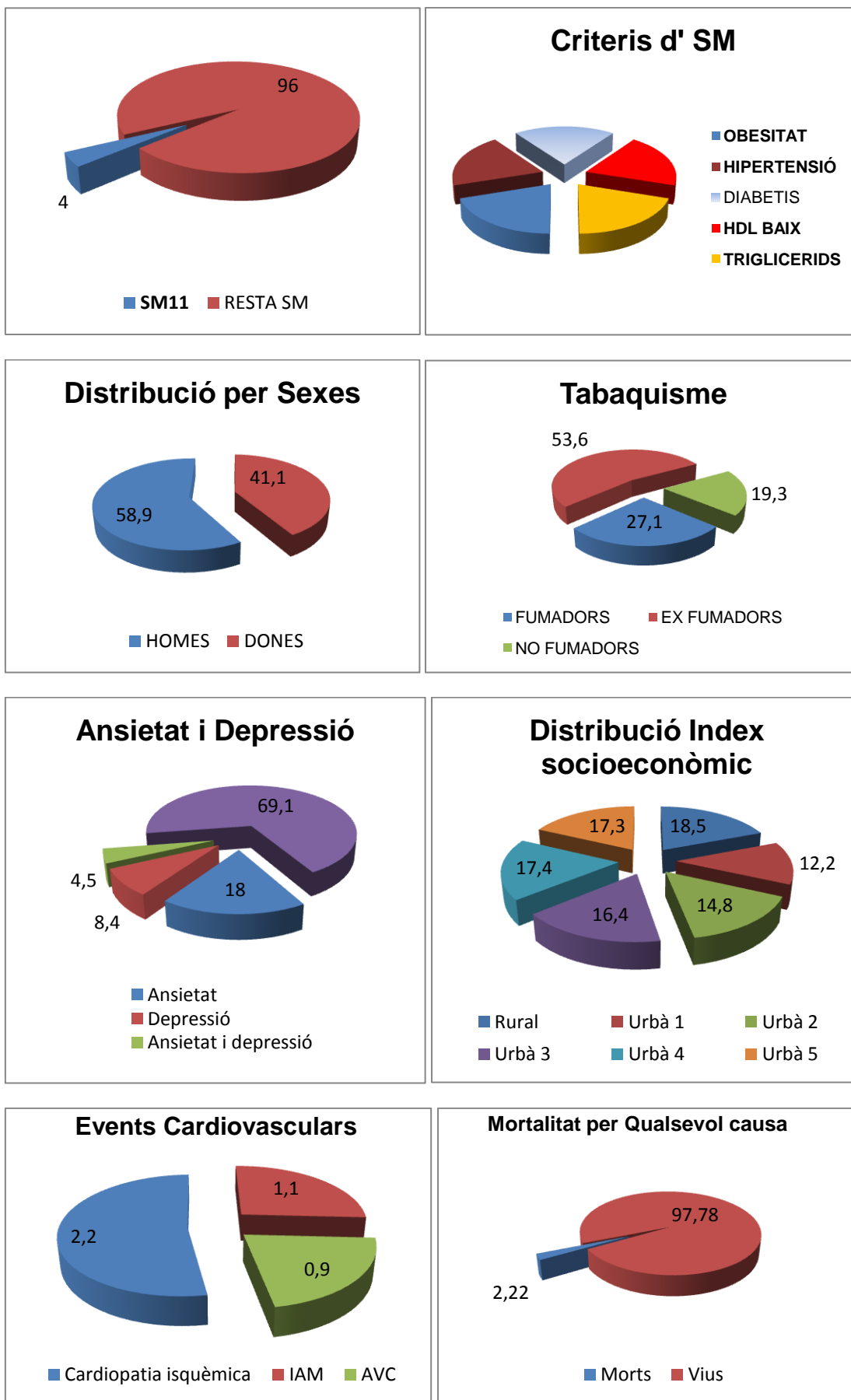


Gràfica 15. Característiques SM 10

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM11: HTA+OBES+COL+TG.

- La prevalença de la **SM11** a la cohort StreX es d' un 4%.
- Predomina en la població masculina en un 58,4%.
- El 27,1% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 18% tenen ansietat, el 8,4% depressió i un 4,5% ambdós problemes de salut.
- SM11 predomina a l'àrea rural i Urbà 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 2,22%

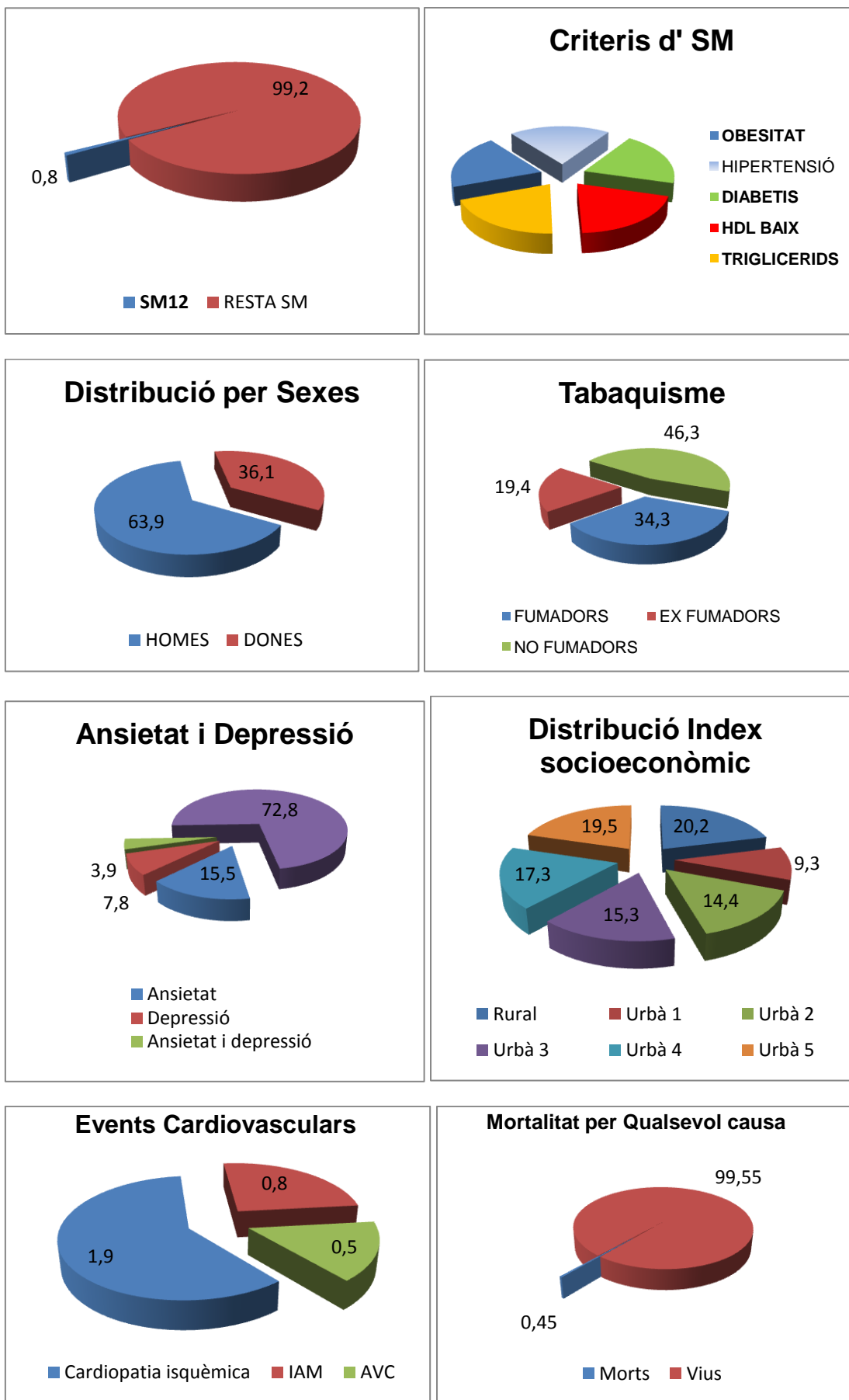


Gràfica 16. Característiques SM 11

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM12: OBES+COL+TG+GLU

- La prevalença de la **SM12** a la cohort StreX es d' un 0.8%.
- Predomina en la població masculina en un 63.9%.
- El 34.3% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 15,5% tenen ansietat, el 7,8% depressió i un 3,9% ambdós problemes de salut.
- SM12 predomina a l'àrea rural i Urbà 5. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 0,45%

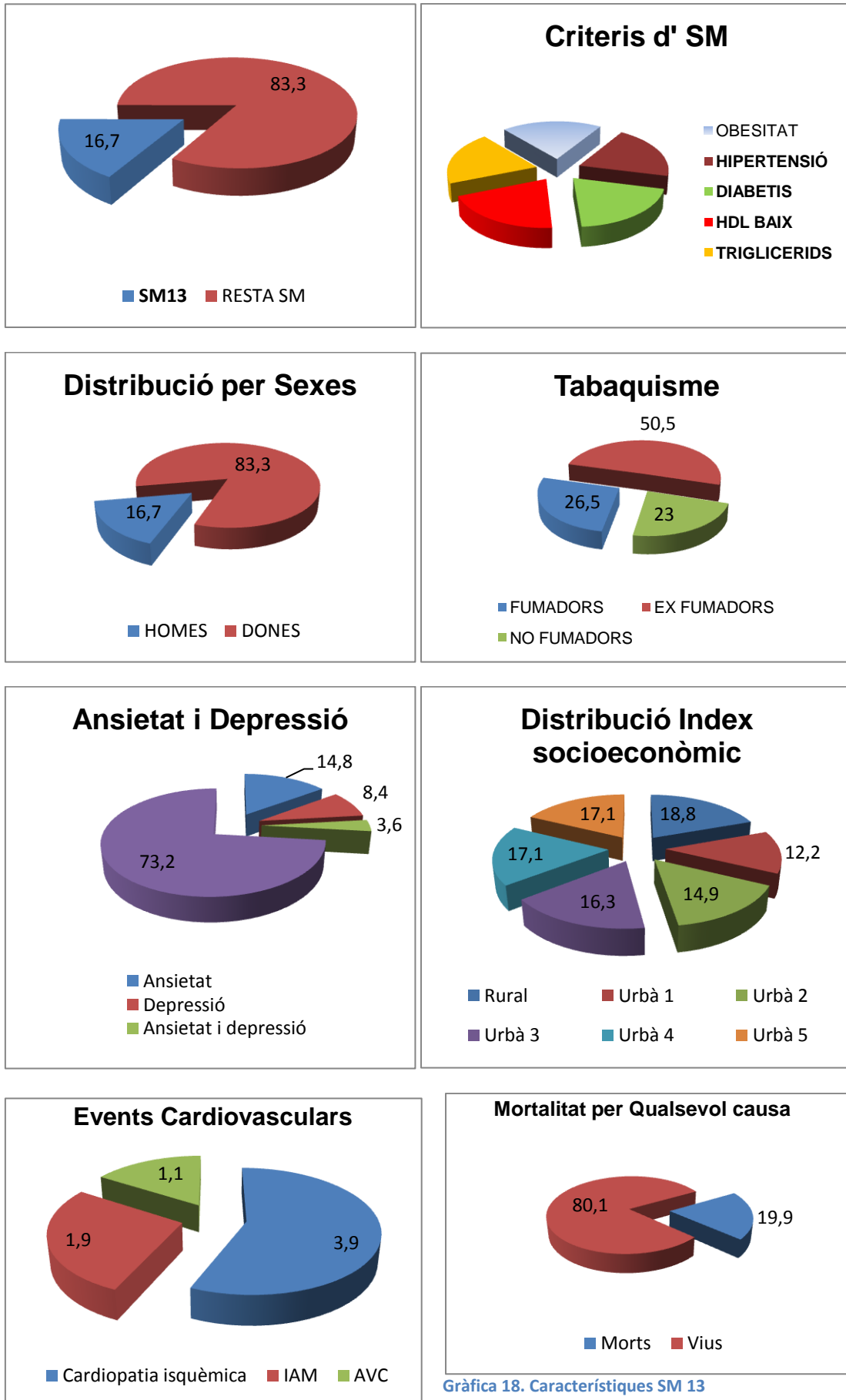


Gràfica 17. Característiques SM 12

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM13: HTA+COL+TG+GLU

- La prevalença de la **SM13** a la cohort StreX es d' un 15,6%.
- Predomina en la població masculina en un 64.3%.
- El 26.5% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 14,8% tenen ansietat, el 8,4% depressió i un 3,6% ambdós problemes de salut.
- SM13 predomina a l'àrea rural i Urbà 5 en igual percentatge a Urbà 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 19.9%

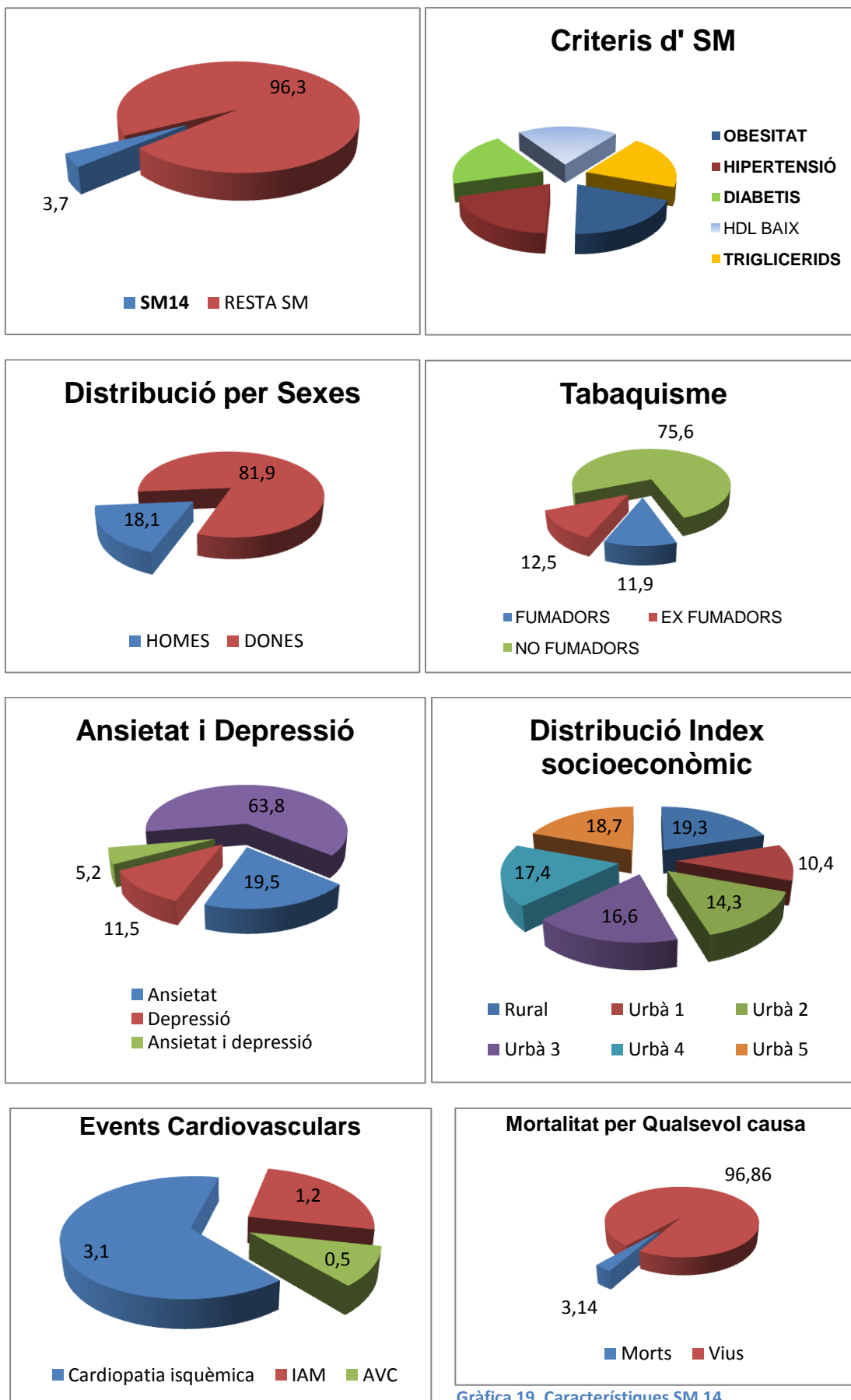


Gràfica 18. Característiques SM 13

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM14: HTA+OBES+TG+GLU

- La prevalença de la **SM14** a la cohort StreX es d' un 3,7%.
- Predomina en la població femenina en un 81,9%.
- Sols el 11,9% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 19,5% tenen ansietat, el 11,5% depressió i un 5,2% ambdós problemes de salut.
- SM14 predomina a l'àrea rural, Urbà 5 i 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 3.14%

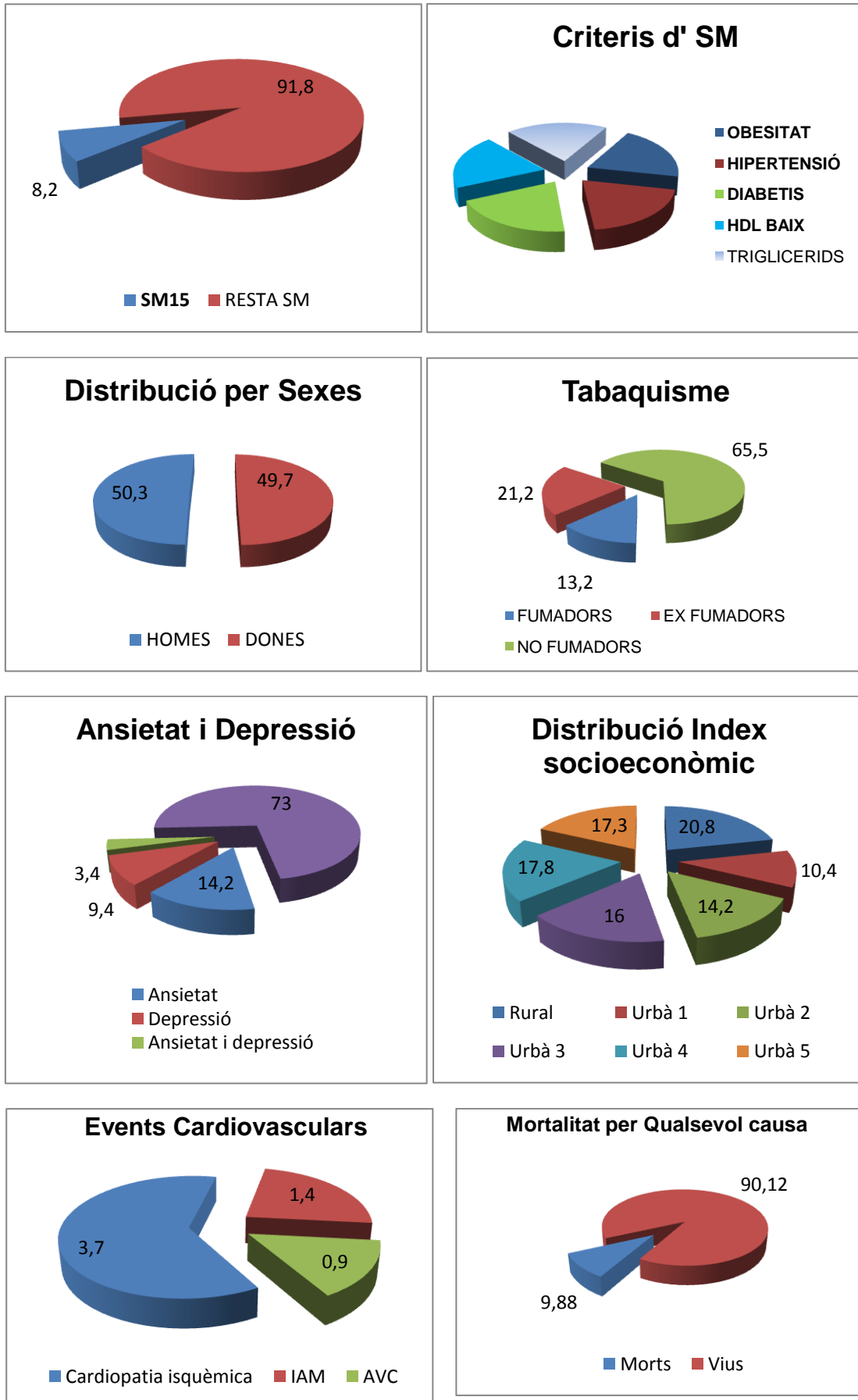


Gràfica 19. Característiques SM 14

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM15: HTA+OBES+COL+GLU

- La prevalença de la **SM15** a la cohort StreX es d' un 8.2%.
- Predomina en la població masculina en un 50.3%.
- El 21.2% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 14.2,1% tenen ansietat, el 9,4% depressió i un 3,4% ambdós problemes de salut.
- SM15 predomina a l'àrea rural i Urbà 4 i 5. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 9,88%

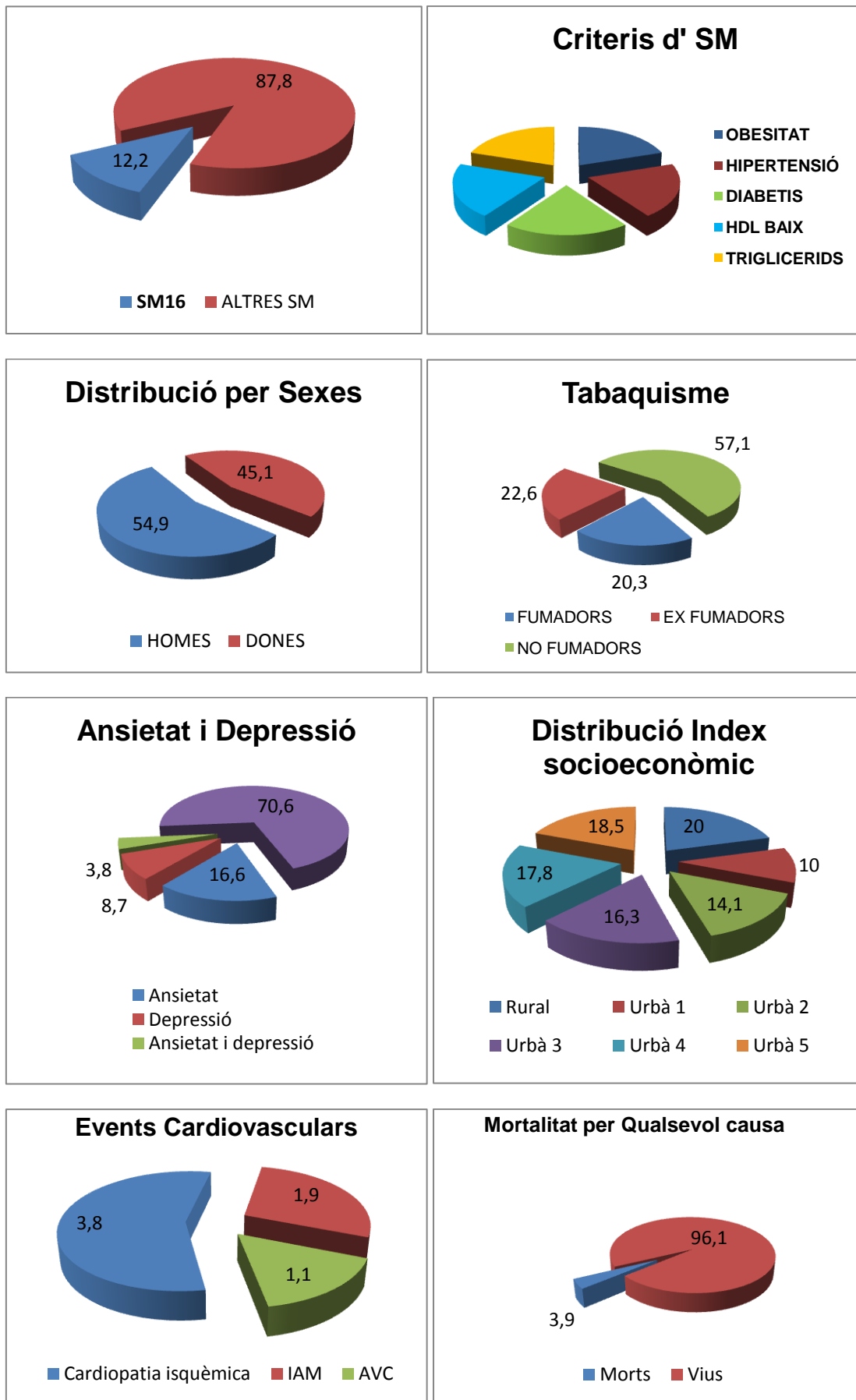


Gràfica 20. Característiques SM 15

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ Fenotip SM16: HTA+OBES+COL+TG+GLU

- La prevalença de la **SM16** a la cohort StreX es d' un 12,2%.
- Predomina en la població masculina en un 54,9%.
- El 22,6% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 16,6,1% tenen ansietat, el 8,7% depressió i un 3.8% ambdós problemes de salut.
- SM16 predomina a l'àrea rural i Urbà 5 i 4. Menys freqüent a Urbà 1.
- En 5 anys, els ECV que predominen en aquest fenotip son la cardiopatia isquèmica i l' Infart agut de miocardi.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 3.9%



Gràfica 21. Característiques SM 16

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

- DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES I VARIABLES ANALITZADES EN ELS FENOTIPS D' SM. TAULA.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

A la **taula 2** es mostren totes les variables i les taxes d' incidència d' ECV per a cada combinació. Es pot destacar que la màxima taxa d' incidència per cada 100 subjectes/any correspon a **SM13**(6,91/100 habitants/any, seguit de **SM16** (6,78/100 habitants/any) i de **SM 5** (6.58/100 habitants/any). Per el contrari, la taxa més reduïda s' observa per **SM 7** (1,82/100 habitants/any).

També a la taula es mostren els percentatges d' SM a la cohort StreX amb els seus intervals de confiança.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE
 SÍNDROME METABÒLICA.

<i>Categoria</i>	<i>%</i>	<i>Homes</i>	<i>Edat (DE)</i>	<i>Fumadors</i>	<i>No fumadors</i>	<i>Ex- fumadors</i>	<i>Ansietat</i>	<i>Depressió</i>	<i>A + D</i>	<i>Ni Ansi Ni depre</i>	<i>RURAL</i>	<i>Urbà 1</i>	<i>Urbà 2</i>	<i>Urbà 3</i>	<i>Urbà 4</i>	<i>Urbà 5</i>	<i>Incidència ECV a 5 anys</i>	<i>MORTALI- TAT GLOBAL (%)</i>	<i>Nº DIFUNTS</i>	<i>Taxa de Mortalitat /100.000h-any</i>
SM1 N=22830	5,7 (5,4- 6)	54,1 (53,5- 54,7)	61,13 (10,336)	17,1 (16,6- 17,6)	67,1 (66,5- 67,7)	15,2 (14,7- 15,7)	16,9 (16,4- 17,4)	8,9 (8,5- 9,3)	3,9 (3,6- 4,2)	70,2 (69,6- 70,8)	20,5 (20-21)	12,6 (12,2- 13)	15,2 (14,7- 15,7)	16,4 (15,9- 16,9)	16,6 (16,1- 17,1)	15,1 (14,6- 15,6)	4,46 4,20- 4,70	4,24 4,0-4,5	666	583 (577-589)
SM2 N=8828	2,2 (1,9- 2,5)	19,6 (18,8- 20,4)	57,75 (10,871)	17,0 (16,2- 17,8)	70,2 (69,2- 71,2)	12,7 (12- 16,4)	20,8 (20- 21,6)	10,9 (10,2- 11,6)	5,2 (4,7- 5,7)	63,2 (62,2- 64,2)	18,1 (17,3- 18,9)	11,4 (10,7- 12,1)	15,4 (14,6- 12,2)	16,5 (15,7- 17,3)	17,5 (16,7- 18,3)	18,0 (17,2- 18,8)	3,21 (3,11- 3,31)	1,06 (1,0- 1,12)	167	378 (368-388)
SM3 N=33661	8,4 (8,1- 8,7)	28,3 (27,8- 28,8)	61,20 (9,646)	14,6 (14,2- 15)	73,8 (73,3- 74,3)	11,6 (11,3- 11,9)	16,8 (16,4- 17,2)	9,6 (9,3- 9,9)	4,0 (3,8- 4,2)	69,5 (69-70)	20,7 (20,3- 21,1)	9,9 (9,6- 10,2)	14,5 (14,1- 14,9)	16,3 (15,9- 16,7)	17,5 (17,1- 17,9)	17,6 (17,2- 18)	4,12 (3,9- 4,3)	7,71 (7,4-8)	1209	718 (713-723)
SM4 N=43614	10,9 (10,6- 11,2)	68,3 (67,9- 68,7)	56,60 (10,690)	34,7 (34,3- 35,1)	47,0 (46,5- 47,5)	18,4 (18- 18,8)	18,1 (17,7- 18,5)	7,5 (7,3- 7,7)	4,0 (3,8- 4,2)	70,4 (70- 70,8)	17,6 (17,2- 18)	14,8 (14,5- 15,1)	15,8 (15,5- 16,1)	16,6 (16,3- 16,9)	16,5 (16,2- 16,8)	15,2 (14,9- 15,5)	4,61 (4,4- 4,8)	7,22 (7-7,5)	1133	520 (515-525)
SM5 N=62562	15,6 (15,3- 15,9)	64,3 (63,9- 64,7)	63,32 (8,605)	18,6 (18,3- 18,9)	59,4 (59- 59,8)	22,0 (21,7- 22,3)	13,4 (13,1- 13,7)	7,7 (7,5- 7,9)	2,9 (2,8-3)	76,0 (75,7- 76,3)	19,8 (19,5- 20,1)	12,8 (12,5- 13,1)	15,5 (15,2- 15,8)	16,1 (15,8- 16,4)	16,8 (16,5- 17,1)	15,4 (15,1- 15,7)	6,579 (6,54- 6,62)	22,42 (22,1- 22,7)	3516	1124 (1110-1150)

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM6 N=19243	4,8 (4,5- 5,1)	34,9 (34,2- 35,6)	60,41 (9,254)	19,9 (19,3- 20,5-)	64,6 (63,9- 65,3)	15,5 (15- 16)	18,9 (18,3- 18,5)	9,7 (9,3- 10,1)	4,7 (4,4-5)	66,7 (66- 67,4)	18,3 (17,8- 18,8)	12,6 (12,1- 13,1)	14,7 (14,2- 15,2)	16,2 (15,7- 16,7)	17,5 (17- 18)	17,0 (16,5- 17,5)	4,905 (4,83- 4,98)	5,15 (5,08- 5,22)	808	840 (835-845)
SM7 N=2912	0,7 (0,4- 1)	65,9 (64,2- 67,6)	48,85 (9,895)	36,8 (35- 38,6)	44,9 (43,1- 46,7)	18,3 (16,9- 19,7)	18,6 (17,2- 20)	8,1 (7,1- 9,1)	3,8 (3,1- 4,5)	69,6 (67,9- 71,3)	16,9 (15,5- 18,3)	12,4 (11,2- 13,6)	15,9 (14,6- 17,2)	16,4 (15,1- 17,7)	17,8 (6,4- 19,2)	17,0 (15,6- 18,4)	1,820 (1,30- 2,30)	0,18 (0,13- 0,23)	27	185 (171-199)
SM8 N=21204	5,3 (5- 5,6)	77,3 (72,7- 73,9)	53,27 (9,541)	39,9 (39,2- 40,6)	40,4 (39,7- 41,8)	19,8 (19,3- 20,3)	14,8 (14,3- 15,3)	6,8 (6,5- 7,1)	3,3 (3,1- 3,5)	75,1 (74,5- 75,7)	19,3 (18,8- 19,8)	12,4 (12- 12,8)	15,81 (5,3- 16,3)	15,8 (15,3- 16,3)	16,8 (16,3- 17,3)	16,0 (15,5- 16,5)	3,305 (3,1- 3,5)	3,18 (2,9- 3,4)	499	471 (464-478)
SM9 N=1427	0,4 (0,3- 0,5)	19,0 (17- 21)	52,24 (9,666)	23,9 (21,7- 26,1)	60,4 (57,9- 62,9)	15,7 (13,8- 17,6)	21,2 (19,1- 23,3)	9,1 (7,6- 10,6)	6,1 (4,9- 7,3)	63,6 (61,1- 66,1)	16,8 (14,9- 18,7)	11,8 (10,1- 13,5)	15,9 (14- 17,8)	15,0 (13,1- 16,9)	16,6 (14,7- 18,5)	19,6 (17,5- 21,7)	2,66 (1,8- 3,5)	0,12 (0,06- 0,018)	19	266 (243-289)
SM10 N=2126	0,5 (0,2- 0,8)	55,6 (53,5- 57,7)	55,38 (10,329)	22,4 (20,6- 24,2)	57,6 (55,5- 59,7)	20,0 (18,3- 21,7)	15,3 (13,8- 16,8)	7,0 (5,9- 8,1)	4,0 (3,2- 4,8)	73,7 (71,8- 75,6)	21,2 (19,5- 22,9)	10,8 (9,5- 12,1)	13,8 (12,3- 15,3)	16,0 (14,4- 17,6)	18,3 (17,7- 19,9)	16,5 (14,9- 18,1)	2,28 (2,10- 2,46)	0,27 (0,20- 0,34)	43	405 (384-426)
SM11 N=16078	4,0 (3,7- 4,3)	58,9 (58,1- 59,7)	56,83 (11,110)	27,1 (26,4- 27,8)	53,6 (52,8- 54,4)	19,3 (18,7- 19,9)	18,0 (17,4- 18,6)	8,4 (8-8,8)	4,5 (4,2- 4,8)	69,1 (68,4- 69,8)	18,5 (17,9- 19,1)	12,2 (11,7- 12,7)	14,8 (14,3- 15,3)	16,4 (15,8- 17)	17,4 (16,8- 18)	17,3 (16,7- 17,9)	4,21 (3,9- 4,5)	2,24 (2-2,5)	352	438 (430- 446)

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

SM12 N=3330	0,8 (0,71 - 0,89)	63,9 (62,3- 65,5)	52,34 (9,736)	34,3 (32,7- 35,9)	46,3 (44,6- 48)	19,4 (18,1- 20,7)	15,5 (14,3- 16,7)	7,8 (6,9- 8,7)	3,9 (3,2- 4,6)	72,8 (64- 82)	20,2 (18,8- 21,6)	9,3 (8,3- 10,3)	14,4 (13,2- 15,6)	15,3 (14,1- 16,5)	17,3 (16- 18,6)	19,5 (18,2- 20,8)	3,06 (2,5- 3,6)	0,45 (0,38- 0,52)	71	426 (409-443)
SM13 N=66906	16,7 (16,4 -17)	67,9 (69,4- 70)	60,58 (9,276)	26,5 (26,2- 26,8)	50,5 (50,1- 50,9)	23,0 (22,7- 23,3)	14,8 (14,5- 15,1)	8,4 (8,2- 8,6)	3,6 (3,5- 3,7)	73,2 (72,9- 73,5)	18,8 (18,5- 19,1)	12,2 (12- 12,4)	14,9 (14,6- 15,2)	16,3 (16- 16,6)	17,1 (16,8- 17,4)	17,1 (16,8- 17,4)	6,91 (6,7- 7,1)	19,59 (19,3- 19,9)	3072	918 (916-920)
SM14 N=14973	3,7 (3,4- 4)	18,1 (17,5- 18,7)	61,03 (9,294)	11,9 (11,4- 12,4)	75,6 (74,9- 76,3)	12,5 (12- 13)	19,5 (18,9- 20,1)	11,5 (11- 12)	5,2 (4,8- 5,6)	63,8 (63- 64,6)	19,3 (18,7- 19,9)	10,4 (9,9- 10,9)	14,3 (13,7- 14,9)	16,6 (16- 17,2)	17,4 (16,8- 18)	18,7 (18,1- 19,3)	4,87 (4,5- 5,2)	3,14 (2,9- 3,4)	493	659 (651-657)
SM15 N=32842	8,2 (7,9- 8,5)	50,3 (49,8- 50,8)	63,45 (8,610)	13,2 (12,8- 13,6)	65,5 (65- 66)	21,2 (0,8- 21,6)	14,2 (13,8- 14,6)	9,4 (9,1- 9,7)	3,4 (3,2- 3,6)	73,0 (72,5- 73,5)	20,8 (20,4- 21,2)	10,4 (10,1- 10,7)	14,2 (13,8- 14,6)	16,0 (15,6- 16,4)	17,8 (17,4- 18,2)	17,3 (16,9- 17,7)	5,97 (5,7- 6,2)	9,88 (9,6- 10,2)	1550	943 (940-946)
SM16 N=49206	12,2 (11,9 - 12,5)	54,9 (54,5- 55,3)	60,70 (9,366)	20,3 (19,9- 20,7)	57,1 (56,7- 57,5)	22,6 (22,2- 23)	15,5 (15,2- 15,8)	9,7 (9,4- 10)	4,1 (3,9- 4,3)	70,6 (70,2- 71)	20,0 (19,6- 20,4)	10,0 (9,7- 10,3)	14,1 (13,8- 14,4)	16,3 (16- 16,6)	17,8 (17,5- 18,1)	18,5 (18,2- 18,8)	6,78 (6,6-7)	13,08 (12- 14)	2052	834 (831- 837)
TOTAL N=401743	100	55,1 (54,9- 55,3)	60,11 (9,994)	21,9 (21,8- 22)	58,3 (58,1- 58,5)	19,7 (19,6- 19,8)	16,0 (15,9- 16,1)	8,7 (8,6- 8,8)	3,8 (3,7- 3,9)	71,5 (71,4- 71,6)	19,4 (19,3- 19,5)	11,9 (11,8- 12)	15,0 (14,9- 15,1)	16,3 (16,2- 16,4)	17,2 (17,1- 17,3)	16,8 (16,7- 16,9)	5,48 (5,4- 5,6)	3,90 (3,8-4)	15679	781 (775-787)

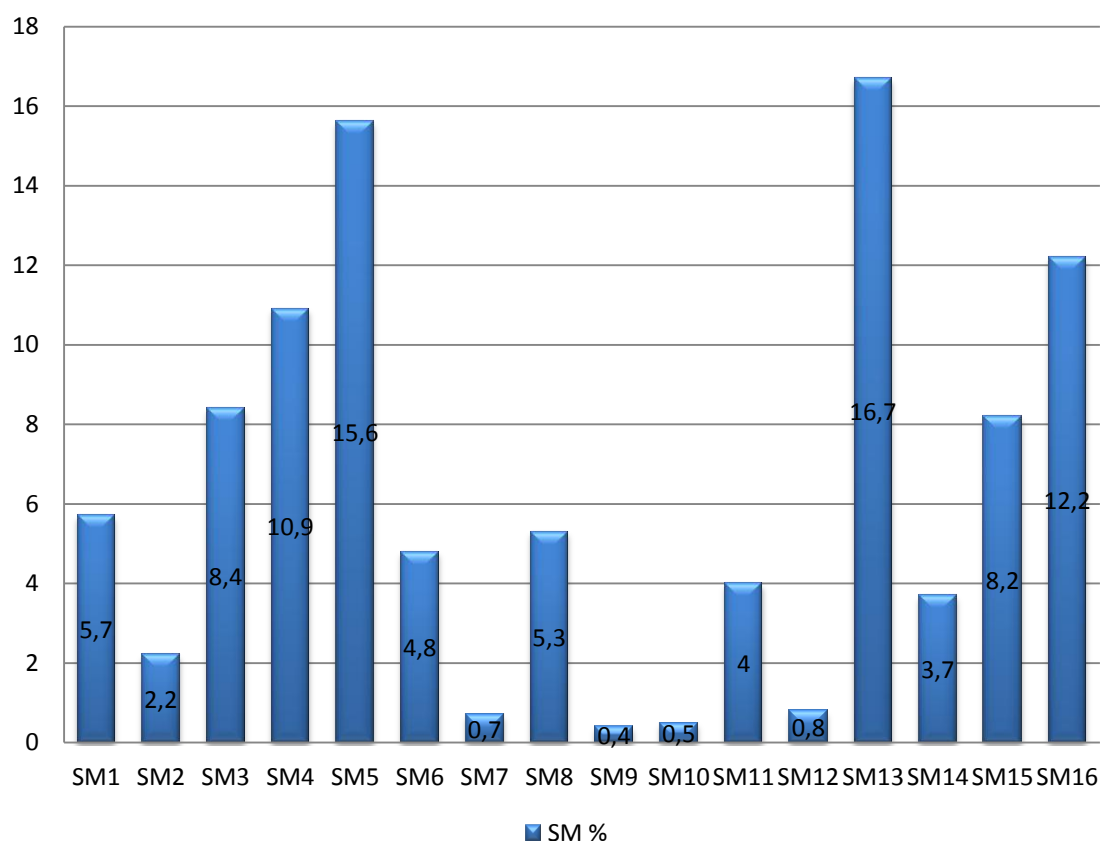
Taula 2. Descriptiva dels Fenotips d' SM

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- ALTRES CARACTERÍSTIQUES DE LA SM GLOBALMENT

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ DISTRIBUCIÓ DE LA SÍNDROME METABÒLICA PER FENOTIPS (%)



Gràfica 22. Distribució SM segons fenotips

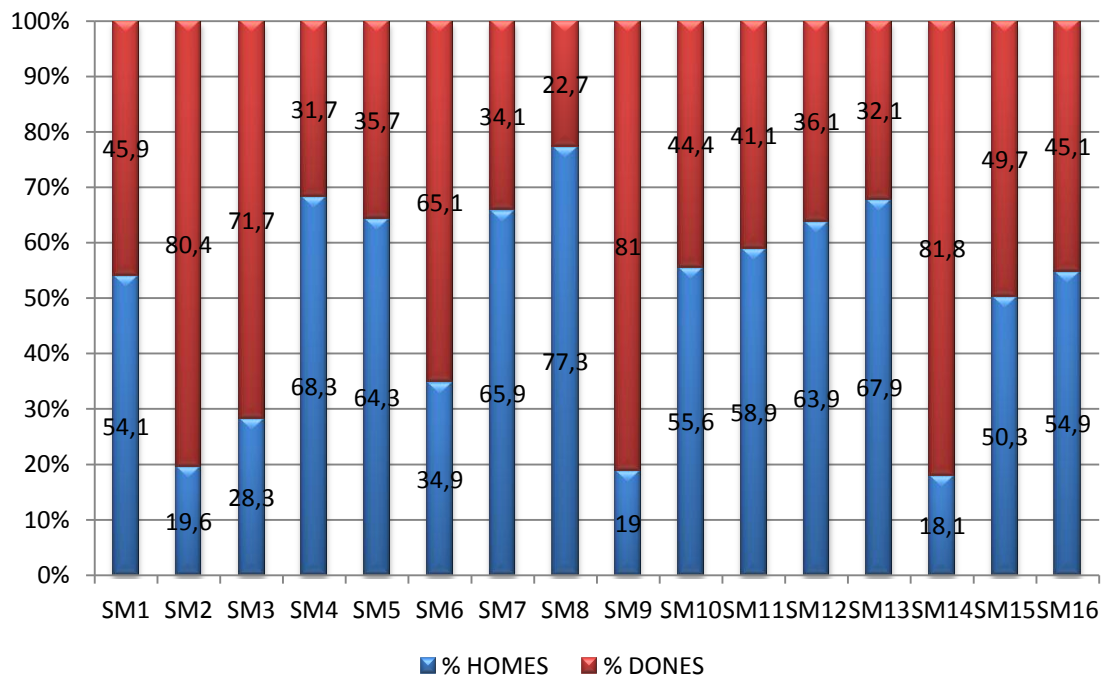
La distribució de criteris d' SM entre la població catalana mostra el predomini de **SM13**, **SM5** i **SM16**.

Com a fenotips minoritaris destaquen **SM9**, **SM10** i **SM7**.

Al llarg de l' estudi aprofundirem en les característiques dels diferents fenotips

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ **DISTRIBUCIÓ SEGONS SEXE DELS FENOTIPS D'SM.**



Gràfica 23. Distribució SM segons sexe

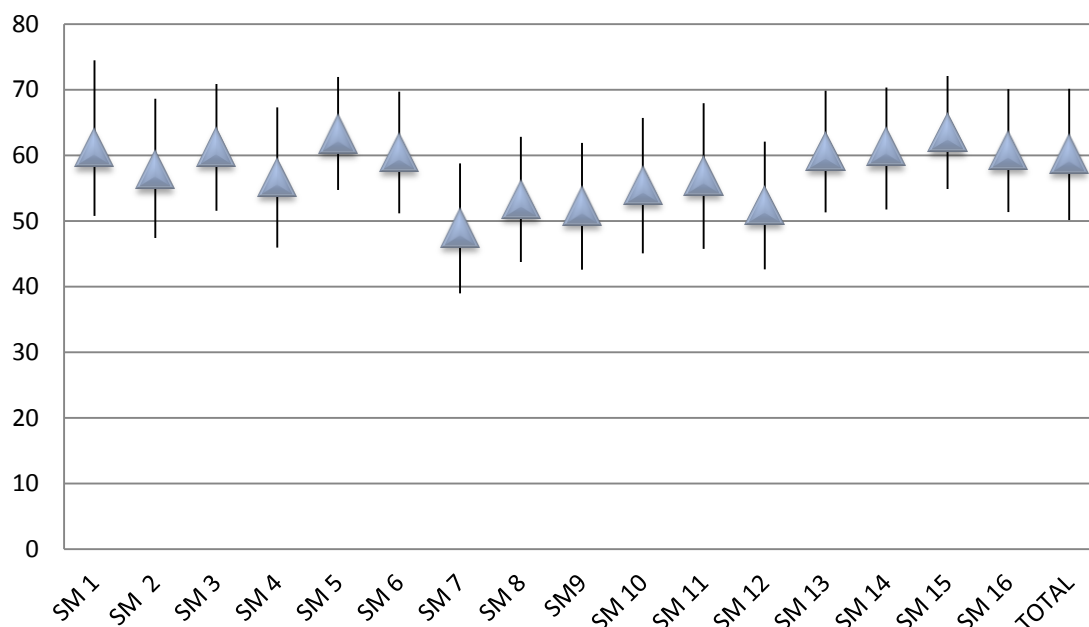
SM	FENOTIP
SM1	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM2	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM3	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM4	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM5	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM6	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM7	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM8	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM9	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM10	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM11	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM12	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM13	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM14	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM15	HTA+OBES+COL+TG+GLU
SM16	HTA+OBES+COL+TG+GLU

A la gràfica (24) es mostra la distribució de les variants fenotípiques d' SM per sexes. Entre la població masculina predomina la variant **SM8** (COL+TG+GLU) i **SM4** (HTA+COL+TG) i la menys freqüent **SM14** (HTA+OBES+TG+GLU).

Entre les dones hi destaca **SM9** (OBES+TG+GLU) i **SM14** (HTA+OBES+TG+GLU) i la menys freqüent es **SM8** (COL+TG+GLU).

Sense valorar la distribució per sexes, el fenotips més freqüents son: **SM13** (HTA+COL+TG+GLU), **SM5** (HTA+COL+GLU) i **SM16** (HTA+OBES+COL+TG+GLU) i les menys freqüents són **SM9** (OBES+TG+GLU) i **SM10** (OBES+COL+GLU).

▪ DISTRIBUCIÓ PER EDAT EN ELS FENOTIPS D' SM



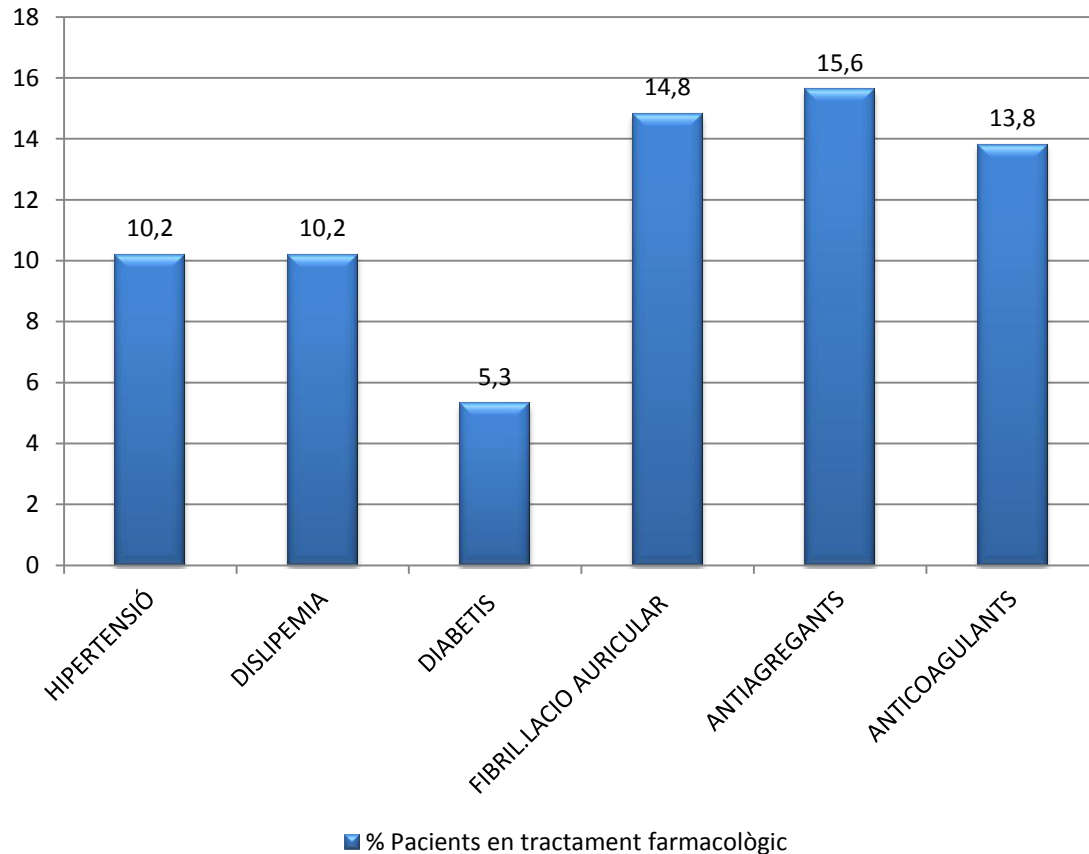
Gràfica 24. Distribució SM segons edats

El gràfic mostra l' edat mitjana de la població agrupada segons els fenotips i les seves desviacions estàndards.

Objectivem que la població més joves correspon als fenotips **SM7** (OBES+COL+TG) amb una edat mitja de $48,85 \pm 9,89$, **SM9** (OBES+TG+GLU) amb una edat mitjana de $52,24 \pm 9,66$ i **SM12** (OBES+COL+TG+GLU) amb una edat mitja de 52,34 anys.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

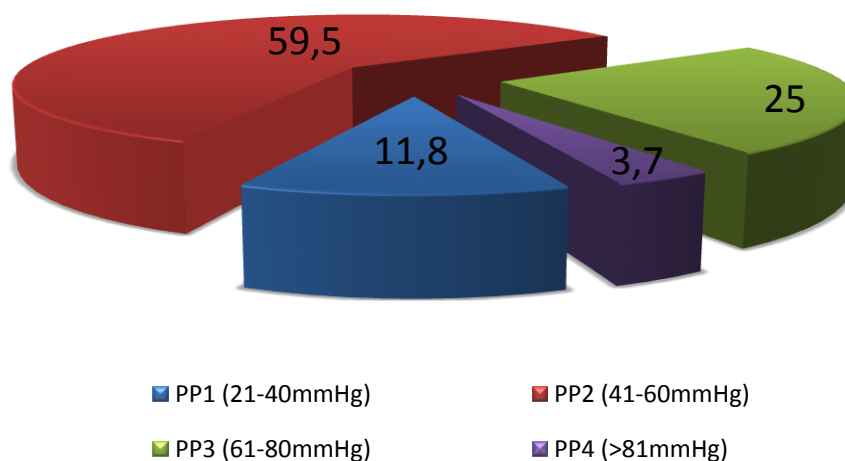
■ TRACTAMENTS FARMACOLÒGICS DELS SUBJECTES DE L' ESTUDI



Gràfica 25. Tractaments farmacològics de la mostra

A partir de les dades registrades sobta el baix nombre de persones en tractament i patologies tan prevalents com la Hipertensió arterial que arriba al 92% de la mostra. Recordar que parlem de criteris d' SM, la presència d'un criteri implica un rang de risc però no implica el diagnòstic de la malaltia (exemple: criteri HTA= $PAS/PAD \geq 130/85$ mmHg o bé el tractament amb hipotensors tot i xifres de PA inferiors)

- DISTRIBUCIÓ DE LA PRESSIÓ DE POLS ENTRE LA POBLACIÓ AMB SM (%).



Gràfica 26. Distribució de la Pressió de pols en l'SM

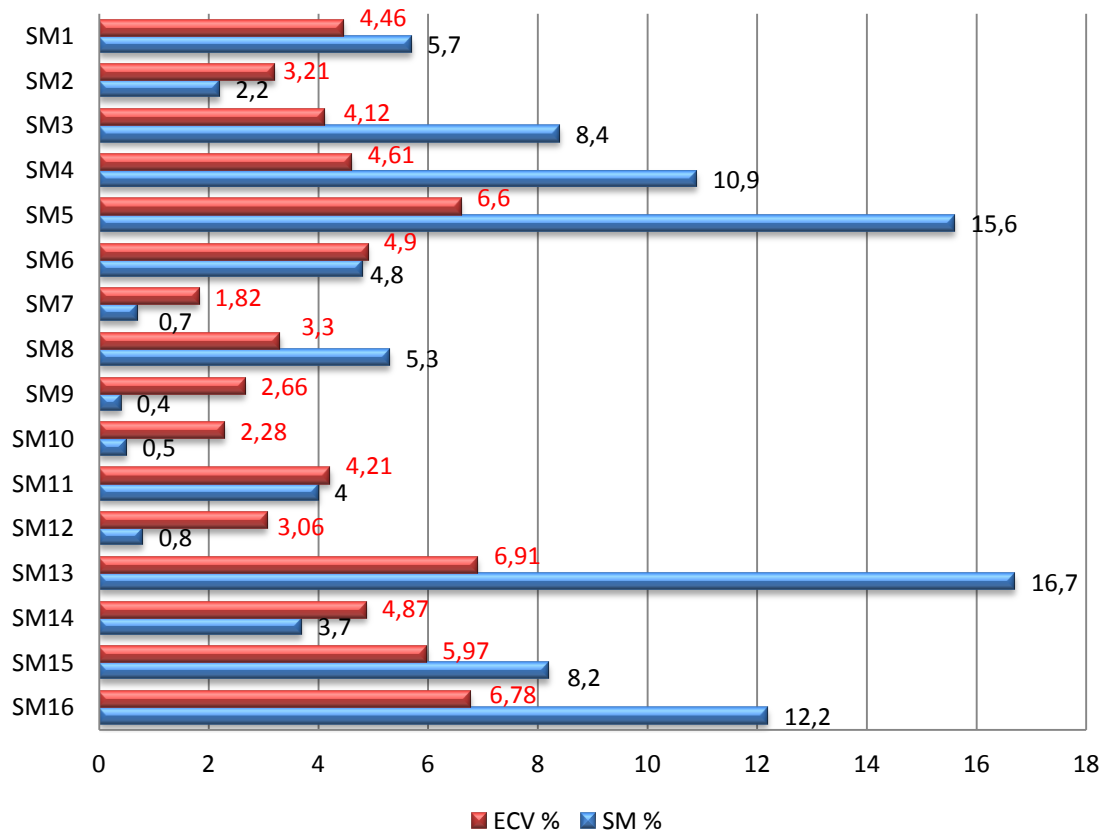
El 60% de la mostra poblacional amb SM presenta una pressió de pols entre 41 i 60mmHg.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS
I SM A CATALUNYA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ RELACIÓ ENTRE ELS FENOTIPS D' SM I ELS ECV.



Gràfica 27. Relació entre fenotips d' SM i els ECV

En 5 anys, es registren 22.043 Esdeveniments cardiovasculars (5,5%) que es distribueixen en: 9.482 esdeveniments per cardiopatia isquèmica (2,5%), 5.760 esdeveniments tipus Infart agut de miocardi (0,9%) i 9.040 esdeveniments cerebrovasculars (2,3%).

La gràfica mostra la relació entre els 16 fenotips de SM i la incidència d' ECV a cada grup. Destaquen els fenotips:

SM13 (HTA+COL+TG+GLU),

SM16 (HTA+OBES+COL+TG+GLU)

I SM5 (HTA+COL+GLU) amb la més alta prevalença d' ECV.

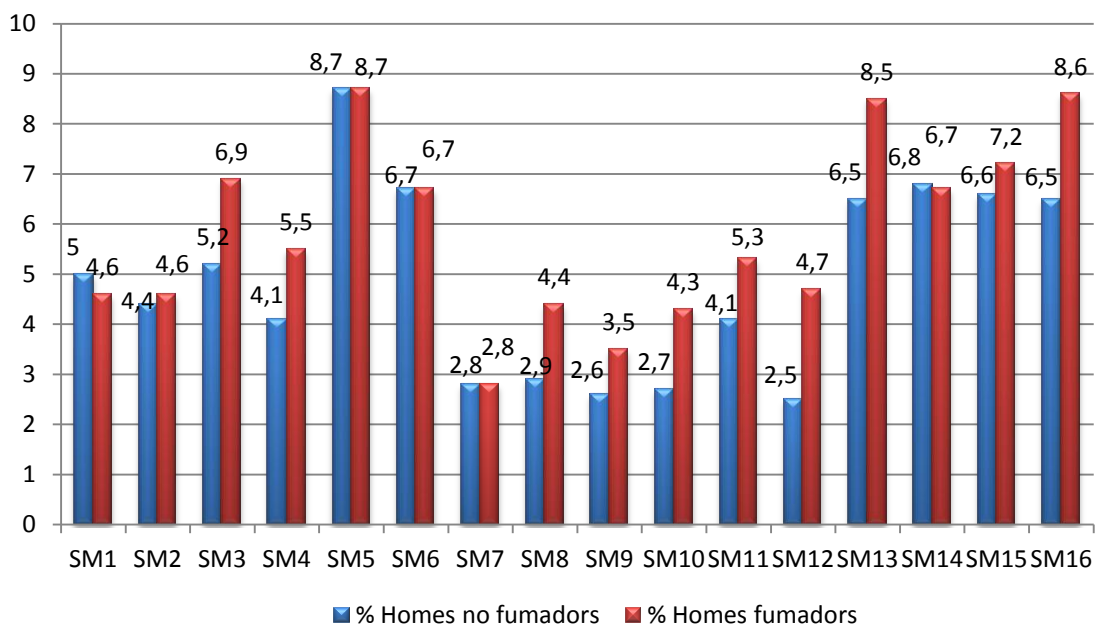
El fenotip menys lligat a ECV es **SM7** (OBES+COL+TG)

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

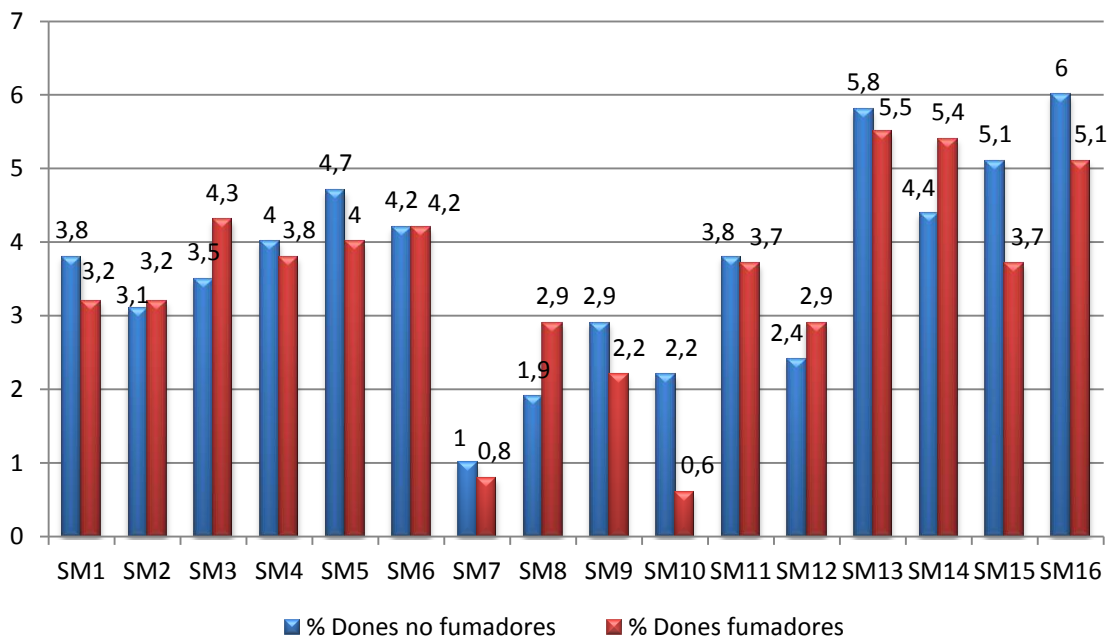
Respecte l' hàbit tabàquic entre la població masculina, als fenotips **SM5, SM6** i **SM7** no trobem diferències entre fumadors i no fumadors, fins i tot la prevalença es superior entre els no fumadors i **SM1** i **SM2**.

Per la resta de fenotips, els ECV son més prevalents entre els fumadors. Respecte les dones, en 11 dels fenotips els ECV son més freqüents entre les no fumadores; per **SM2, SM3, SM8** i **SM11** la prevalença d' ECV es superior en fumadores.

■ TABAQUISME I ECV SEGONS FENOTIPS SM



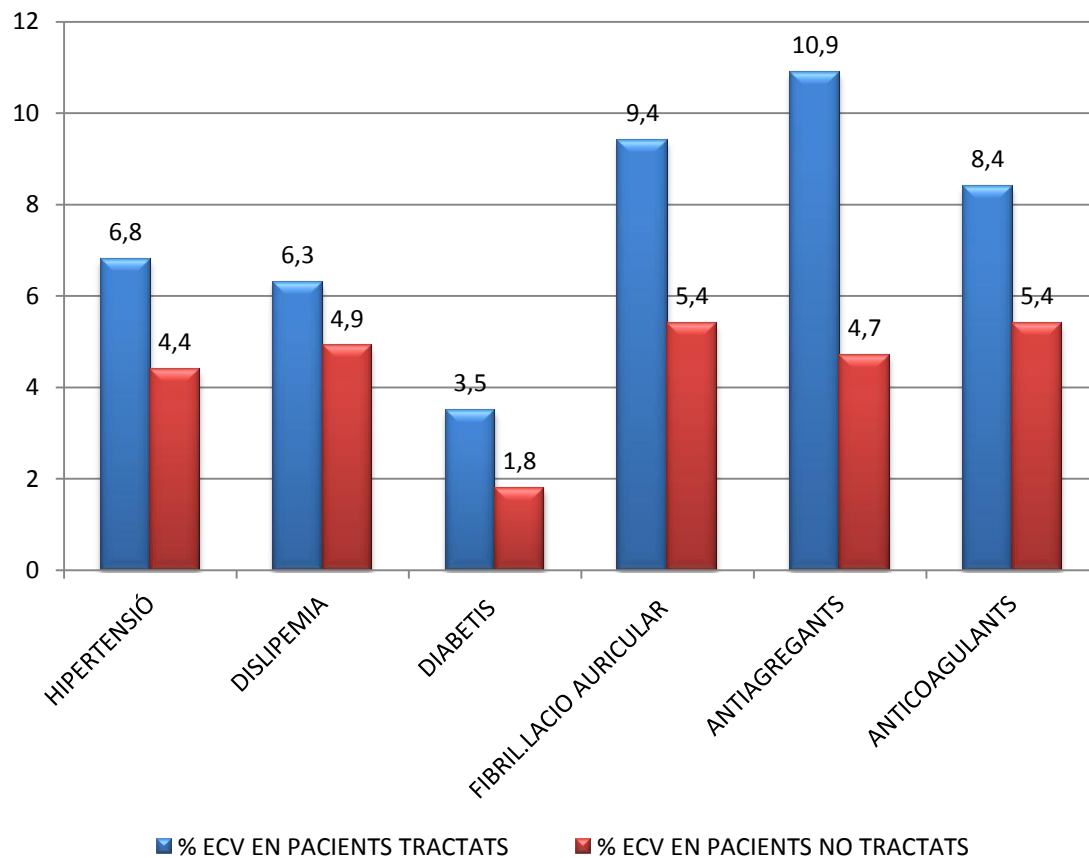
Gràfica 28. Relació tabac i ECV en població masculina



Gràfica 29. Relació tabac i ECV en població femenina

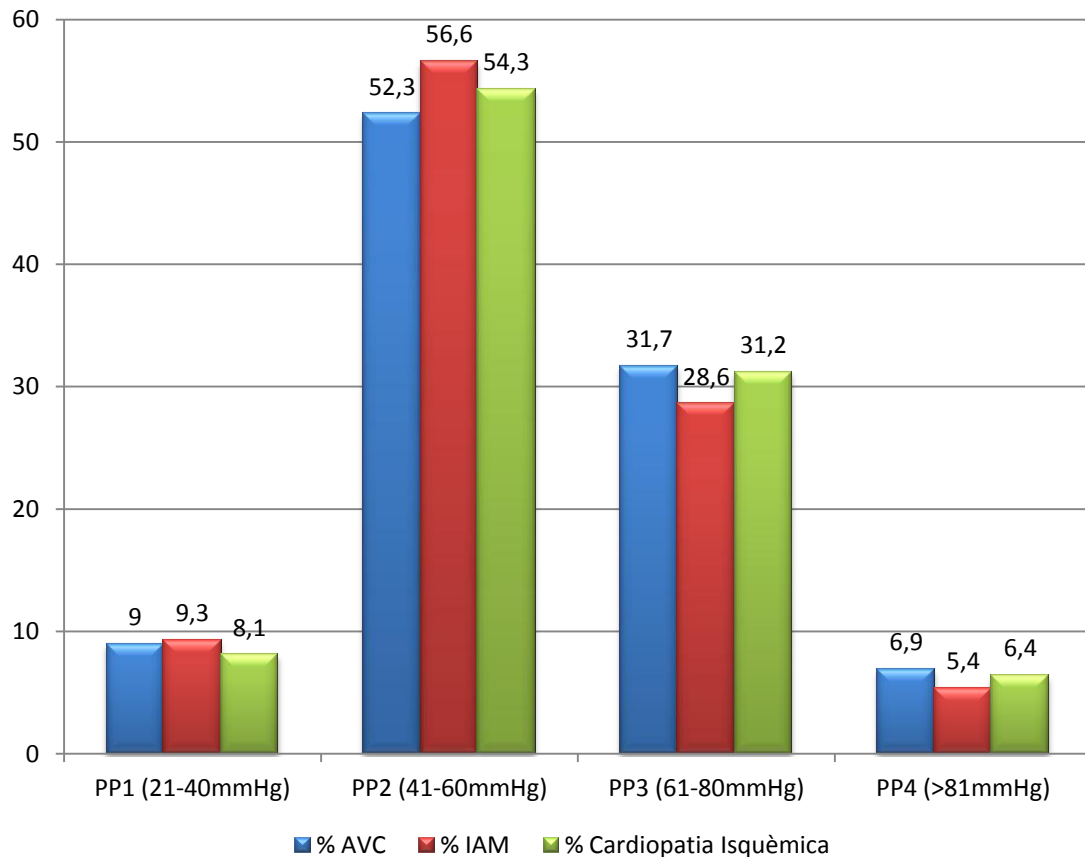
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

■ ECV EN PACIENTS AMB I SENSE TRACTAMENT FARMACOLÒGIC



Gràfica 30. ECV en pacients amb i sense tractament farmacològic

■ TIPUS D' ECV SEGONS LA VARIABLE PRESSIÓ DE POLS



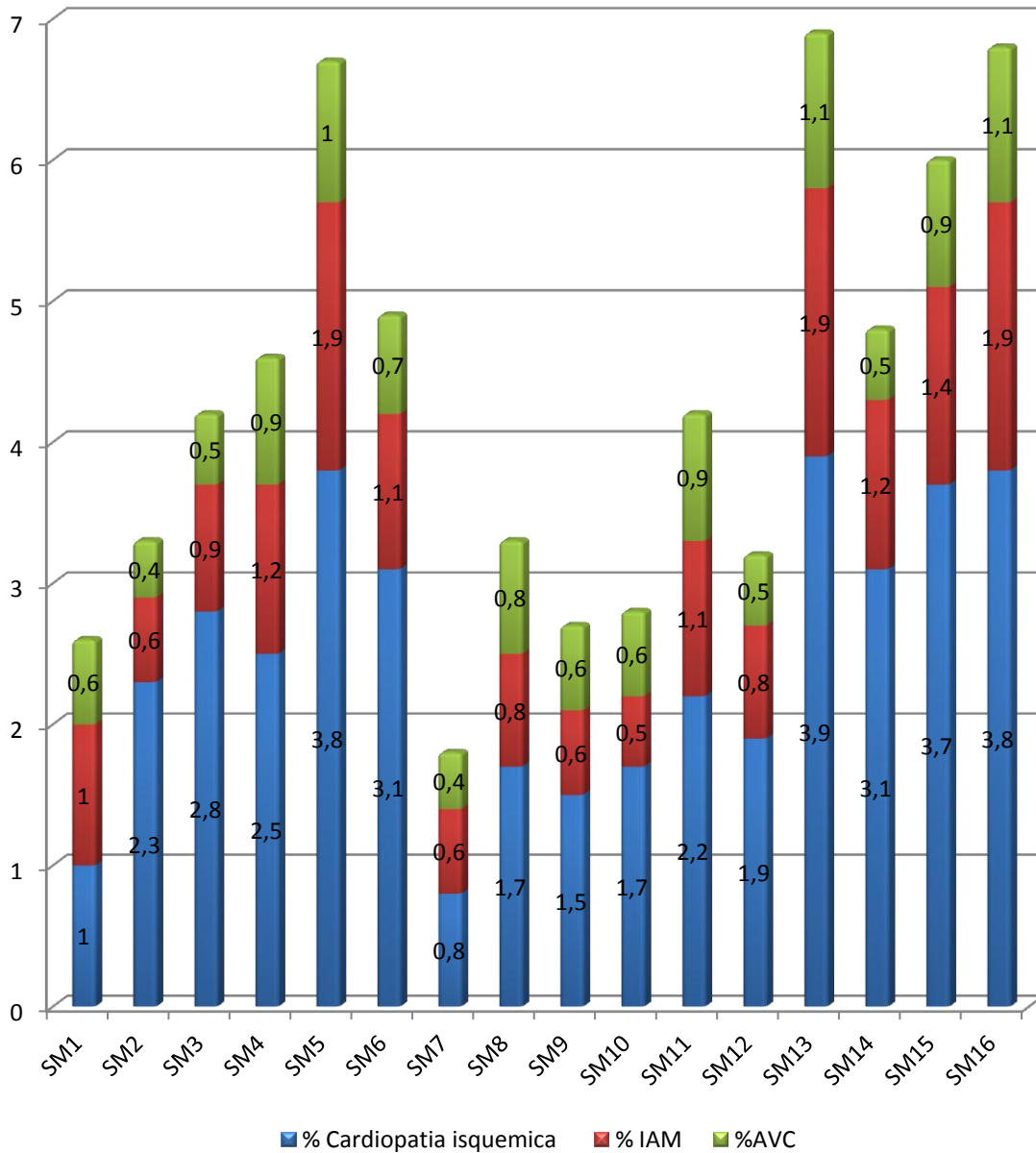
Gràfica 31. Distribució d' ECV segons Pressió de Pols

Respecte als diferents tipus d' ECV, predominen globalment a PP2 (41-60mmHg) i PP3 (61-80mmHg).

L'IAM predomina per intervals de pressió de pols baixos. Els AVC predominen lleugerament per intervals de PP alts.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ DISTRIBUCIÓ DELS TIPUS D' ECV SEGONS FENOTIPS D' SM.



Gràfica 32. Distribució tipus d'ECV segons fenotips SM

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- **CALCUL DELS RISC CARDIOVASCULAR A LA MOSTRA POBLACIONAL AMB SM. TAULES DE REGICOR.**

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Dades generals: REGICOR i SM

Sense diferenciar per sexes,

Càlculs de RCV REGICOR baix (inferior a 10%), objectivem menys casos d' ECV que els esperats per REGICOR.

Càlculs de RCV REGICOR alts (superior a 10%), objectivem més casos d' ECV que els esperats per REGICOR.

Per població masculina:

Càlculs de RCV REGICOR baix (inferior a 10%), objectivem més casos d' ECV que els esperats per REGICOR.

Càlculs de RCV REGICOR alts (superior a 10%), objectivem més casos d' ECV que els esperats per REGICOR.

Per població femenina:

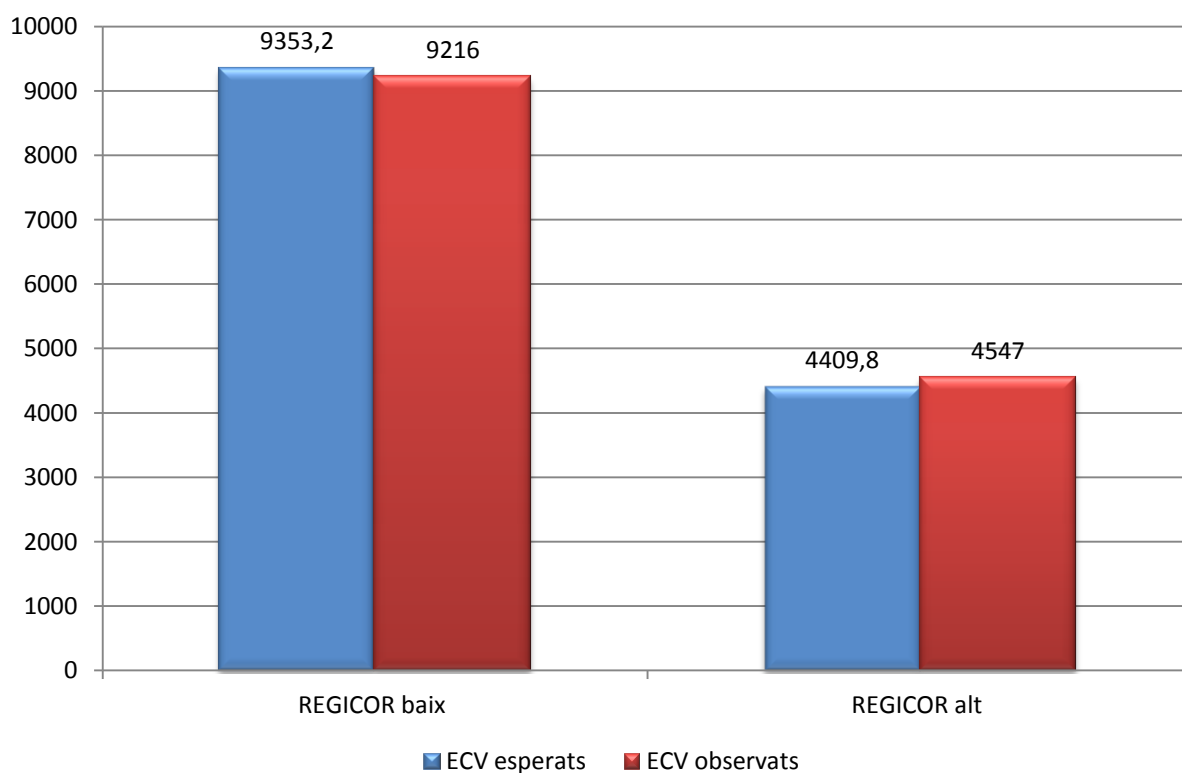
Càlculs de RCV REGICOR baix (inferior a 10%), objectivem menys casos d' ECV que els esperats per REGICOR.

Calculs de RCV REGICOR alts (superior a 10%), objectivem més casos d'ECV que els esperats per REGICOR.

REGICOR. ECV GLOBALS (n^o de casos)

	Esdeveniments	Núm. de casos	%	p
REGICOR <10 (n=178467)	ECV OBSERVATS	9216	5,16	0,010
	ECV ESPERATS	9353,2		
REGICOR >10 (n=84142)	ECV OBSERVATS	4549	5,37	0,010
	ECV ESPERATS	4409,8		

Taula 3. REGICOR i ECV globals



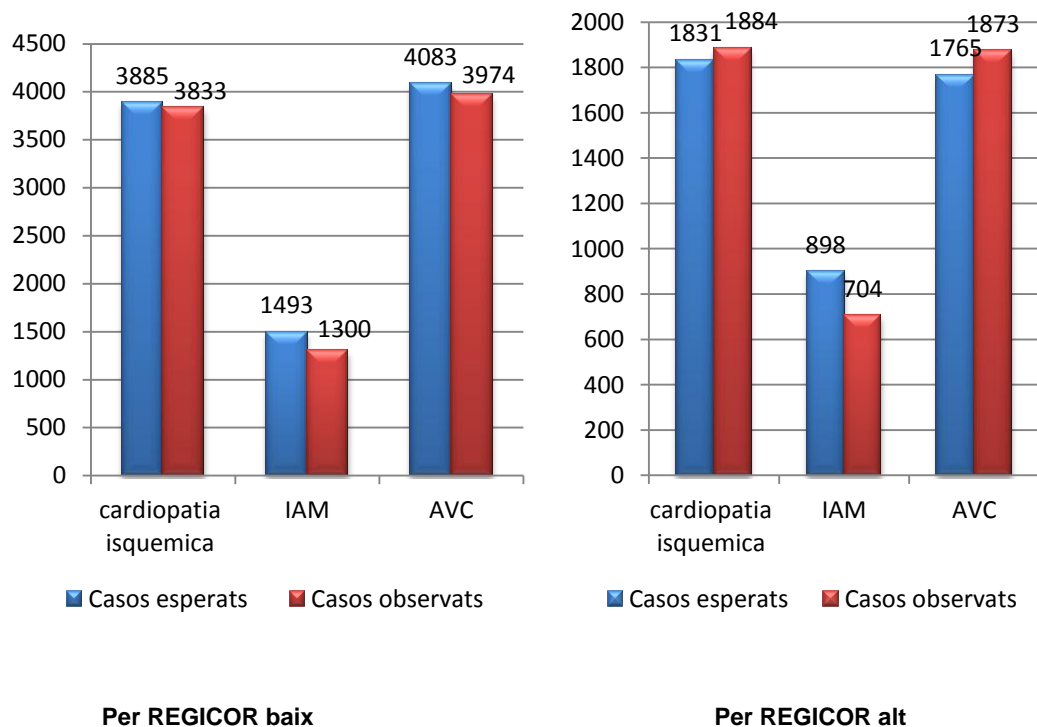
Gràfica 33. REGICOR i ECV globals

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

REGICOR. SEGONS TIPUS D' ECV (nº de casos)

	Esdeveniments	Núm. de casos	%	p
REGICOR <10 (n=178467)	CI OBSERVATS	3833	2,15	<0,001
	CI ESPERATS	3885,2		
	AVC OBSERVATS	4083	2,30	<0,001
	AVC ESPERATS	3974,3		
	IAM OBSERVATS	1300	0,73	<0,001
	IAM ESPERATS	1497,3		
REGICOR >10 (n=84142)	CI OBSERVATS	1884	2,24	<0,001
	CI ESPERATS	1831,8		
	AVC OBSERVATS	1765	2,10	<0,001
	AVC ESPERATS	1873,7		
	IAM OBSERVATS	898	1,01	<0,001
	IAM ESPERATS	704,3		

Taula 4. REGICOR i tipus d' ECV



Gràfica 34. REGICOR i tipus ECV

REGICOR I TIPUS EVENTS SEGONS SEXE (nº de casos)

DONES	Esdeveniments	Núm. de casos	%	p
REGICOR <10 (n=104353)	CI OBSERVATS	1853	1,77	<0,05
	CI ESPERATS	1875,4		
	AVC OBSERVATS	2195	2,10	<0,05
	AVC ESPERATS	2233		
	IAM OBSERVATS	468	0,45	<0,05
	IAM ESPERATS	500,5		
REGICOR >10 (n=35753)	CI OBSERVATS	665	1,86	<0,05
	CI ESPERATS	642,6		
	AVC OBSERVATS	803	2,25	<0,05
	AVC ESPERATS	765		
	IAM OBSERVATS	204	0,57	<0,05
	IAM ESPERATS	171,5		

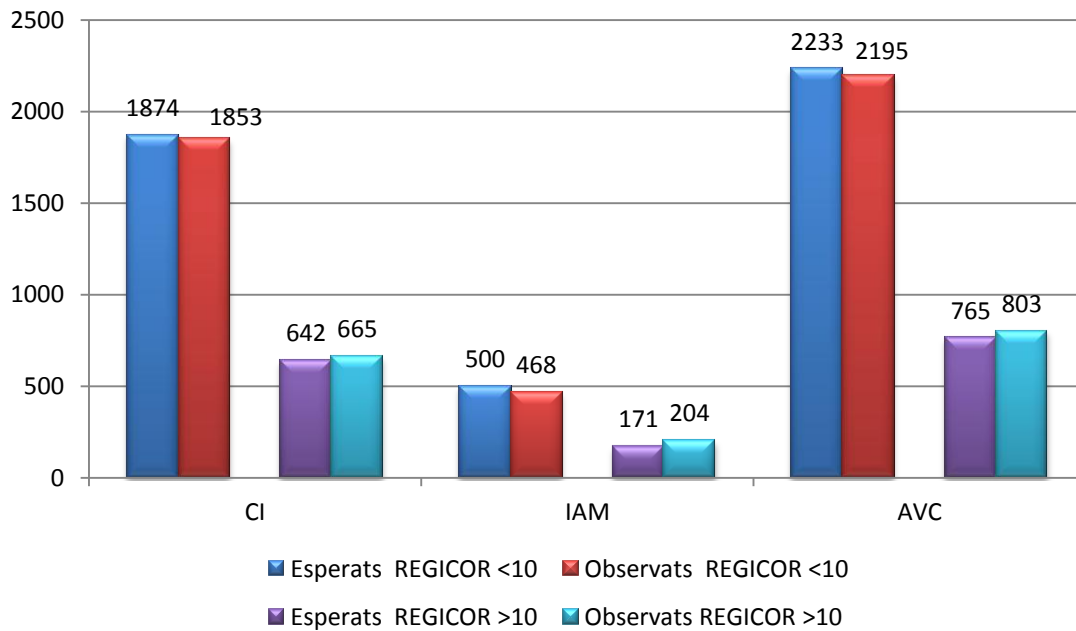
Taula 5. REGICOR en dones i tipus d' ECV

HOMES	Esdeveniments	Núm. de casos	%	p
REGICOR <10 (n=74114)	CI OBSERVATS	1980	2,67	<0,001
	CI ESPERATS	1935,4		
	AVC OBSERVATS	1888	2,55	<0,001
	AVC ESPERATS	1724,2		
	IAM OBSERVATS	832	1,12	<0,001
	IAM ESPERATS	923,2		
REGICOR >10 (n=48389)	CI OBSERVATS	1219	2,52	<0,001
	CI ESPERATS	1263,6		
	AVC OBSERVATS	962	1,99	<0,001
	AVC ESPERATS	1125,8		
	IAM OBSERVATS	694	1,43	<0,001
	IAM ESPERATS	602,8		

Taula 6. REGICOR en homes i tipus d' ECV

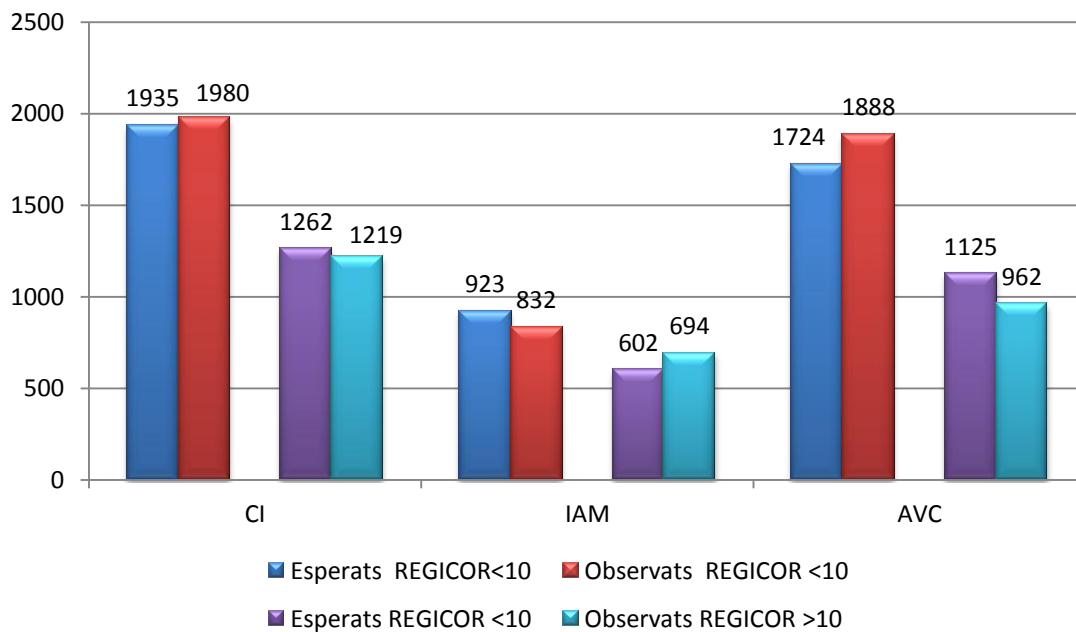
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DONES I TIPUS D'ECV SEGONS REGICOR (nº de casos)



Gràfica 35. REGICOR, Dones i tipus ECV

HOMES I TIPUS D'ECV SEGONS REGICOR (nº de casos)



Gràfica 36. REGICOR, Homes i tipus ECV

REGICOR SEGONS SEXE PER ECV TOTALS (nº de casos)

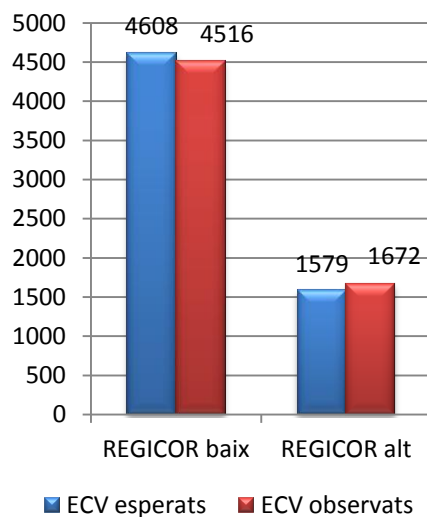
DONES	Esdeveniments	Núm. de casos	%	p
REGICOR <10 (n=104353)	ECV OBSERVATS	4516	4,33	<0,05
	ECV ESPERATS	4608,9		
REGICOR >10 (n=35753)	ECV OBSERVATS	1672	4,67	<0,05
	ECV ESPERATS	1579,1		

Taula 7. REGICOR en dones i ECV global

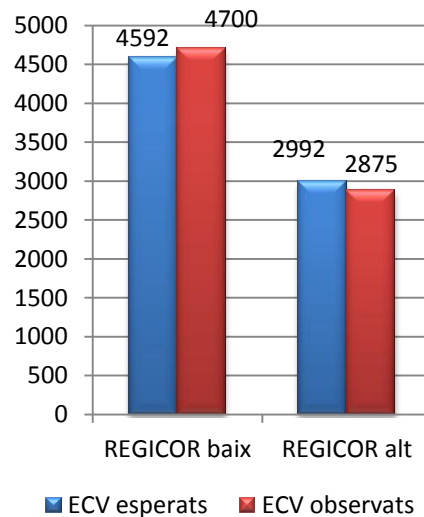
HOMES	Esdeveniments	Núm. de casos	%	p
REGICOR <10 (n=74114)	ECV OBSERVATS	4700	6,34	<0,05
	ECV ESPERATS	4582,9		
REGICOR >10 (n=48389)	ECV OBSERVATS	2875	5,94	<0,05
	ECV ESPERATS	2992,1		

Taula 8. REGICOR en homes i ECV global

Dones | ECV Totals



Homes | ECV Totals



Gràfica 37. REGICOR segons sexe i ECV globals

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- MORTALITAT

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DESCRIPTIVA DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA, PERIODE 2009-2014.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

En la mostra poblacional treballada, la prevalença de morts per qualsevol causa, en els cinc anys de seguiment va ser de **15.679** persones.

Destaquen els fenotips d' SM: **SM5**, **SM13** i **SM16** respecte el numero d' èxits registrat per qualsevol causa.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Taula 9. Mortalitat a la mostra poblacional amb SM

Sexe (homes)		64,6%
HTA		95,8%
Obesitat		42,4%
HDL baix		82,8%
TG alts		55,5%
Índex socioeconòmic: Distribució de la mortalitat	Urbà 1	11,9%
	Urbà 2	14,5%
	Urbà 3	15,3%
	Urbà 4	16,3%
	Urbà 5	17,3%
	Rural	21,3%
Tabac	No fumadors	49,7%
	Fumadors	24,8%
	Ex-fumadors	25,5%
Fibril·lació auricular		8,0%
Ttx estatina		43,7%
Ttx antiagragants		20,5%
Ttx beta blocadors		15,3%
Ttx hipotensor		53,5%
Ttx anticoagulant		9,6%
Ttx antidepressiu		18,2%
Ttx ansiolític		26,4%
Antecedents de depressió	Sense antecedents	76,8%
	Ansietat	11,2%
	Depressió	9,5%
	Ambdós	2,5%
Esdeveniments cardiovasculars	Cardiopatia isquèmica	2,5%
	IAM	1,8%
	AVC	4,4%
Fenotip SM	SM1	4,1%
	SM2	1,1%
	SM3	7,7%
	SM4	7,2%
	SM5	22,4%
	SM6	5,2%
	SM7	0,2%
	SM8	3,2%
	SM9	0,1%
	SM10	0,3%
	SM11	2,2%
	SM12	0,5%
	SM13	19,6%
	SM14	3,1%
	SM15	9,9%
	SM16	13,1%
MORTALITAT	Nº de casos: 15679	

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

RELACIÓ FENOTIPS SM, ECV I MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA

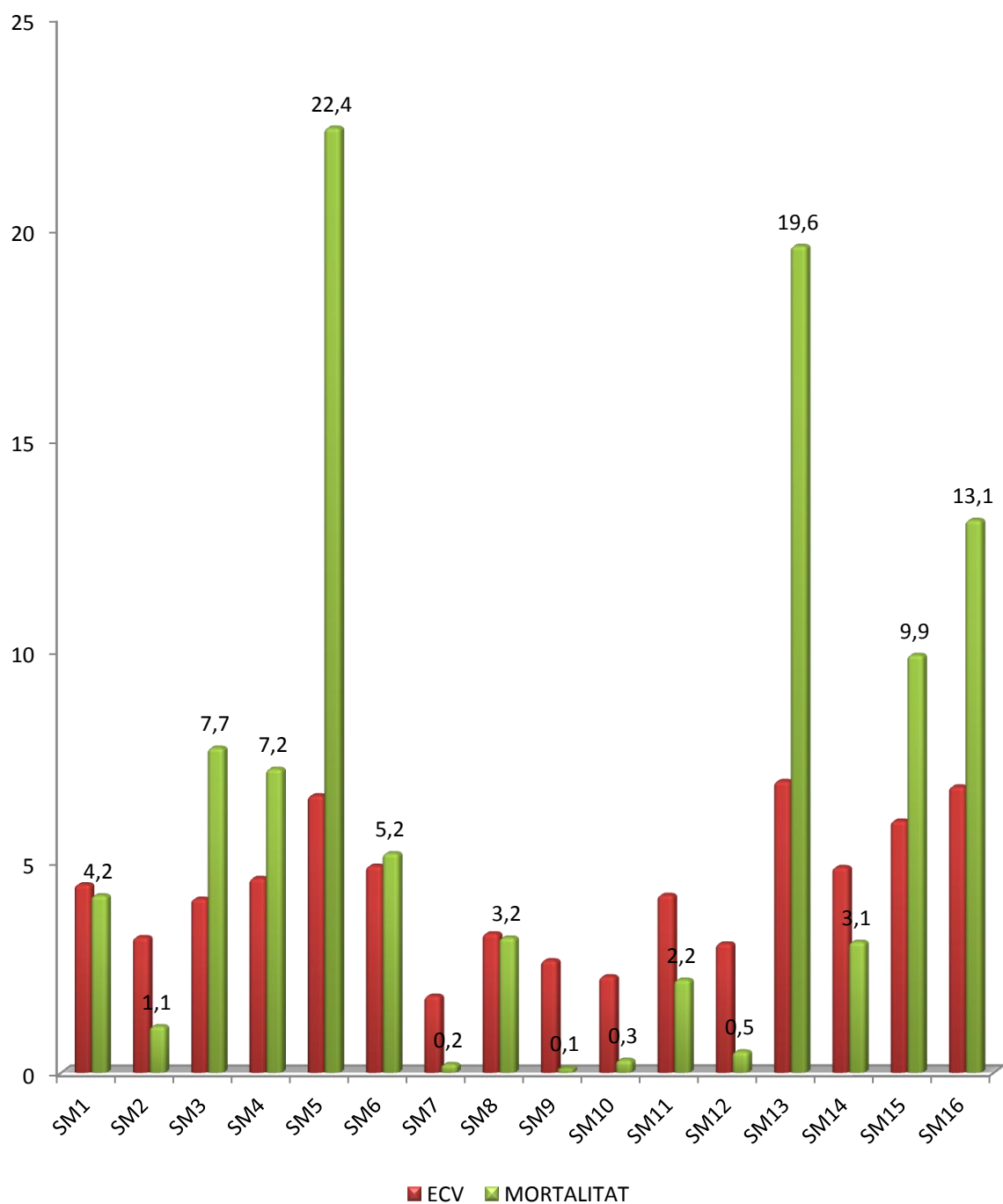
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

La mortalitat per qualsevol causa predomina als **SM 5**, **SM 13** i **SM16**.

Segueix distribució paral·lela a la dels Esdeveniments cardiovasculars, en aquells fenotips amb major número d'ECV registrats.

No podem establir una relació entre les morts i els ECV ja que no en tenim codificada la causa de la mort (mortalitat per qualsevol causa).

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 38. Distribució ECV i mortalitat segons fenotips SM

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

CALCUL DELS RISC CARDIOVASCULAR A LA MOSTRA POBLACIONAL AMB SM. TAULES D' SCORE.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Globalment, Per valors d' SCORE menors a 5, observem mes casos dels esperats, sembla que sobrevalorar el risc de mort.

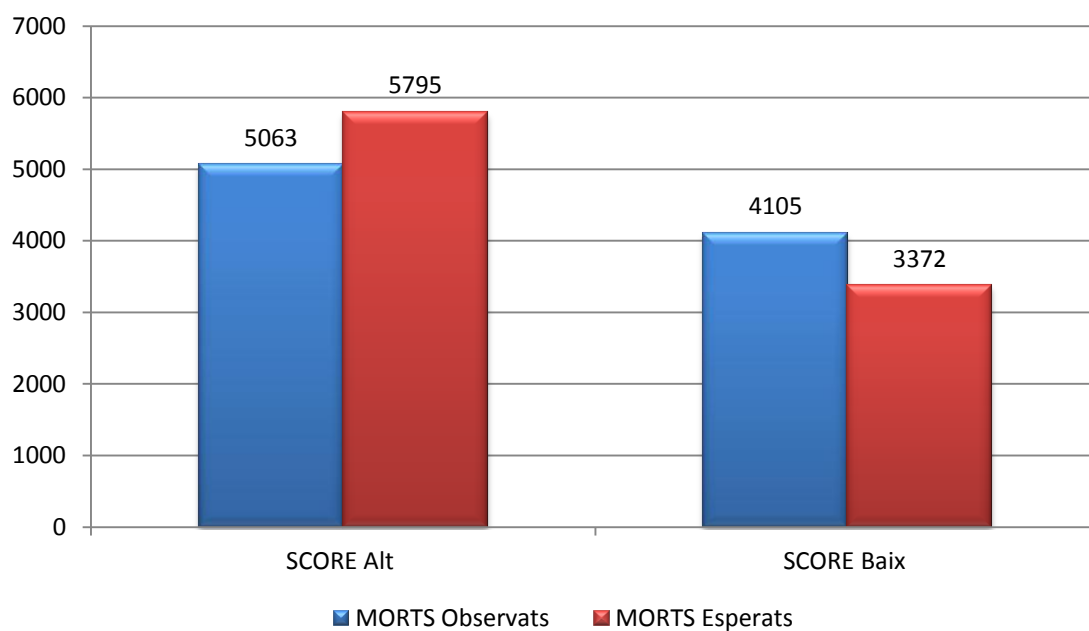
Per xifres d' SCORE majors a 5, els casos observats son superiors als esperats, sembla que SCORE infravalora el risc d' aquesta població.

Si fem l' anàlisi per sexes, no s' objectiven diferencies estadísticament significatives

MORTALITAT GLOBAL PER SCORE (nº de casos)

	MORTALITAT	Núm. de casos	%	p
SCORE <5 (n=166018)	OBSERVATS	160955	97	No DS
	ESPERATS	160222,1		
SCORE >5 (n=96591)	OBSERVATS	92486	95,8	0,001
	ESPERATS	93218,9		

Taula 10. Mortalitat global per SCORE



Gràfica 40. Comparativa SCORE i SM

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

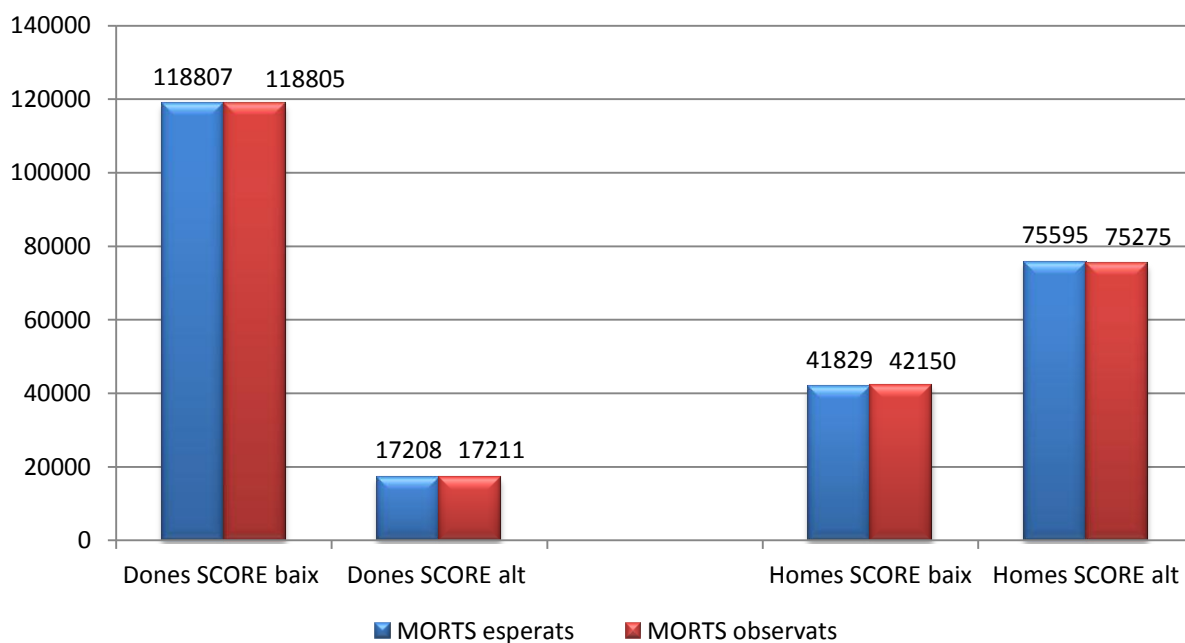
MORTALITAT PER SEXES I SCORE (nº de casos)

DONES	MORTALITAT	Núm. de casos	%	p
SCORE <5 (n=122380)	OBSERVATS	118805	97,1	No DS
	ESPERATS	118807,5		
SCORE >5 (n=17726)	OBSERVATS	17211	4,67	No DS
	ESPERATS	17208,5		

Taula 11 Mortalitat per dones i SCORE

HOMES	MORTALITAT	Núm. de casos	%	p
SCORE <5 (n=43638)	OBSERVATS	42150	96,6	No DS
	ESPERATS	41829		
SCORE >5 (n=78865)	OBSERVATS	2875	95,4	<0,01
	ECV ESPERATS	2992,1		

Taula 12. Mortalitat per homes i SCORE



Gràfica 41. Mortalitat i SCORE segons sexes

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- RESULTATS AFEGINT LES VARIABLES D'ESTRES

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- ANSIETAT i/o DEPRESSIÓ

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DISTRIBUCIÓ DE L' ANSIETAT I LA DEPRESSIÓ ENTRE ELS FENOTIPS DE LA SM

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Descriptiva de l'ansietat i /o depressió en la mostra poblacional. Agrupació segons els 16 fenotips.

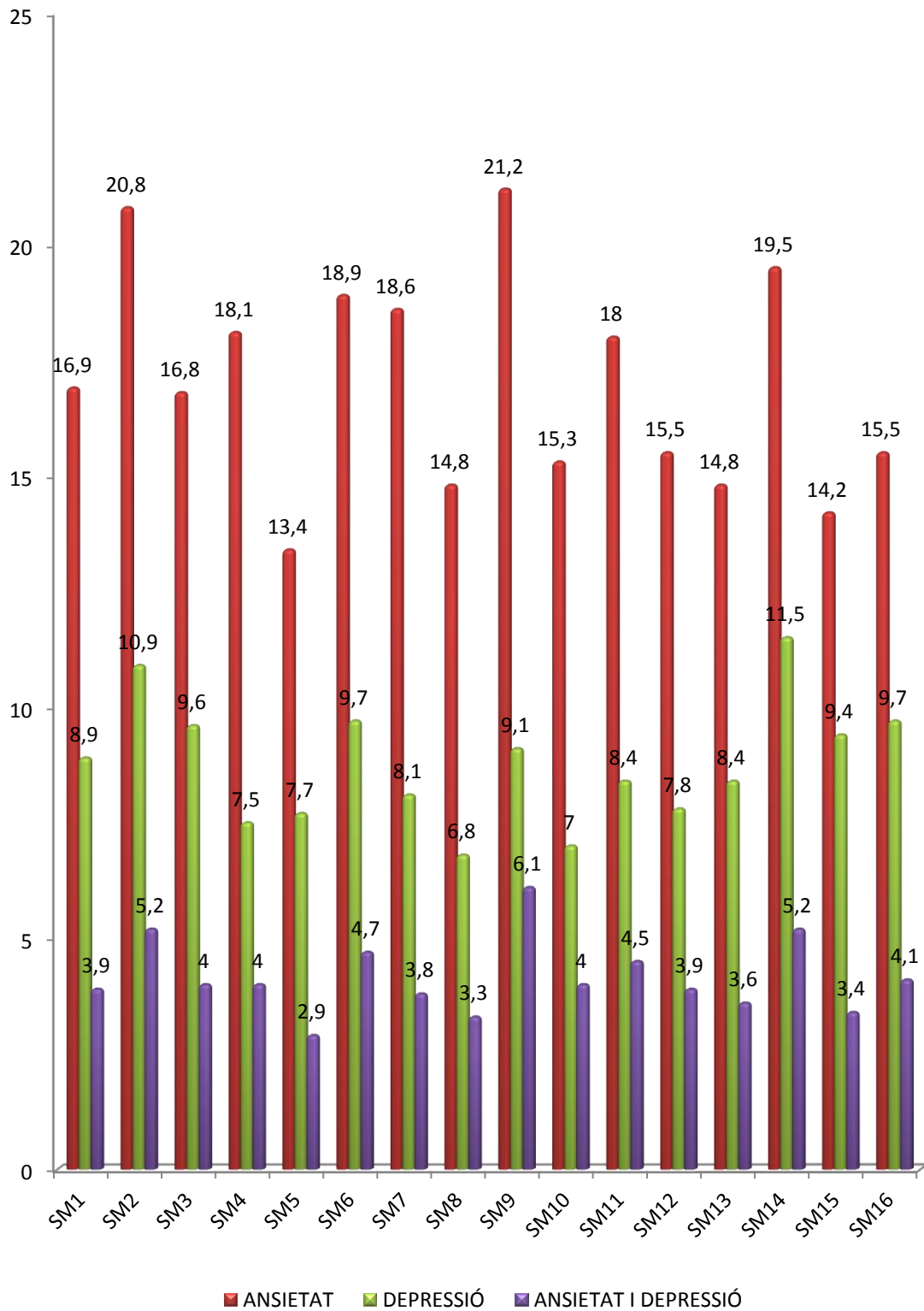
Segons els fenotips:

L'ansietat es més present a **SM9, SM2 i SM14**.

La depressió en els **SM14, SM2 i SM6**.

L'associació ansietat i depressió predomina als fenotips **SM9, SM14 i SM2**

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

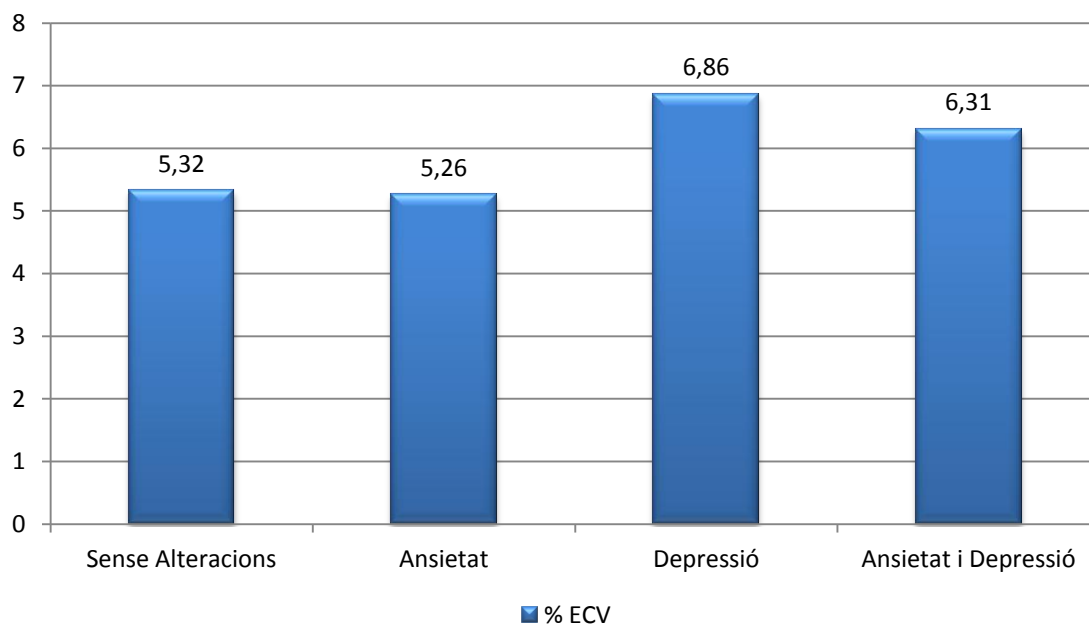


Gràfica 39. Ansietat i depressió segons fenotips

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ANSIETAT/DEPRESSIÓ I ECV

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ALTERACIONS DE L'ÀNIM I DISTRIBUCIÓ DEL ECV

Gràfica 40. Alteracions de l'Ànim i ECV. incidència d'ECV a 5 anys segons categoria.

ECV(n=22.043 casos) i alteracions de l'ànim	%	IC95%
Sense alteracions	5,32	(5,30-5,34)
Ansietat	5,26	(5,22-5,30)
Depressió	6,86	(6,81-6,91)
Ansietat i Depressió	6,31	(6,23-6,39)

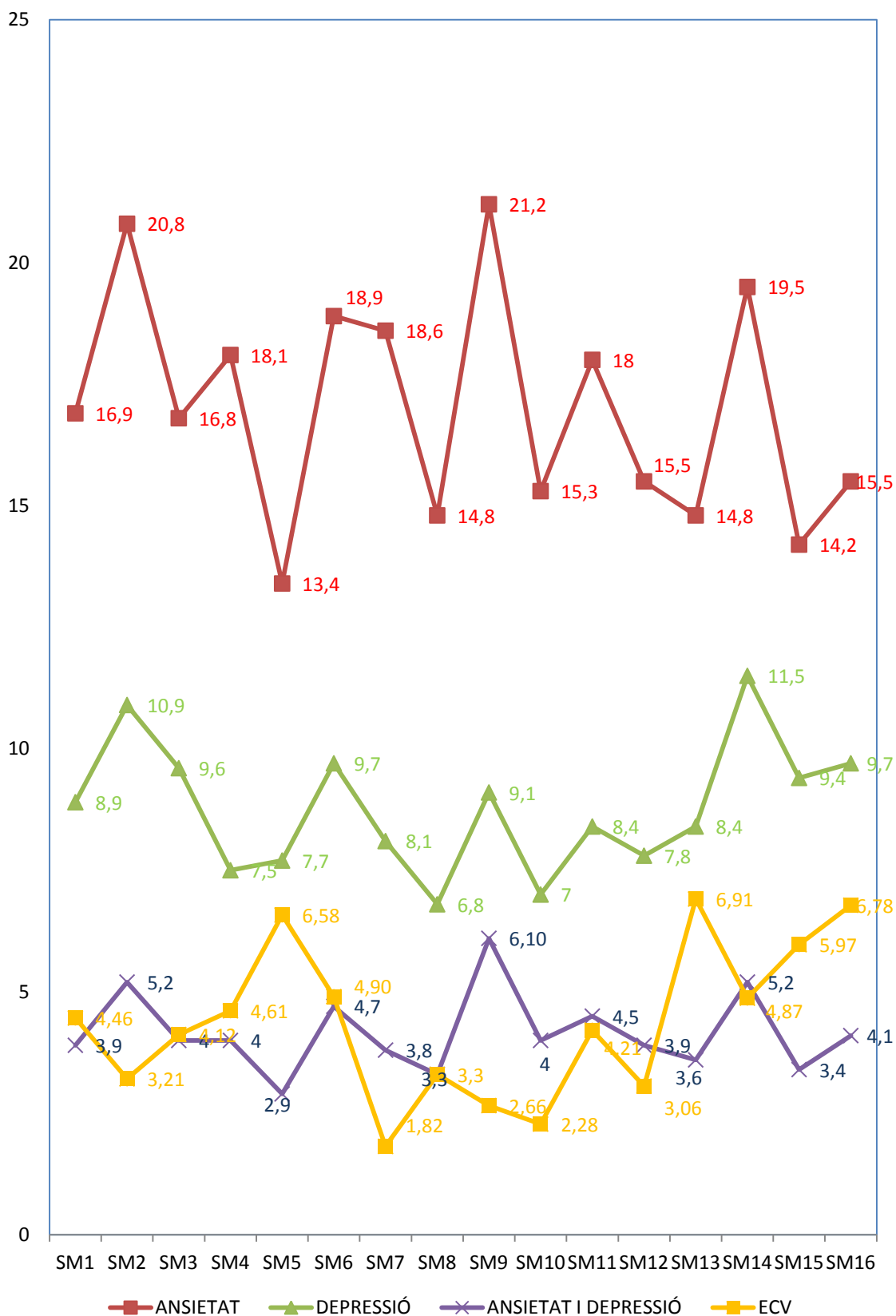
Taula 13. Alteracions de l'Ànim i incidència d' ECV a 5 anys

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Si superposem les dades d' ansietat, depressió o la combinació d' ambdues i els ECV segons fenotips, observem que segueixen corbes paral·leles.

A més patologia de l'ànim, major número d' ECV.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 41. Alteracions de l'ànim i ECV segons fenotips (%)

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

RCV i ANSIETAT/DEPRESSIÓ. TAULES DE REGICOR

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Dades generals:

Per població **sense alteracions de l'ànim**:

Càlculs de RCV REGICOR en qualsevol rang, no mostren diferències estadísticament significatives.

Per població amb **alteracions de l'ànim**, (tant per ansietat, depressió com ambdues):

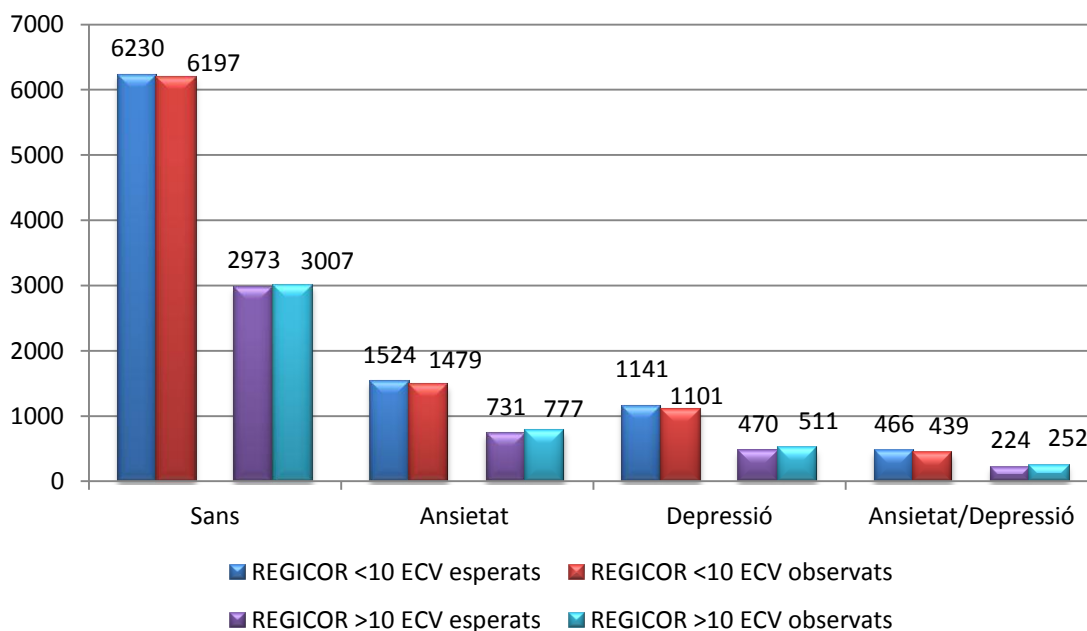
Els càlculs de risc REGICOR mostren diferències estadísticament significatives. REGICOR, sembla infravalorar el RCV d aquests pacients.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

(nº de casos)

VARIABLE	REGICOR	ESDEVENIMENTS	CASOS	%	p
ANSIETAT/DEPRESSIÓ					
No ansietat/no depressió N=123945	REGICOR<10	OBSERVATS	6197	5	No DS
		ESPERATS	6230		
N=59139	REGICOR >10	OBSERVATS	3007	5,1	
		ESPERATS	2973,5		
Si ansietat/no depressió N=29645	REGICOR <10	OBSERVATS	1479	5	<0,05
		ESPERATS	1524,5		
N=14224	REGICOR>10	OBSERVATS	777	5,5	
		ESPERATS	731,5		
No ansietat/Si depressió N=17500	REGICOR<10	OBSERVATS	1101	6,3	<0,05
		ESPERATS	1141,7		
N=7208	REGICOR >10	OBSERVATS	511	7,1	
		ESPERATS	470,3		
Si ansietat/Si depressió N=7407	REGICOR<10	OBSERVATS	439	5,9	<0,05
		ESPERATS	466,2		
N=3571	REGICOR >10	OBSERVATS	252	7,1	
		ESPERATS	224		

Taula 14. Alteracions de l'ànim i REGICOR/ECV



Gràfica 42. RCV i Ansietat/Depressió. Taules de REGICOR

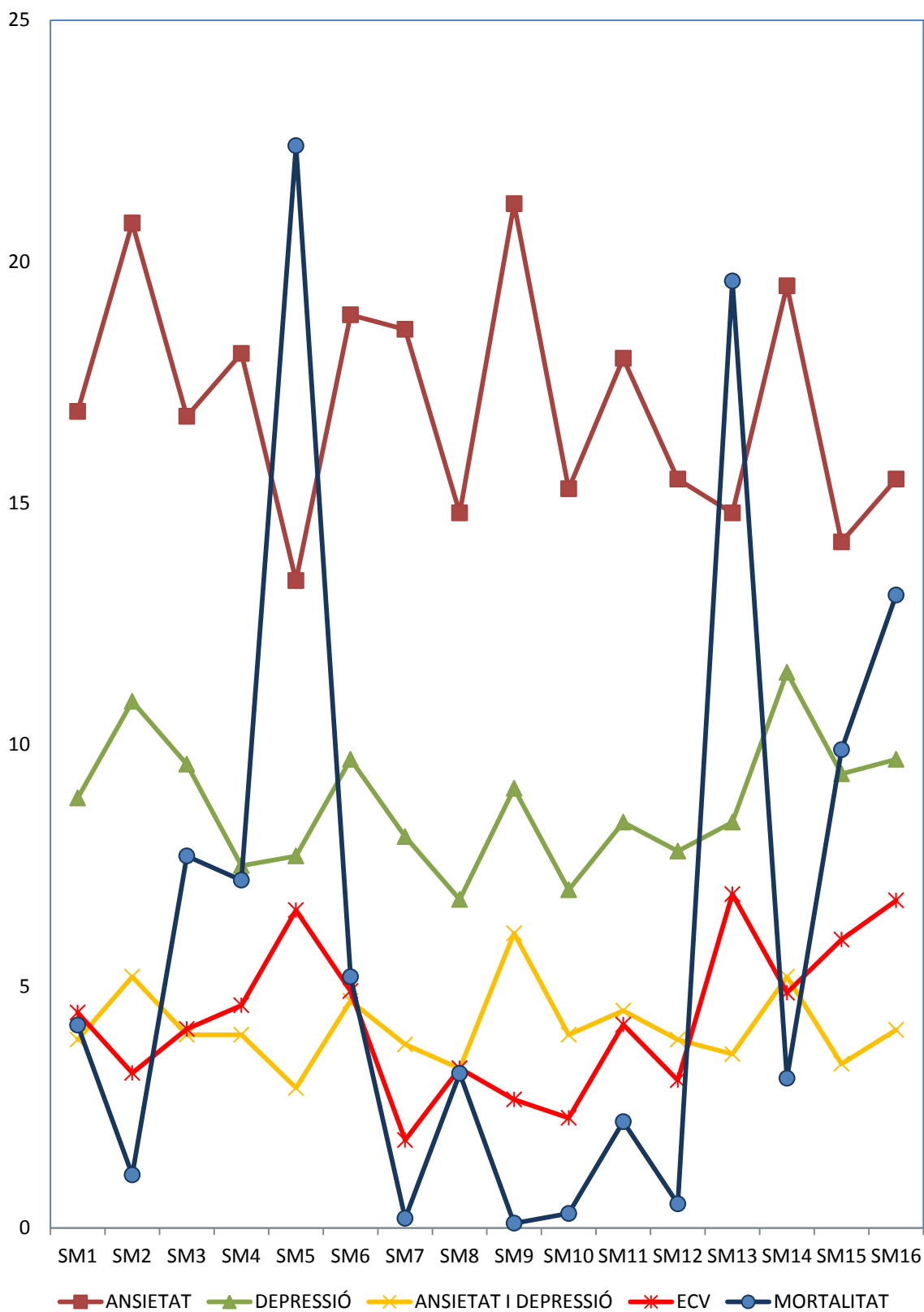
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

AFEGINT LA VARIABLE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Si afegim la variable mortalitat, a la distribució de les alteracions de l' ànim i els ECV en els diferents fenotips (gràfica 41), observem que aquesta no segueix el patró distributiu dels ECV. Cal recordar que parlem de mortalitat per qualsevol causa.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 43. Alteracions de l'ànim, ECV i mortalitat per qualsevol causa segons fenotips (%)

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

MORTALITAT I ANSIETAT/DEPRESSIÓ. TAULES D' SCORE.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

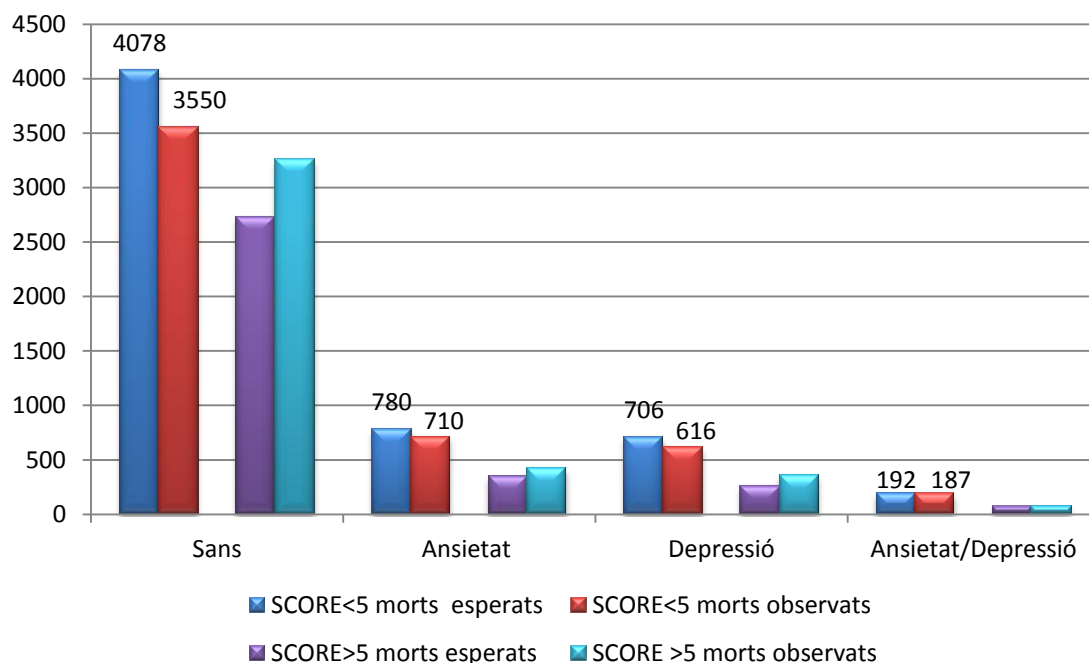
Si apliquem les taules de risc de mortalitat d' SCORE a la nostra mostra observem diferències significatives entre la població sana, la població amb ansietat i la població amb depressió, no així per la combinació ansietat/depressió. SCORE infravalora el risc de la població amb SM amb/sense alteracions de l'ànim. Un cop més el concepte mortalitat per qualsevol causa pot desvirtuar els resultats

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

(nº de casos)

VARIABLE	SCORE	MORTALITAT	CASOS	%	p
MORTALITAT					
No ansietat/no depressió N=109697	SCORE<5	OBSERVATS	3550	3,2	<0,001
		ESPERATS	4078,0		
N=73357	SCORE >5	OBSERVATS	3255	4,4	
		ESPERATS	2727,0		
Si ansietat/no depressió N=30314	SCORE<5	OBSERVATS	710	2,3	<0,001
		ESPERATS	780,2		
N=13555	SCORE >5	OBSERVATS	419	3,1	
		ESPERATS	348,8		
No ansietat/Si depressió N=17988	SCORE<5	OBSERVATS	616	3,4	<0,001
		ESPERATS	706,2		
N=6720	SCORE >5	OBSERVATS	354	5,3	
		ESPERATS	263,8		
Si ansietat/Si depressió N=8019	SCORE<5	OBSERVATS	187	2,3	No DS
		ESPERATS	192,8		
N=2959	SCORE >5	OBSERVATS	77	2,6	
		ESPERATS	71,2		

Taula 15. Alteracions de l'ànim i SCORE/Mortalitat



Gràfica 44. Mortalitat i Ansietat/Depressió. Taules d' SCORE

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

▪ INDEX SOCIOECONÒMIC

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DESCRIPCIÓ DE LA TAULA 15

La població amb mitjana d'edat més baixa correspon a zones deprimides (**Urbà 5**) i la població amb mitjana més gran a les zones benestants (**Urbà 1**).

La major prevalença d'hipertensió arterial correspon a Urbà 3, l'obesitat a **Urbà 5**, la hipertriglicèridèmia a **Urbà 5** juntament amb la diabetis.

Respecte l'obesitat, es present en el 49% de la població Urbà 5 i el 48% de la població rural. A les zones benestants (**Urbà 1**), es redueix a un 42,1%.

La prevalença de HDL-colesterol es major a Urbà 1.

El major nombre d'ECV es dona a **Urbà 1**, seguit d' **Urbà 5** i la mortalitat per qualsevol causa es superior a la zona **rural**, seguida de la **urbana 1 i 5**.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE
 SÍNDROME METABÒLICA.

Categoria	%	H	Edat (DE)	PAS	PAD	Fumadors	Ex-fumadors	HTA	PC	HDL	TG	DM	A	D	A+ D	Ni Ansi Ni depre	ECV (incidència a 5 anys)	MORTALITAT GLOBAL (en %)	Nº DIFUNT	Mortalitat global per 100000 hab-any
Rural N=77882	20,5	42,2	59,93 (9,98)	136,29 (14,70)	79,89 (9,412)	21,1	20	92,4	48,3	80,5	59,8	77,6	16,9	8,9	3,9	70,2	5 (4,99-5,07)	4,29 (4,26-4,32)	3347	859,5 (857-861)
Urbà 1 N=47821	18,1	57,7	60,54 (9,64)	134,34 (13,90)	79,23 (9,23)	23,2	19,6	92,3	42,1	82,2	62,6	73,5	20,8	10,9	5,2	63,2	5,8 (5,78-5,86)	4,06 (4,02-4,10)	1863	779 (775-783)
Urbà 2 N=60104	20,7	55,7	60,26 (9,89)	134,73 (14,28)	79,42 (9,34)	21,7	19,9	92	45,5	80,9	61,7	75,8	16,8	9,6	4,0	69,5	5,5 (5,49-5,57)	3,79 (3,75-3,83)	2278	758 (755-761)
Urbà 3 N=65288	17,6	54,7	60,29 (9,86)	135,11 (14,53)	79,51 (9,37)	21,5	20,4	92,5	46,9	80,4	61,8	76,2	18,1	7,5	4,0	70,4	5,46 (5,42-5,50)	3,67 (3,63-3,71)	2402	735,8 (733-739)
Urbà 4 N=69036	19,8	52,9	60,35 (9,95)	134,97 (14,56)	79,36 (9,39)	21,6	19,2	92,3	47,7	80,2	61,7	77	13,4	7,7	2,9	76,0	5,53 (5,49-5,57)	3,71 (3,67-3,75)	2563	742,5 (739-745)
Urbà 5 N=67510	18,3	51,8	59,65 (10,40)	135,47 (14,94)	79,50 (9,66)	22,5	19,2	92,3	49	79,5	62,9	77,9	18,9	9,7	4,7	66,7	5,7 (5,64-5,72)	4 (3,96-4,04)	2706	801,6 (799-805)

Taula 16. Característiques segons Índex socioeconòmic

Abreviatures: H: homes; PAS/PAD: Pressió sistòlica/diastòlica; HTA: hipertensió arterial; PC: perímetre de cintura, TG: hipertrigliceridèmia, DM: diabetis, A: ansietat; D: depressió, ECV: esdeveniments cardiovasculars.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

PATRONS POBLACIONALS SEGONS L' INDEX SOCIOECONÒMIC

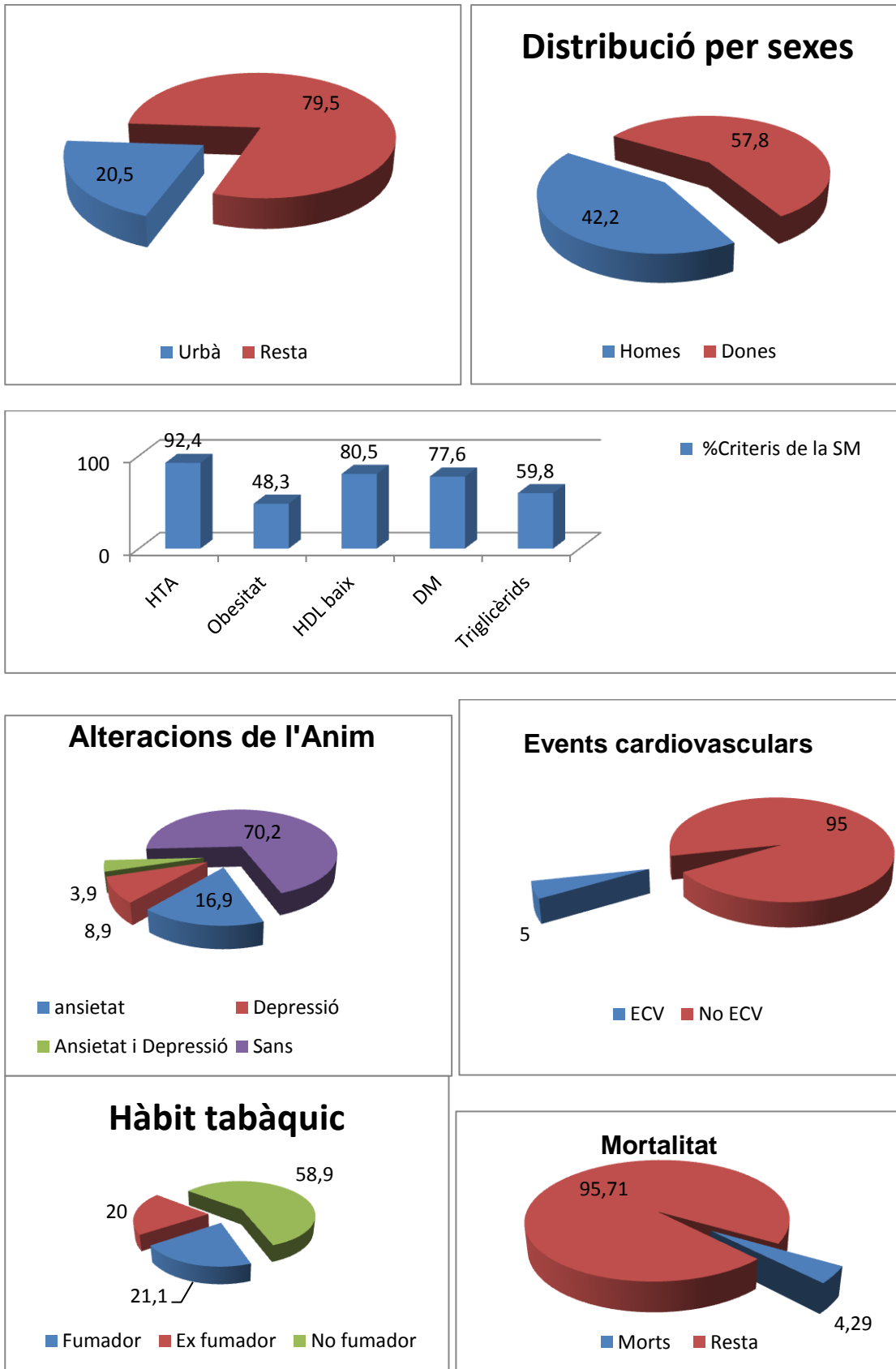
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

RURAL

Índex Socioeconòmic RURAL

- El 20,5% de la població amb SM de la cohort StreX viu a zones rurals.
- A l'àmbit rural predomina la població femenina en un 57.8%.
- Els factors patològics que predominen en aquesta població són la hipertensió arterial i l' HDL-colesterol.
- El 21,1% d' aquests subjectes són fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 16,9% tenen ansietat, el 8,9% depressió i un 3,9% ambdós problemes de salut.
- Els Esdeveniments cardiovasculars tenen una prevalença del 5% en aquest grup poblacional.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 4,29%

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 45. Característiques SM segons índex socioeconòmic RURAL

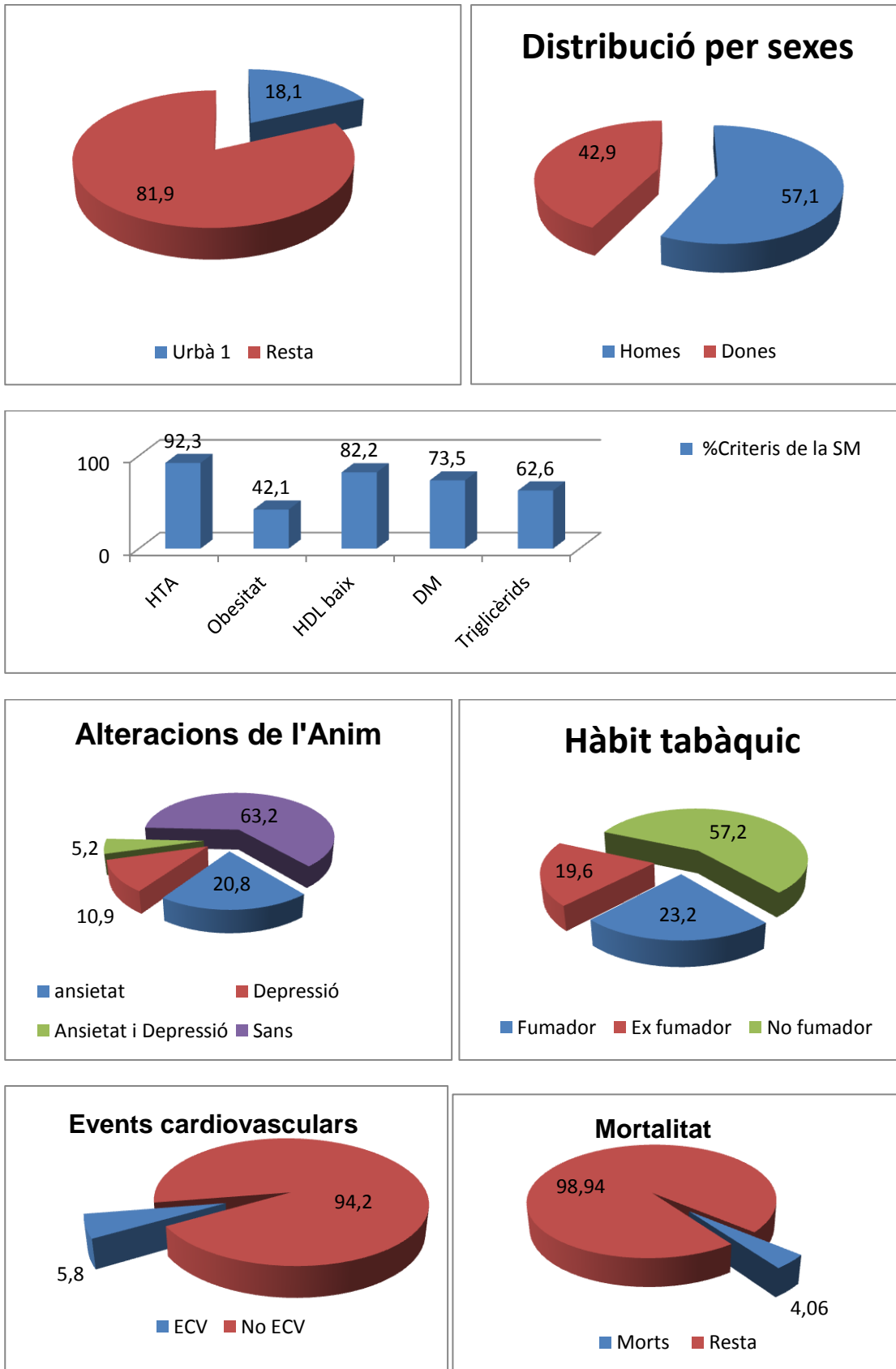
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

URBÀ 1

Índex Socioeconòmic Urbà 1

- El 18,1% de la població amb SM de la cohort StreX viu a la zona: Urbà 1 (nivell socioeconòmic alt)
- A Urbà 1 predomina la població masculina en un 57.1%.
- Els factors patològics que predominen en aquesta població són la hipertensió arterial i l' HDL-colesterol.
- El 23,2% d' aquests subjectes són fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 20,8% tenen ansietat, el 10,9% depressió i un 5,2% ambdós problemes de salut.
- Els Esdeveniments cardiovasculars tenen una prevalença del 5,8% en aquest grup poblacional.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa de l' 4,06%

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 46. Característiques SM segons índex socioeconòmic URBA 1

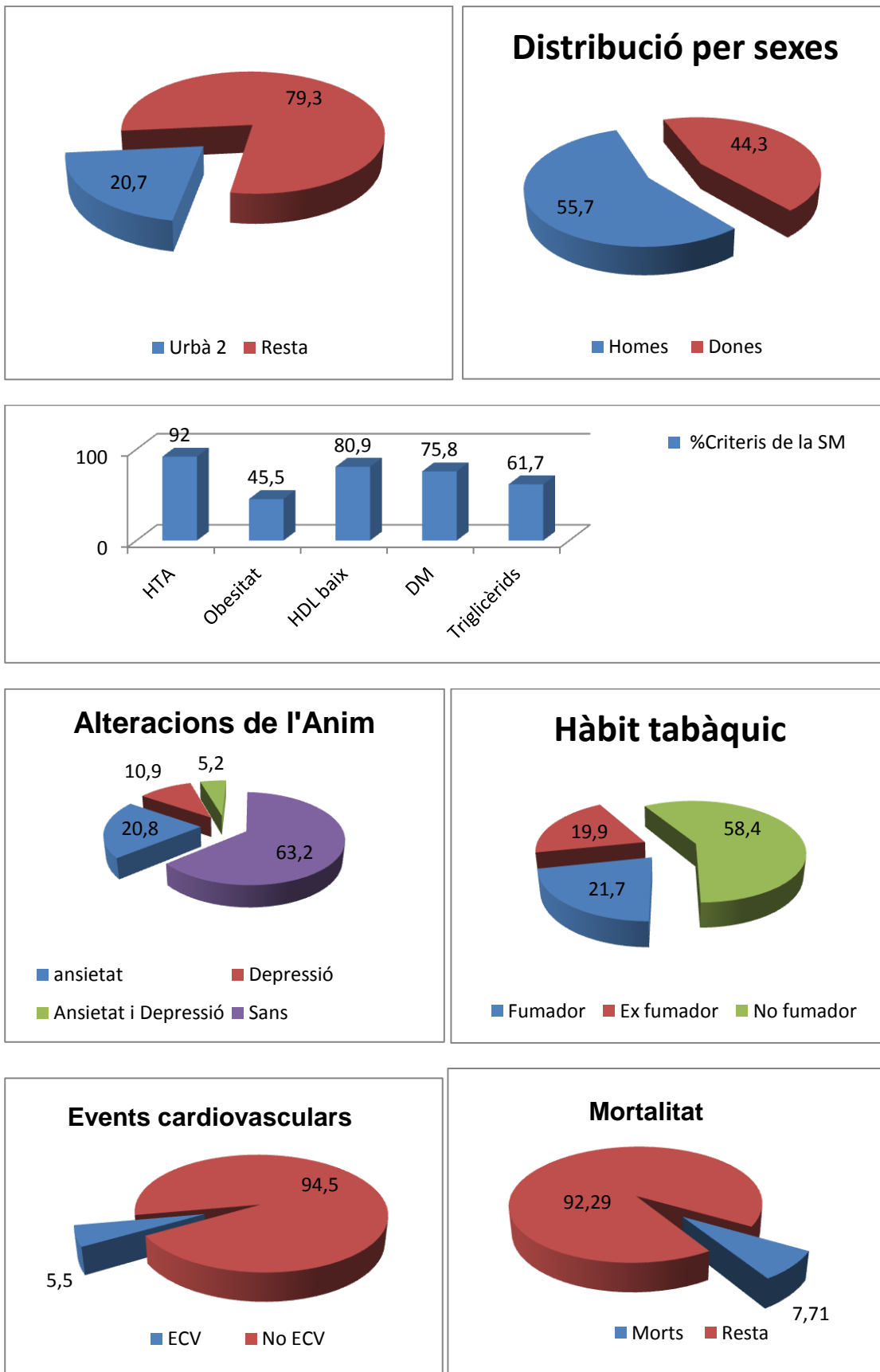
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

URBÀ 2

Index Socioeconòmic Urbà 2

- El 20,7% de la població amb SM de la cohort StreX viu a Urbà 2.
- A Urbà 2 predomina la població masculina en un 55,7%.
- Els factors patològics que predominen en aquesta població son la hipertensió arterial i l' HDL-colesterol.
- El 21,7% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 20,8% tenen ansietat, el 10,9% depressió i un 5,2% ambdós problemes de salut.
- Els Esdeveniments cardiovasculars tenen una prevalença del 5,5% en aquest grup poblacional.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa de l' 3,79%

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 47. Característiques SM segons índex socioeconòmic URBA 2

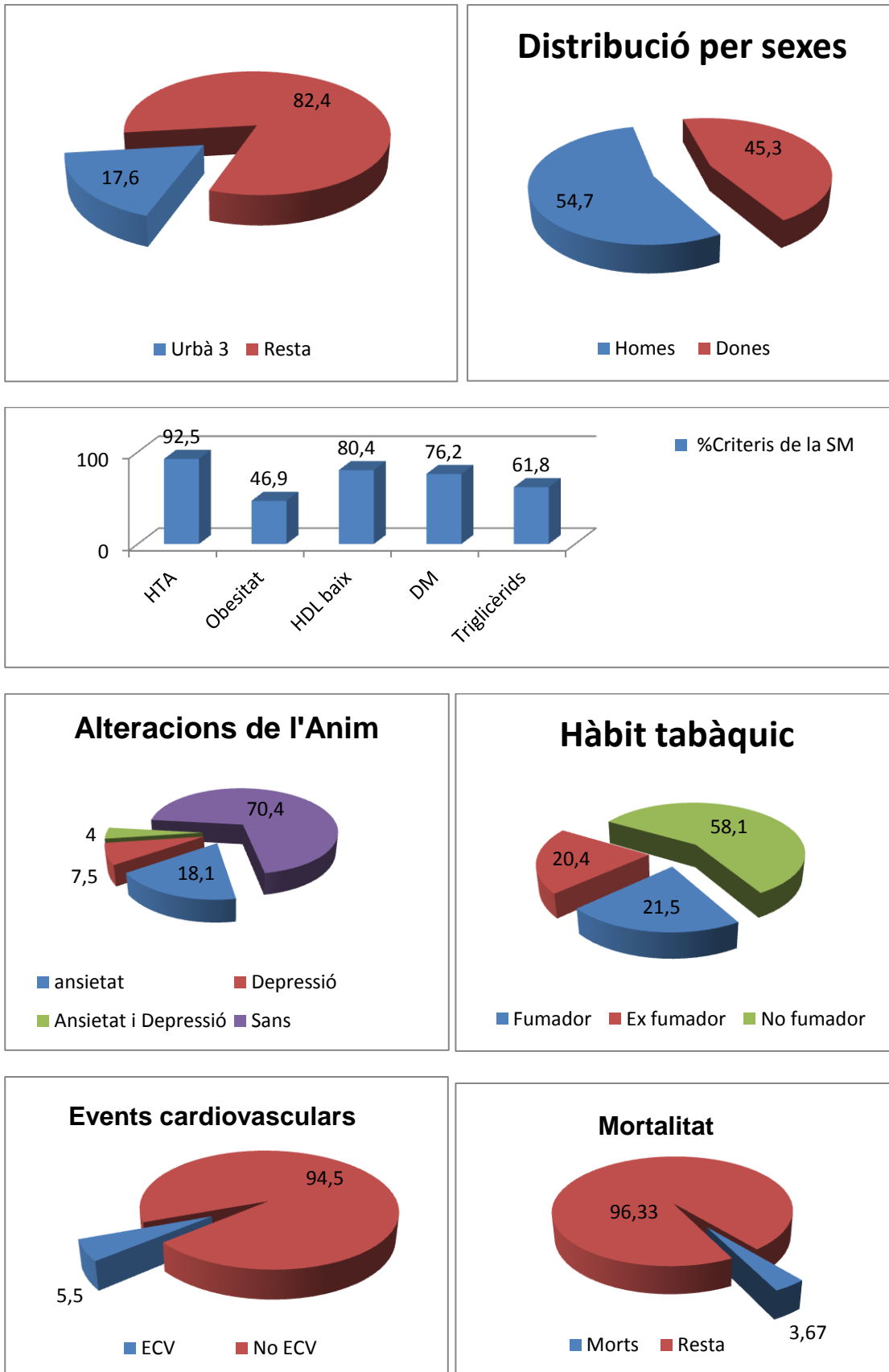
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

URBÀ 3

Índex Socioeconòmic Urbà 3

- El 17,6% de la població amb SM de la cohort StreX viu a Urbà 3
- A Urbà 3 predomina la població masculina en un 54,7%.
- Els factors patològics que predominen en aquesta població son la hipertensió arterial i l' HDL-colesterol.
- El 21,5% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 18,1% tenen ansietat, el 7,5% depressió i un 4% ambdós problemes de salut.
- Els Esdeveniments cardiovasculars tenen una prevalença del 5,5% en aquest grup poblacional.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa de l' 3,67%

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 48. Característiques SM segons índex socioeconòmic URBA 3

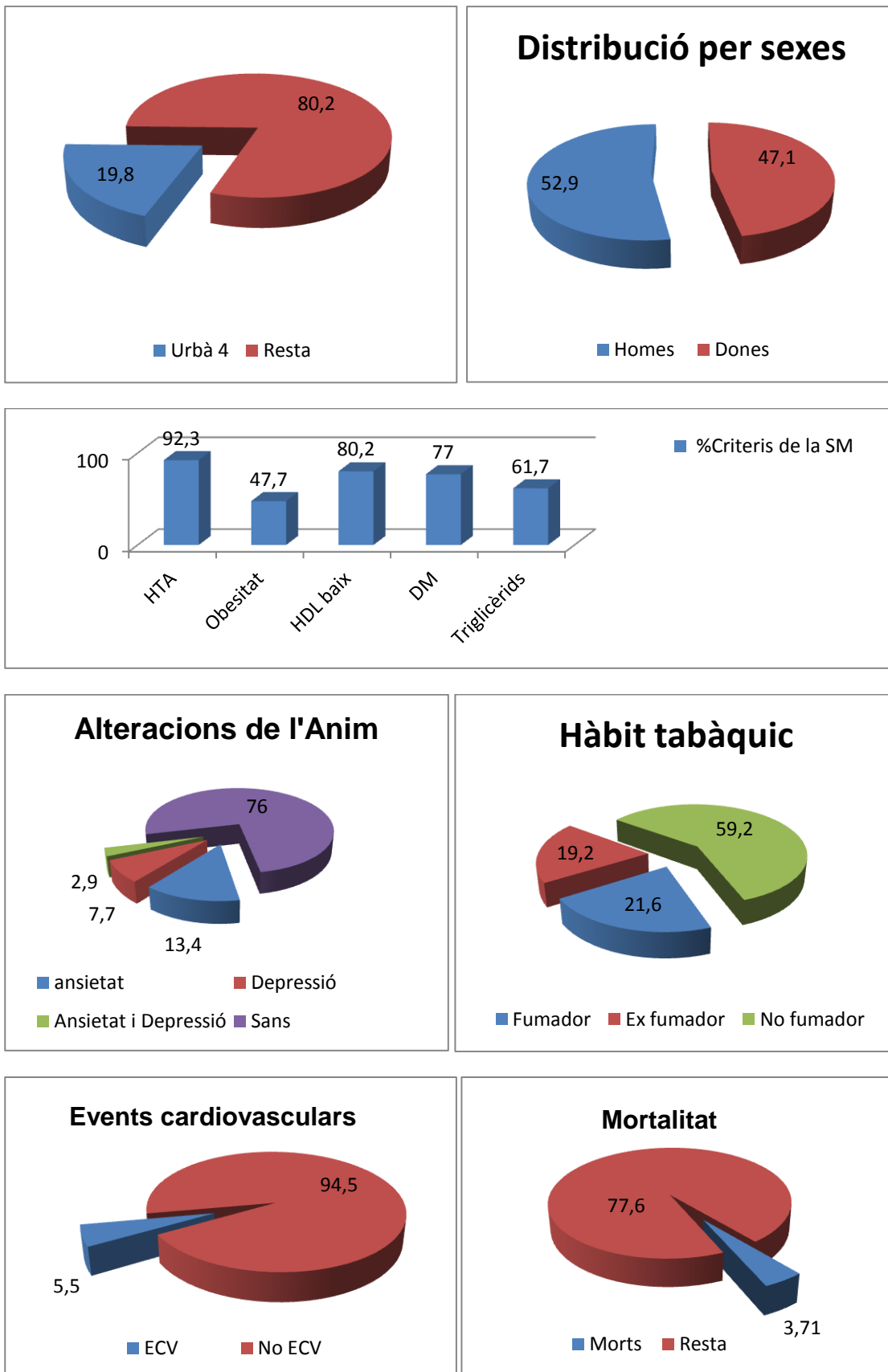
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

URBÀ 4

Índex Socioeconòmic Urbà 4

- El 19,8% de la població amb SM de la cohort StreX viu a Urbà 4
- A Urbà 4 predomina la població masculina en un 52,9%.
- Els factors patològics que predominen en aquesta població son la hipertensió arterial i l' HDL-colesterol.
- El 21,6% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 13,4% tenen ansietat, el 7,7% depressió i un 2,9% ambdós problemes de salut.
- Els Esdeveniments cardiovasculars tenen una prevalença del 5,5% en aquest grup poblacional.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 3,71%

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 49. Característiques SM segons índex socioeconòmic URBA 4

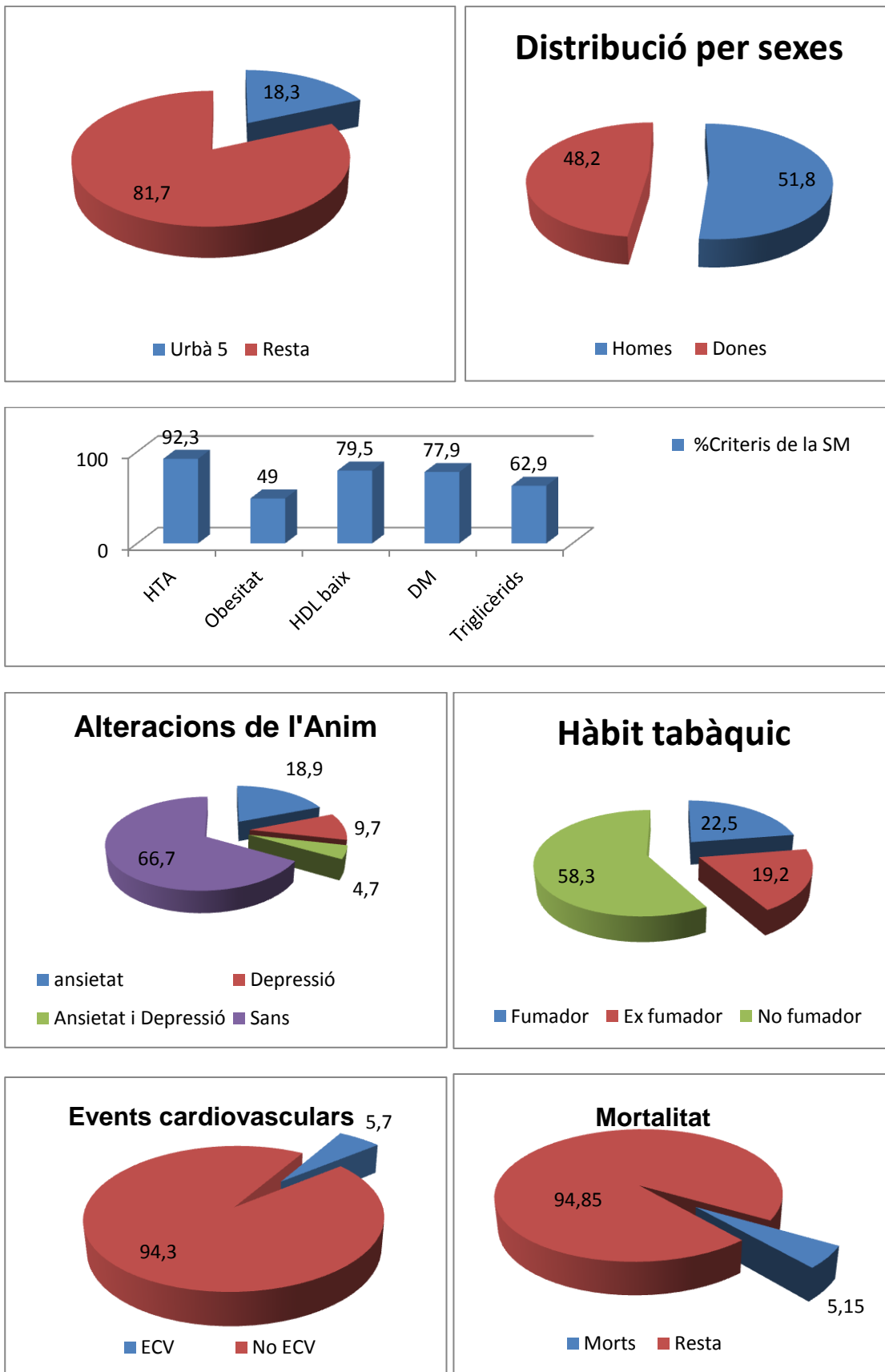
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

URBÀ 5

Index Socioeconòmic Urbà 5

- El 18,3% de la població amb SM de la cohort StreX viu a urbà 5(àmbit més deprimit, amb gran privació econòmica)
- A Urbà 5 predomina la població masculina en un 51,8%.
- Els factors patològics que predominen en aquesta població son la hipertensió arterial i l' HDL-colesterol. L'obesitat es més freqüent que a la resta de grups.
- El 22,5% d' aquests subjectes son fumadors.
- Respecte a les alteracions de l'ànim, el 18,9% tenen ansietat, el 9,7% depressió i un 4,7% ambdós problemes de salut.
- Els Esdeveniments cardiovasculars tenen una prevalença del 5,7% en aquest grup poblacional.
- Observem una mortalitat global per qualsevol causa del 4%

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 50. Característiques SM segons índex socioeconòmic URBA 5

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DISTRIBUCIÓ DELS FENOTIPS D' SM SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

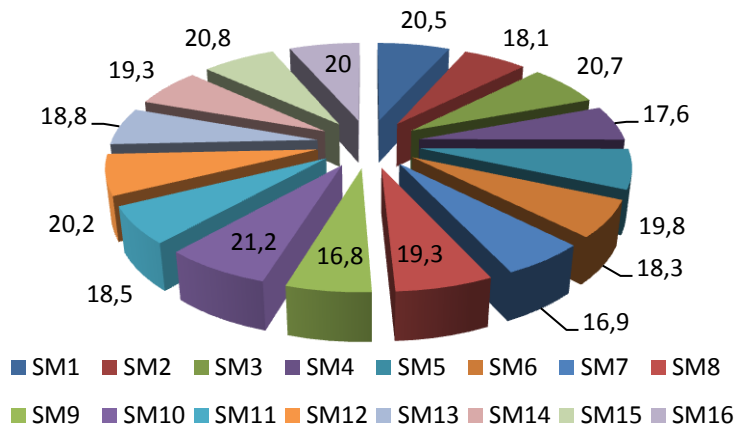
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ÍNDIX SOCIOECONÒMIC: RURAL.

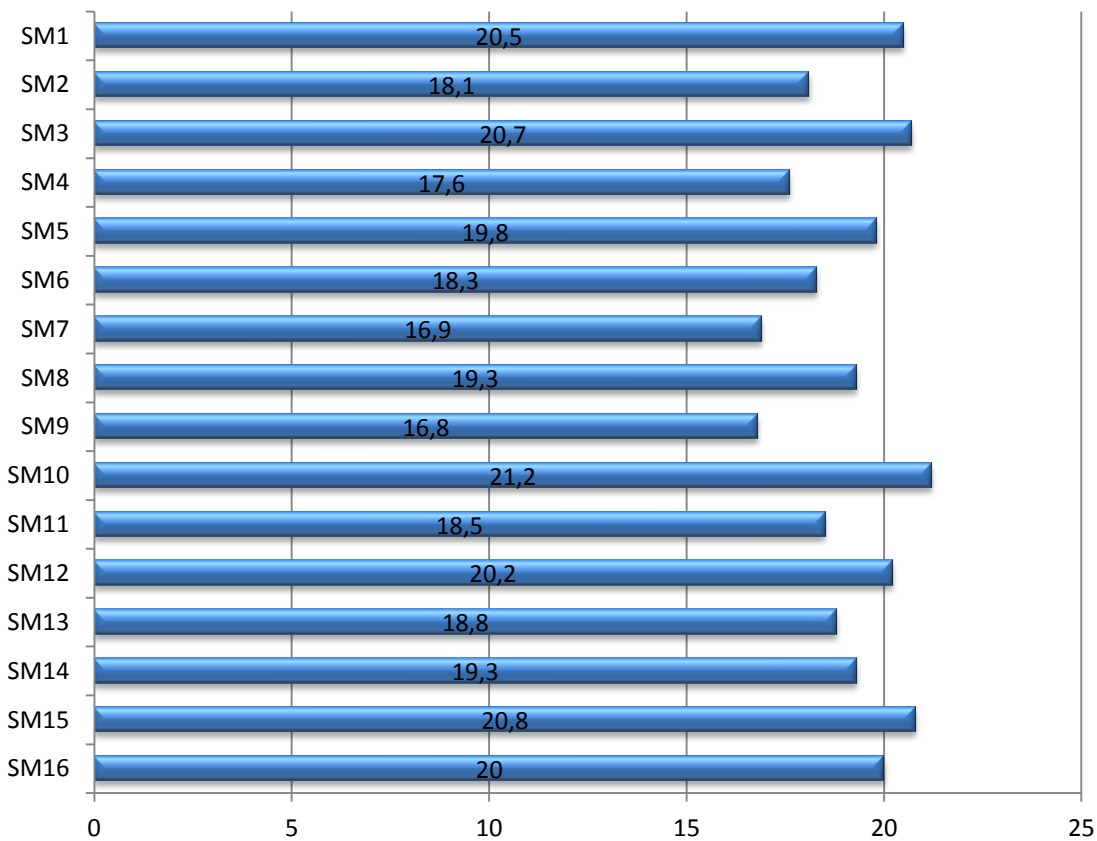
En aquest nivell socioeconòmic hi predominen els fenotips de

- **SM 10** (OBE + COL + GLU)
- **SM15** (HTA+OBESITAT +COLESTEROL+ GLUCOSA)
- **SM 3** (HTA + OBESITAT + TG)
- Els més freqüents comparteixen l' obesitat com a tret comú.
- El menys freqüent es **SM 9** (OBESITAT + TG + GLUCOSA)

Distribució dels fenotips SM a RURAL



Distribució dels fenotips SM a RURAL



Gràfica 51. Fenotips d' SM i Àmbit RURAL

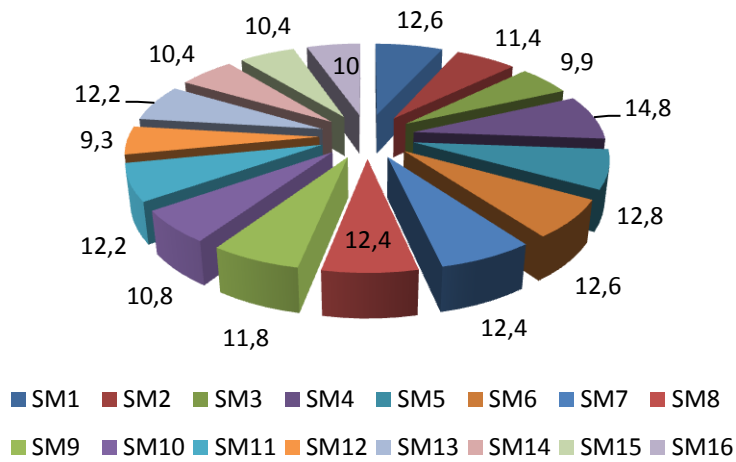
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 1.

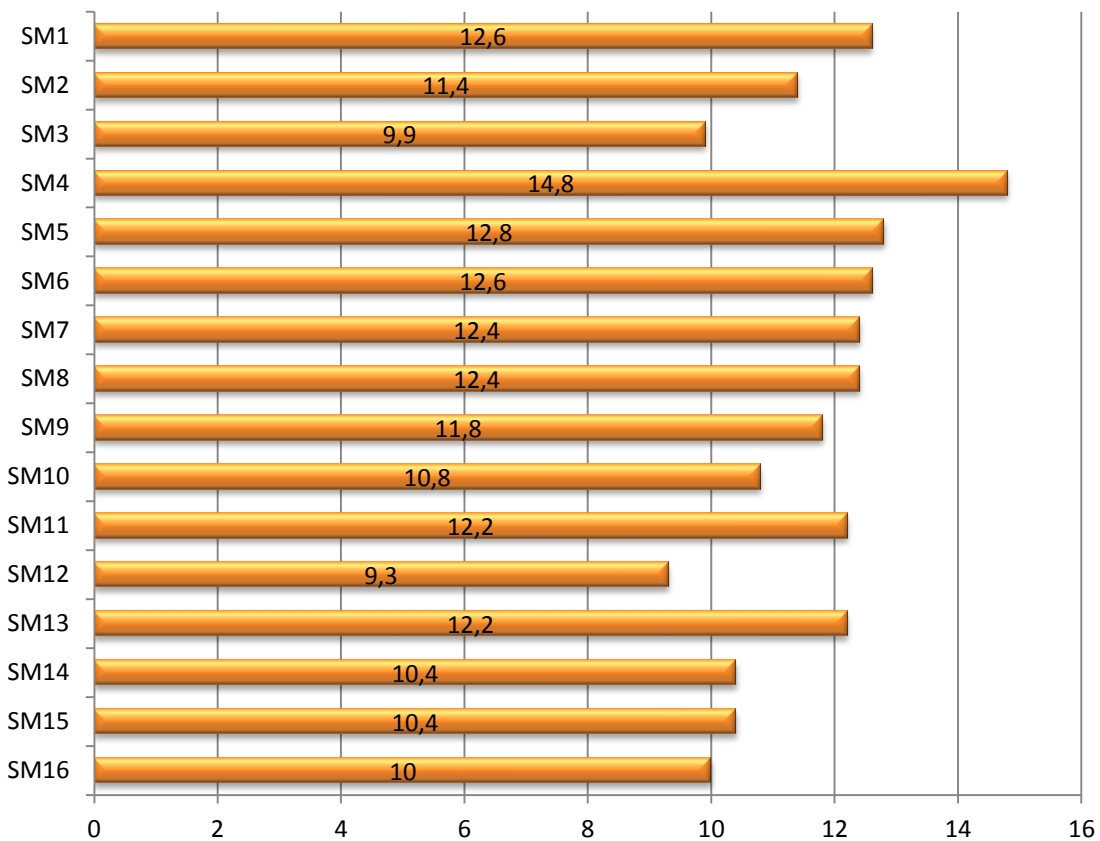
En aquest nivell socioeconòmic hi predominen els fenotips de

- **SM 4** (HTA + COLESTEROL + GLUCOSA)
- **SM 5** (HTA + COLESTEROL + GLUCOSA)
- **SM 1** (HTA + OBESITAT + COLESTEROL) i **SM 6** (HTA+TG+GLU)
- Els més freqüent comparteixen l' Hipertensió arterial i l' HDL-colesterol com a tret comú.
- El menys freqüent és **SM 12** (OBESITAT + COLESTEROL +TG)

Distribució dels fenotips SM a URBÀ 1



Distribució dels fenotips SM a URBÀ 1



Gràfica 52. Fenotips d' SM i Àmbit URBA 1

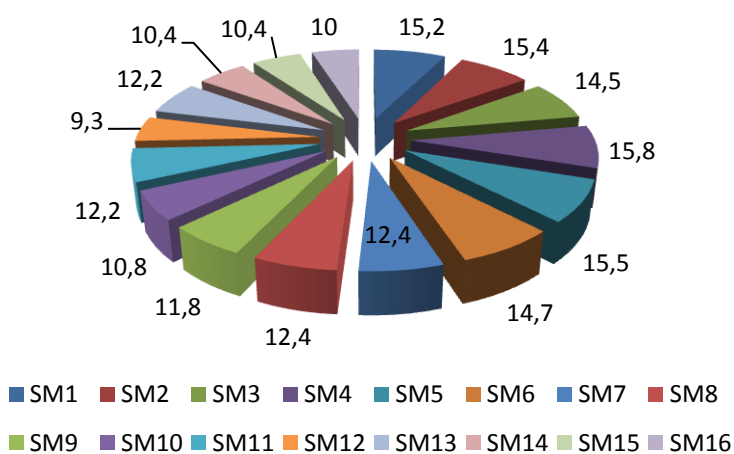
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 2.

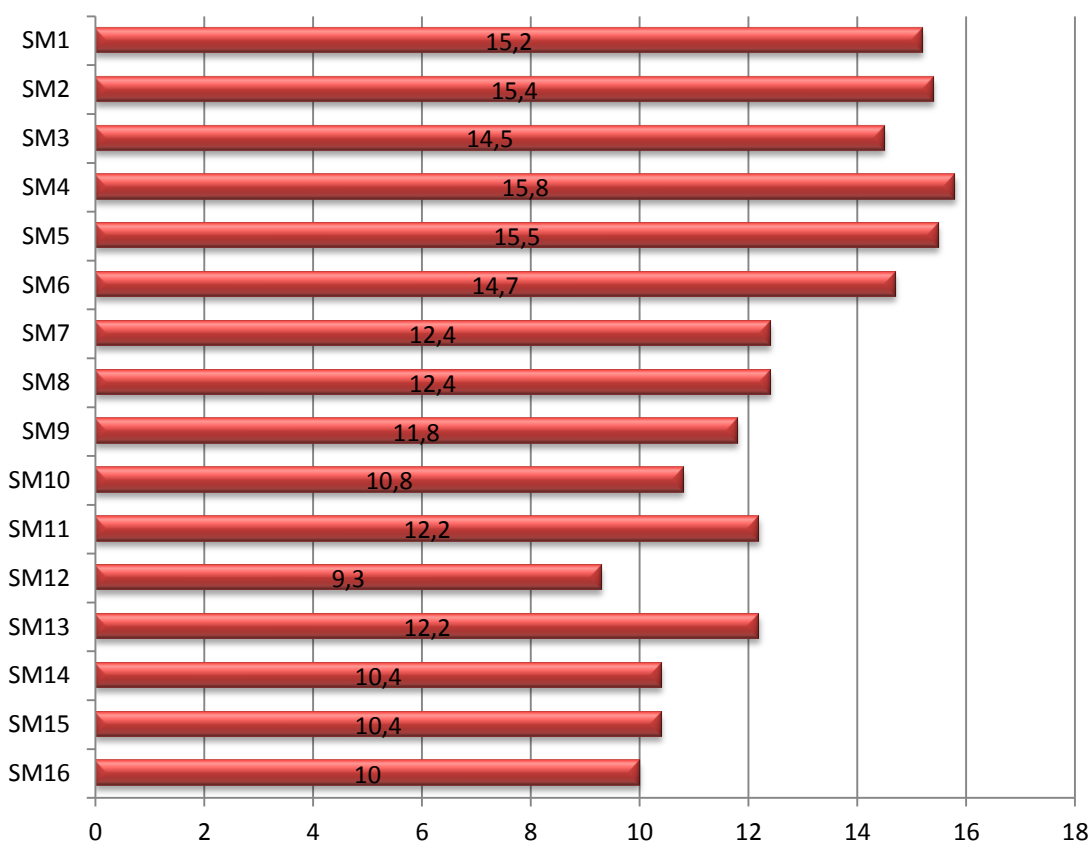
En aquest nivell socioeconòmic hi predominene ls fenotips de

- **SM 4** (HTA + COLESTEROL + TG)
- **SM 5** (HTA + COLESTEROL + GLUCOSA)
- **SM 2** (HTA + OBE + TG)
- Els mes freqüents comparteixen l' Hipertensió arterial com a tret comú.
- El menys freqüent es **SM 12** (OBESITAT + COLESTEROL +TG)

Distribució dels fenotips SM a URBÀ 2



Distribució dels fenotips SM a URBÀ 2



Gràfica 53. Fenotips d' SM i Àmbit URBA 2

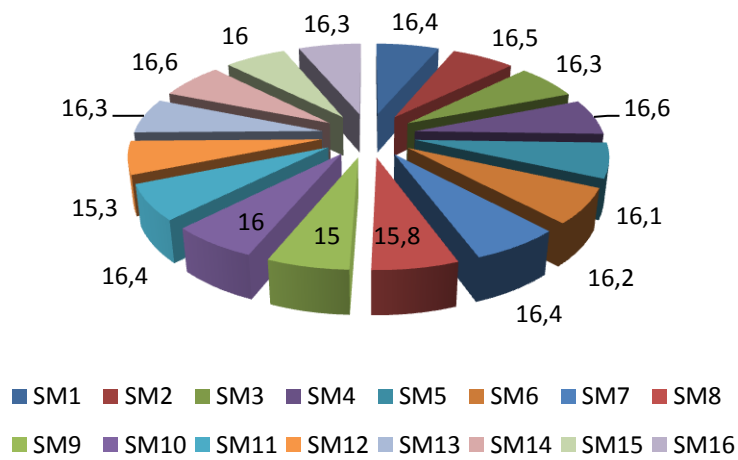
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 3.

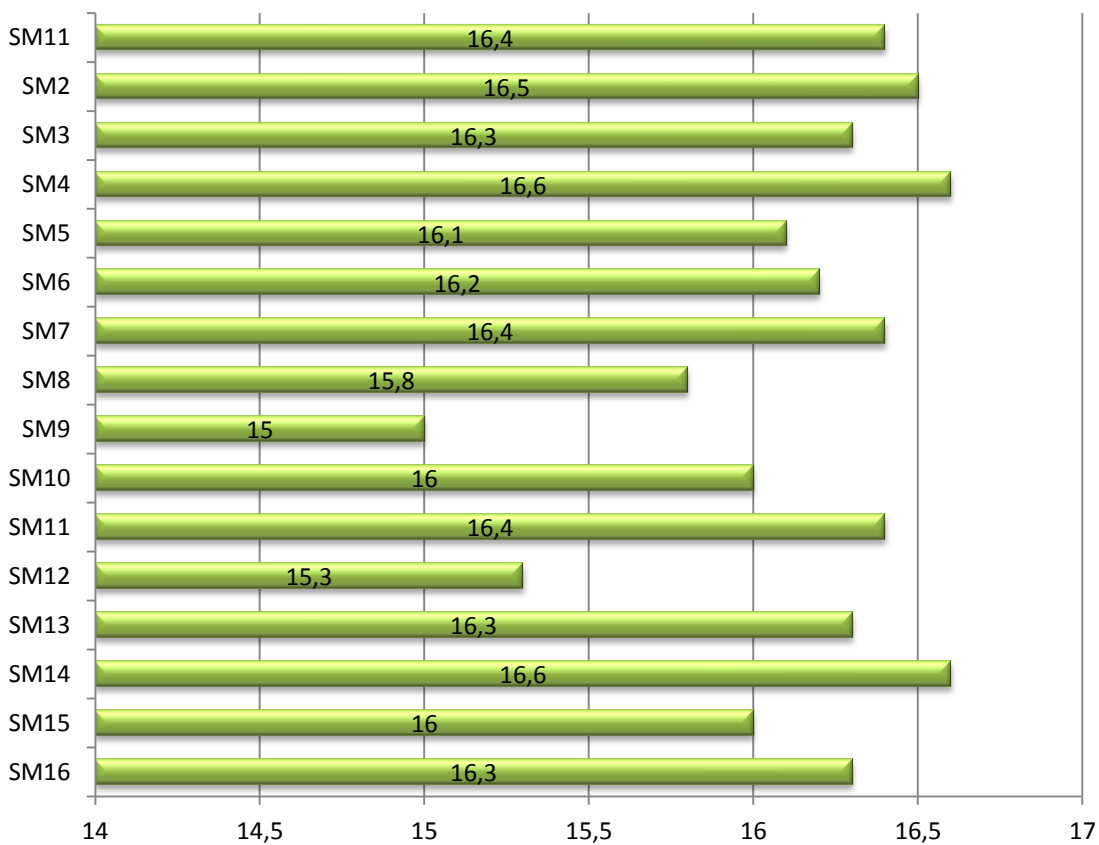
En aquest nivell socioeconòmic hi predominen els fenotips de

- **SM 14** (HTA + OBESITAT + TG + GLUCOSA)
- **SM 4** (HTA + COLESTEROL + TG)
- **SM 2** (HTA + OBESITAT + COLESTEROL)
- Els mes freqüents comparteixen l' Hipertensió arterial com a tret comú.
- El menys freqüent es **SM 9** (OBESITAT + TG + GLUCOSA)

Distribució dels fenotips SM a URBÀ 3



Distribució dels fenotips SM a URBÀ 3



Gràfica 54. Fenotips d' SM i Àmbit URBA 3

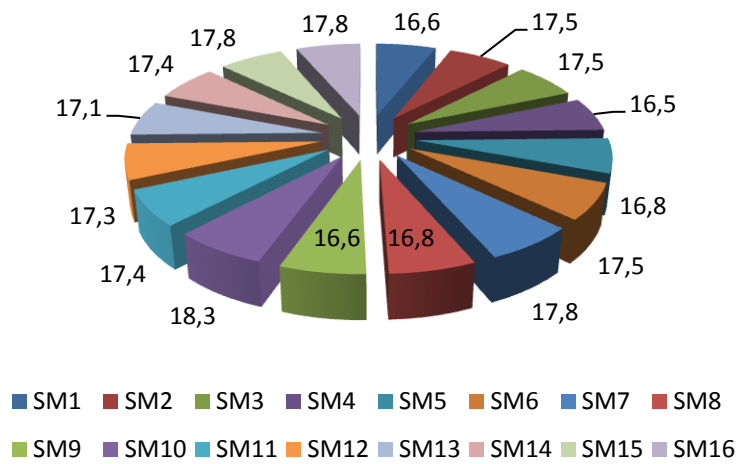
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 4.

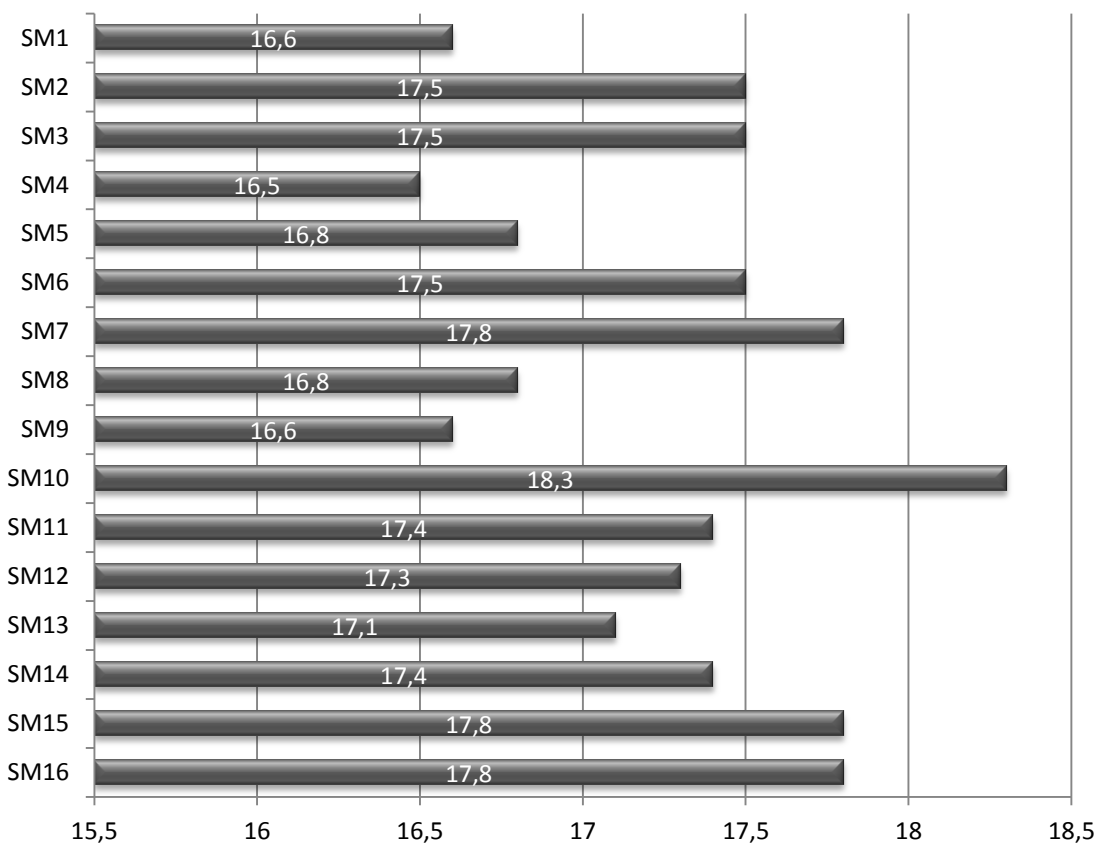
En aquest nivell socioeconòmic hi predominen els fenotips de

- **SM 10** (OBESITAT + COLESTEROL + GLUCOSA)
- **SM 16** (HTA + OBESITAT + COLESTEROL + TG + GLUCOSA)
- **SM 15** (HTA + OBESITAT + COLESTEROL+ GLUCOSA)
- Els mes freqüents comparteixen l' Hipertensió arterial, la glucosa i el colesterol com a tret comú. Son els fenotips predominants amb major numero de criteris d' SM
- El menys freqüent es **SM 4** (HTA + COLESTEROL + TG)

Distribució dels fenotips SM a URBÀ 4



Distribució dels fenotips SM a URBÀ 4



Gràfica 55. Fenotips d' SM i Àmbit URBA 4

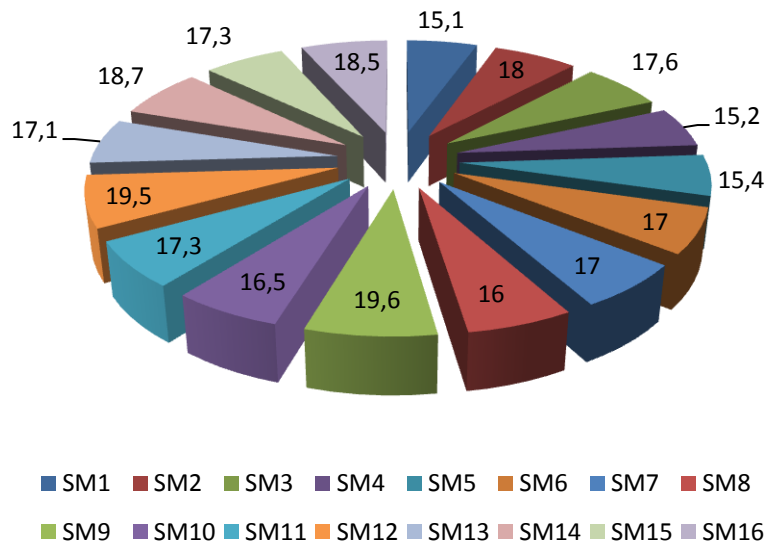
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

ÍNDEX SOCIOECONÒMIC: URBÀ 5.

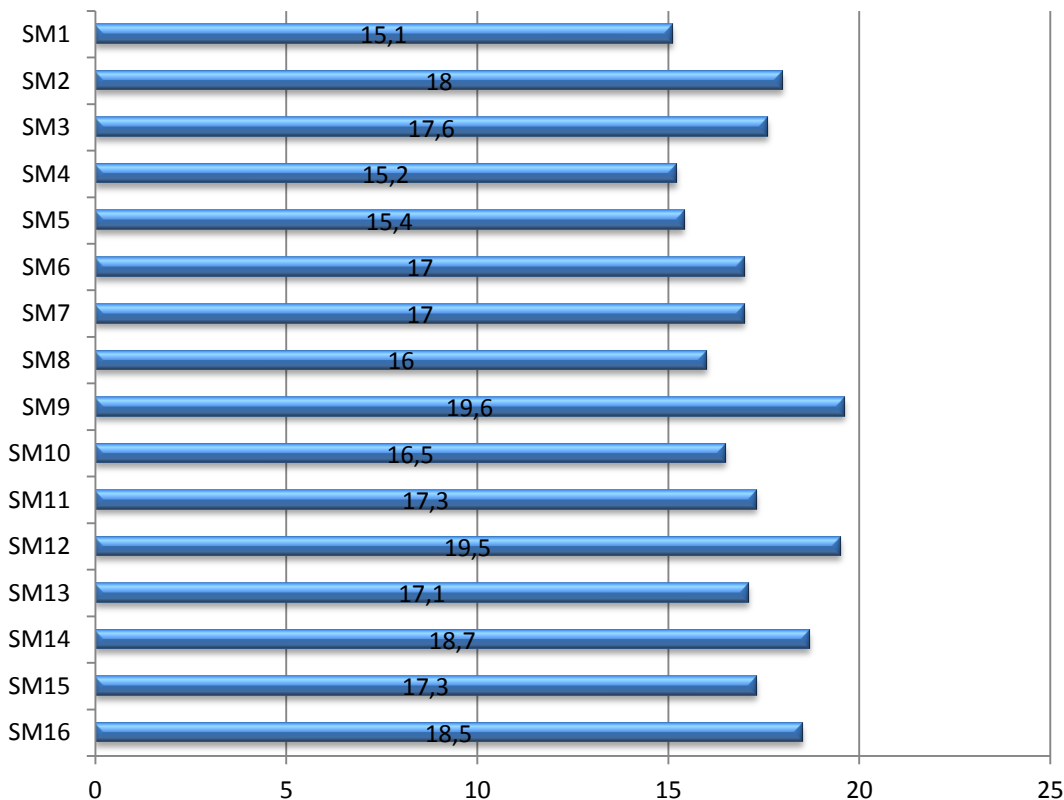
En aquest nivell socioeconòmic hi predominen els fenotips de

- **SM 9** (OBESITAT + TG+ GLUCOSA)
- **SM 12** (OBESITAT + COLESTEROL+ TG + GLUCOSA)
- **SM 14** (HTA + OBESITAT + TG + GLUCOSA)
- Els més freqüents comparteixen la obesitat, la hipertrigliceridèmia i la glucosa alterada com a tret comú. Son fenotips amb les tres classificacions de criteris d' SM
- El menys freqüent es **SM 1** (HTA + OBE + COLESTEROL)

Distribució dels fenotips SM a URBÀ 5



Distribució dels fenotips SM a URBÀ 5



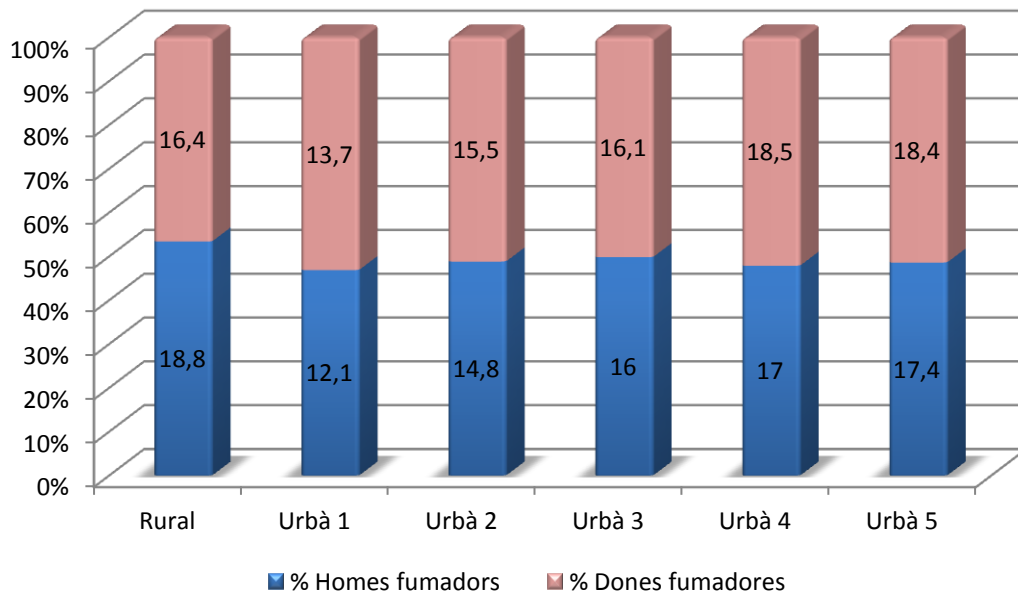
Gràfica 56. Fenotips d' SM i Àmbit URBA 5

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- CARACTERÍSTIQUES DE LA MOSTRA SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

TABAQUISME I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC



Gràfica 57. Distribució tabaquisme segons sexe i índex socioeconòmic

Respecte l' hàbit tabàquic i l' índex socioeconòmic, el major numero d' homes fumadors s' agrupa a l' àmbit rural seguit de Urbà 5.

A Urbà 1 es on trobem menys fumadors.

Respecte les dones, el major percentatge de fumadores es trobem a Urbà 4 i 5, i la menor proporció a Urbà 1

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Respecte els ECV:

En les dones trobem un major numero d' ECV en el Urbà 5. Per contra les àrees Urbà més benestant, presenten menys números d' ECV

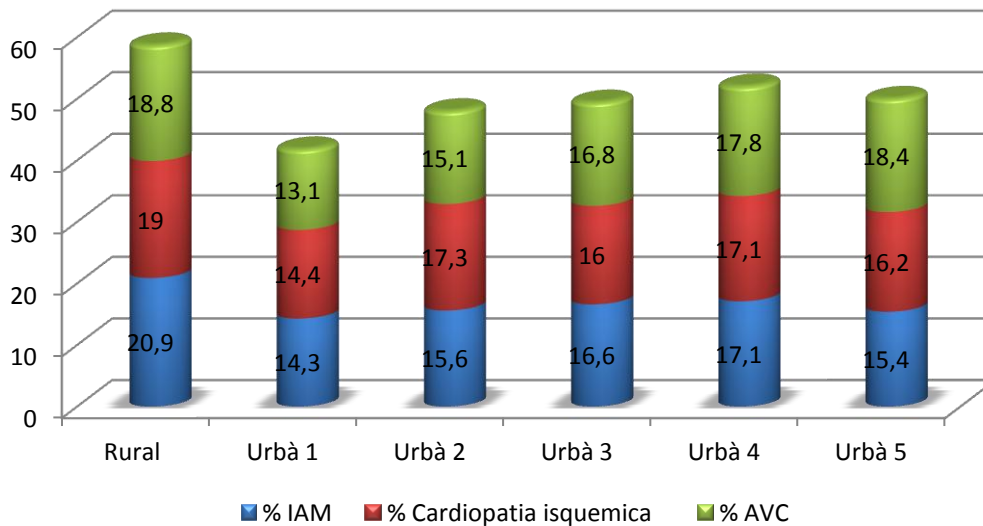
χ^2 : sense diferències significatives per dones i tipus d' ECV i Urbà

En les homes trobem un major numero d' ECV en el area rural. presenten menys números d' ECV a Urbà 1. El Urbà 5 es veu menys afectat.

χ^2 Diferències significatives per a tots els ECV , Urbà i homes

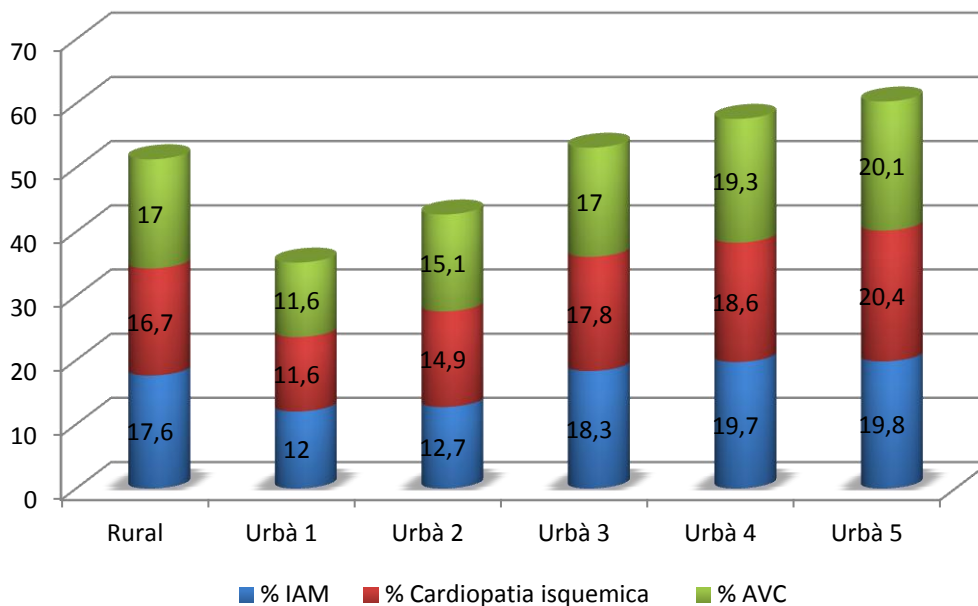
DISTRIBUCIÓ DELS TIPUS D' ECV PER SEXE I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

Gràfica 58. Dones i ECV segons Índex socioeconòmic



DONES I ECV SEGON ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

Gràfica 59. Homes i ECV segons Índex socioeconòmic

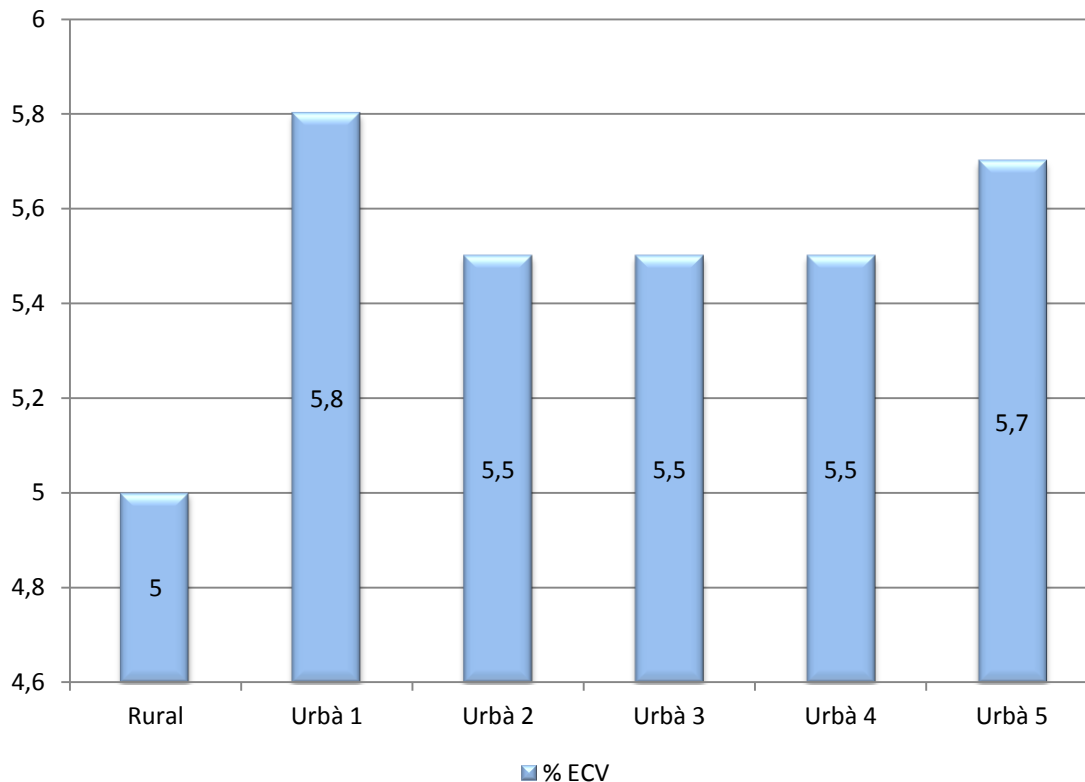


HOMES I ECV SEGON ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DISTRIBUCIÓ DELS EVENTS CARDIOVASCULARS SEGONS L' ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

Esdeveniments cardiovasculars n=22.043



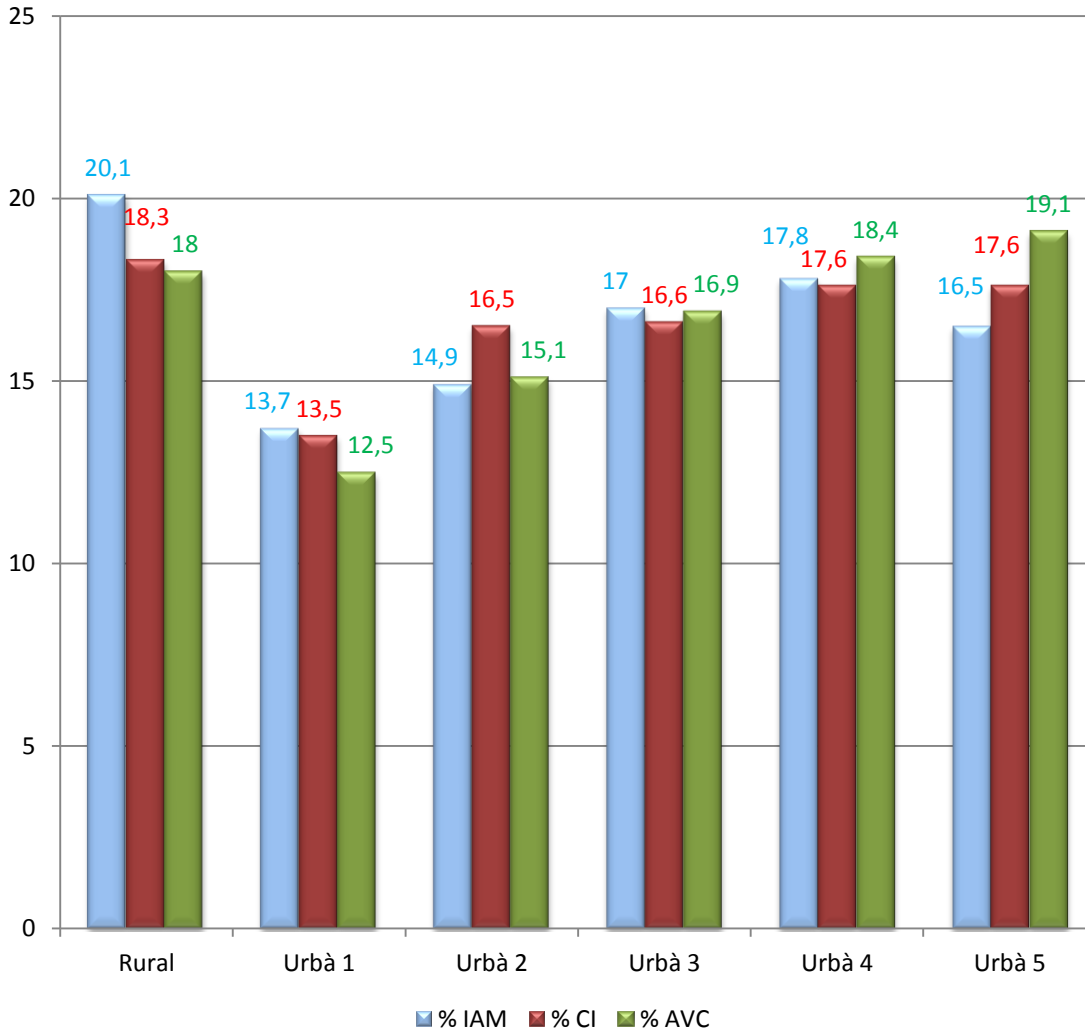
Gràfica 60. Distribució ECV i índex socioeconòmic

Respecte els ECV (n= 22.043 casos):

Globalment, el major numero d' ECV es donen a **Urbà 1** i **Urbà 5**. Les àrees antagòniques tenen aquest tret en comú.

A nivell rural trobem el menor percentatge d' ECV.

ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC



Gràfica 61. Tipus d' ECV segons Índex socioeconòmic

La gràfica 61 mostra la distribució dels diferents tipus d' ECV per cada agregació de l' índex socioeconòmic. Representa el % d' ECV per cada grup.

A l'àrea rural s' observa predomini dels IAM. A la zona urbana 2 destaca la cardiopatia isquèmica i a les àrees més deprimides, l' AVC.

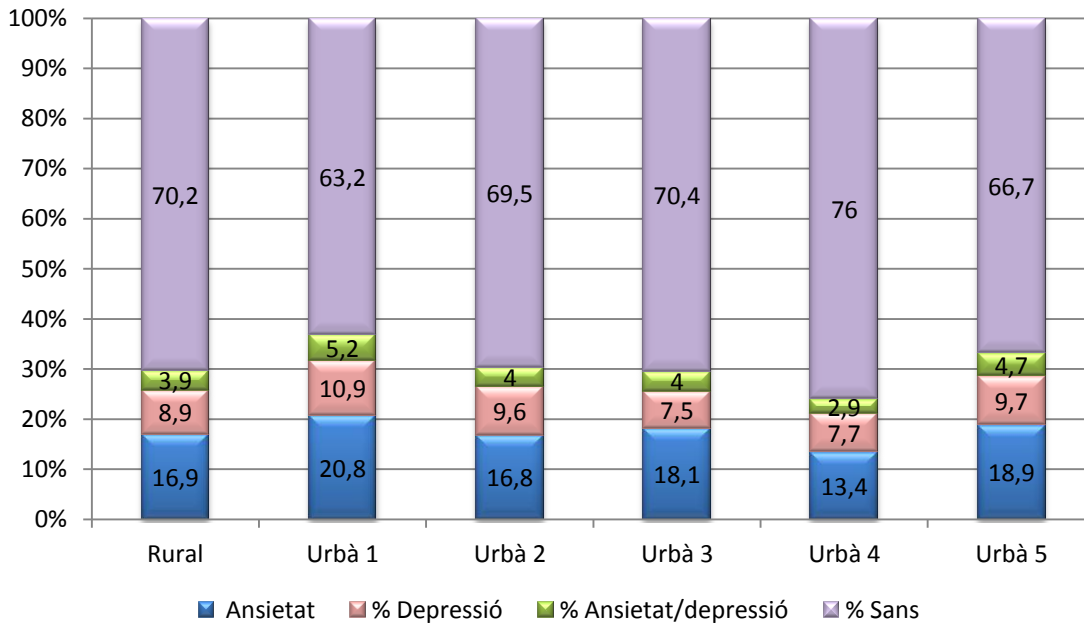
Determinem Khi^2 mostra diferències significatives per tots els grups.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- ALTERACIONS DE L' ÀNIM I ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DISTRIBUCIÓ DE L' ANSIETAT/DEPRESSIÓ SEGONS L' ÍNDEX SOCIECONÒMIC



Gràfica 62. Alteracions de l'ànim í Índex socioeconòmic

La gràfica mostra la distribució de la població amb alteració de l' ànim segons l' índex socioeconòmic.

A l' àmbit rural trobem un major percentatge d 'alteracions de l' ànim. En segon lloc predominen a Urbà 5.

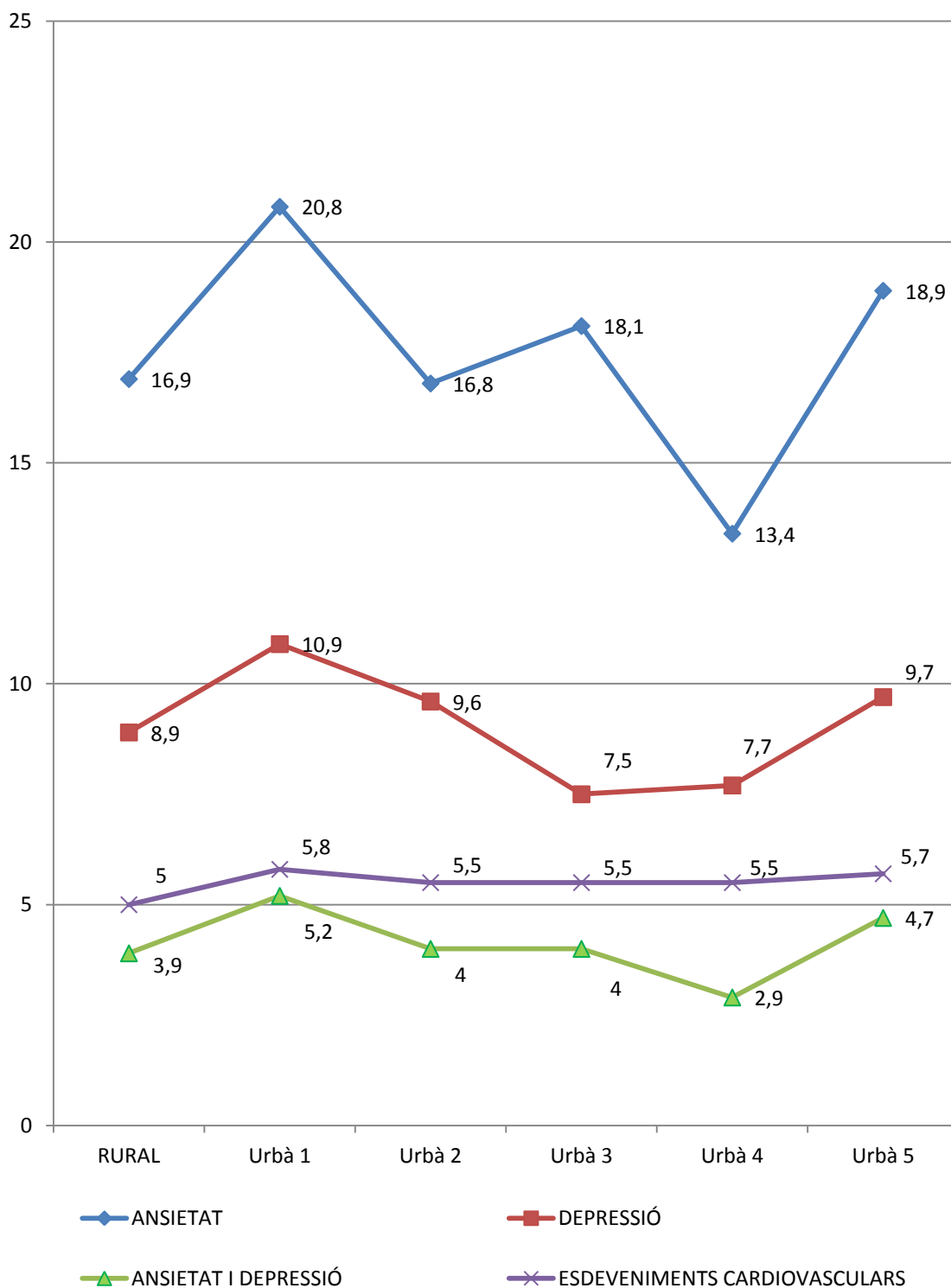
Urbà 1, presenta el menor percentatge de persones sense patologia mental.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

A la gràfica 63, es mostra la distribució de les alteracions de l' ànim i els ECV en les diferents zones

Determinades per l' index socioeconòmic. Les zones amb pics màxims d' ECV coincideixen amb les zones amb pics màxims d'ansietat, depressió o la seva associació: Urbà 1(benestant) i Urbà 5 (deprimida)

DISTRIBUCIÓ DE LES ALTERACIONS DE L'ÀNIM I ELS ECV SEGONS L'ÍNDEX SOCIOECONÒMIC



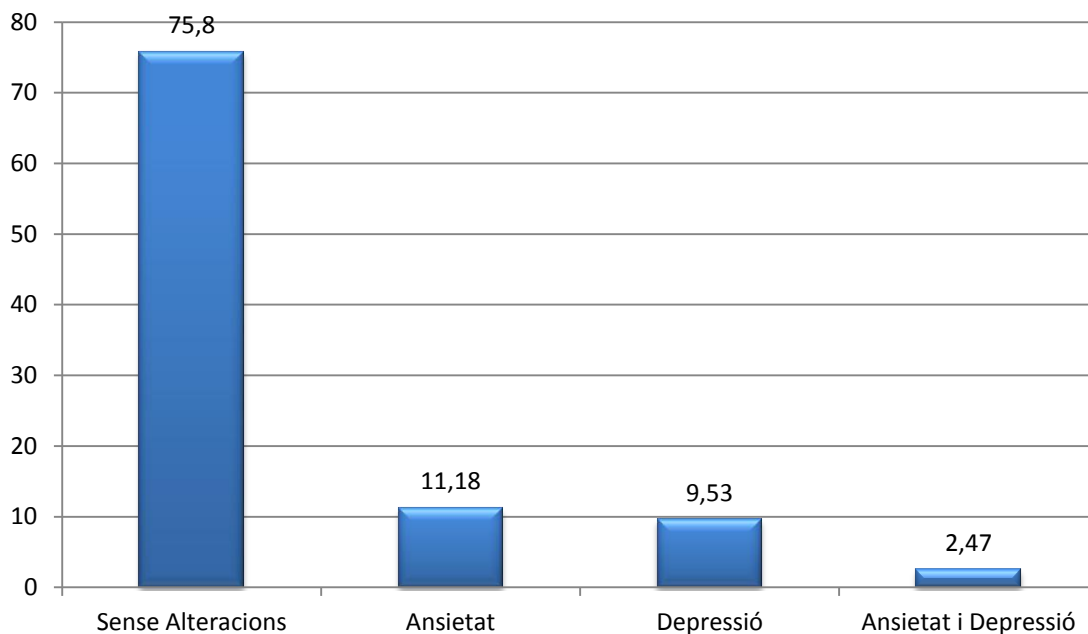
Gràfica 63. Alteracions de l'ànim i ECV segons índex socioeconòmic

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- ÍNDEX SOCIOECONÒMIC I ANSIETAT/ DEPRESSIÓ I MORTALITAT PER QUAALSEVOL CAUSA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DISTRIBUCIÓ DE LA MORTALITAT I ALTERACIONS DE L' ÀNIM.



Gràfica 64. Distribució percentual de la mortalitat segons categoria d' alteracions de l' ànim.

Cohort StreX	%	IC95%	Morts en 5 anys	Taxa per 100.000 habitants (5 anys)	Taxa de mortalitat per 100.000 habitants-any
Sense alteracions ànim N=287377	75,8	(75,10-76,5)	12043	4190	838
Ansietat N=64101	11,18	(10,3-13,3)	1753	2735	547
Depressió N=34979	9,53	(8,0-11,0)	1495	4274	855
Ansietat i Depressió N=15286	2,47	(0,9-4,0)	388	2538	507
N total= 401743	100		15679	3903	781

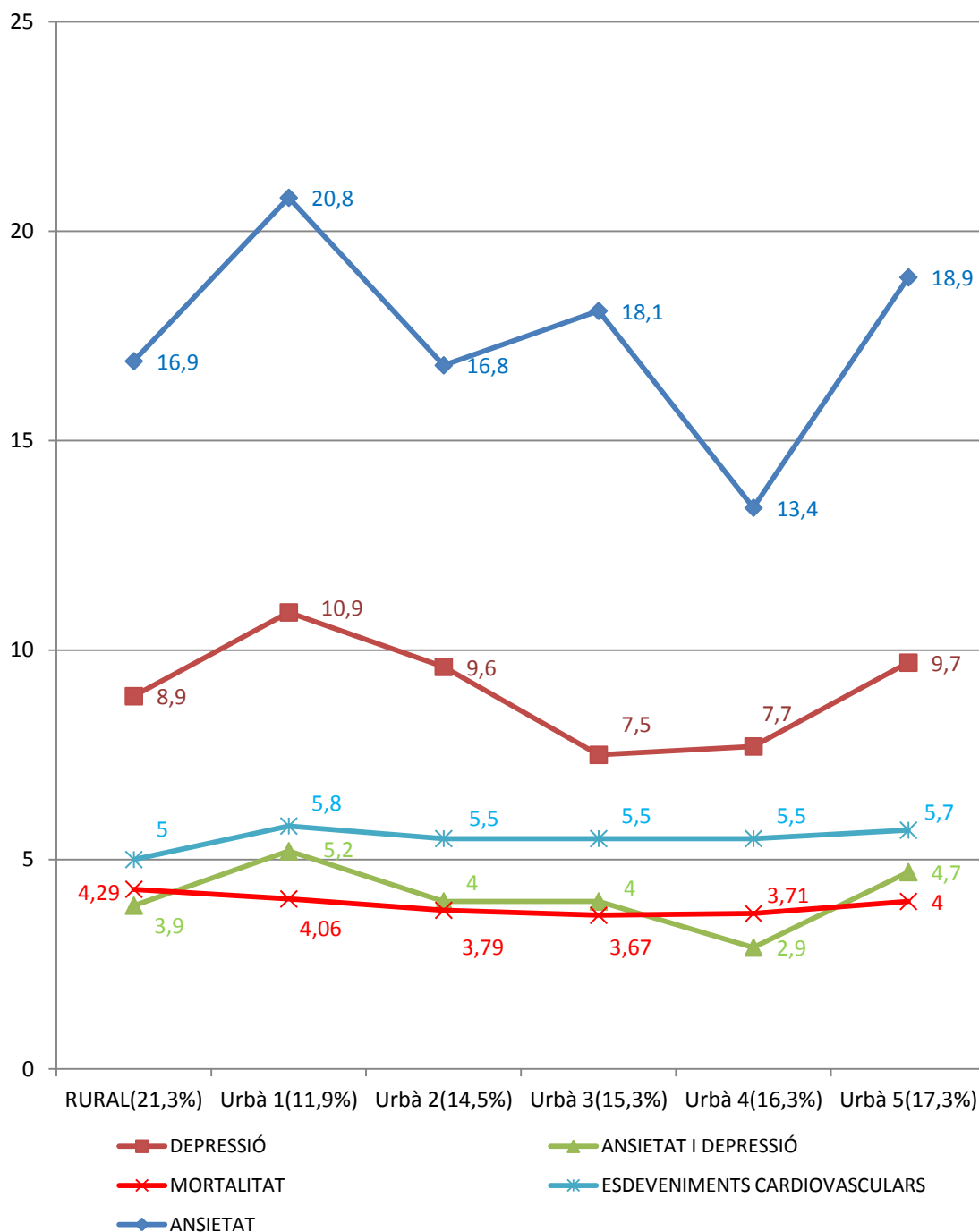
Taula 17. Alteracions de l' Ànim. Taxa de mortalitat

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

A la gràfica 65, hem superposat les dades de la gràfica 63 afegint la mortalitat en percentatges i la distribució d' aquesta a les diferents zones segons l' índex socioeconòmic.

Observem que la mortalitat per qualsevol causa segueix la tendència del ECV coincidint amb aquests a les àrees **Urbà 5** i **1** alhora que amb els pics màxims d' ansietat i/o depressió

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.



Gràfica 65. Alteracions de l'ànim, ECV i mortalitat segons Índex socioeconòmic

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- ANALISI ESTADÍSTICA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- SÍNDROME METABÒLICA I ECV PER QUALSEVOL FACTOR

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

**PROBABILITAT DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT
CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS
ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI**

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

VARIABLE	ECV		χ^2	Probabilitat supervivència		Risc Relatiu		
	n	%		5 anys	Log-rank	RR	[IC95%]	
Sexe								
	Dona	7893	(4,4)		0,956		1	
	Home	14150	(6,4)	<0,001	0,936	<0,001	1,48	[1,44-1,52]
Index Socioeconòmic								
	Rural	3922	(5,0)	<0,001	0,950	<0,001	1	
	Urbà 1	2786	(5,8)	<0,001	0,942	<0,001	1,16	[1,11-1,22]
	Urbà 2	3327	(5,5)	<0,001	0,945	<0,001	1,10	[1,05-1,15]
	Urbà 3	3566	(5,5)	<0,001	0,945	<0,001	1,09	[1,04-1,14]
	Urbà 4	3818	(5,5)	<0,001	0,943	<0,001	1,10	[1,05-1,15]
	Urbà 5	3834	(5,7)	<0,001	0,945	<0,001	1,13	[1,08-1,18]
Tabaquisme								
	No fumador	10417	(4,9)	<0,001	0,950	<0,001	1	
	Fumador	5010	(6,3)	<0,001	0,937	<0,001	1,29	[1,24-1,33]
	Exfumador	4546	(6,4)	<0,001	0,936	<0,001	1,30	[1,26-1,35]
Alteracions de l'ànim								
	No ansi/no depre	15298	(5,3)	<0,001	0,947	<0,001	1	
	Ansietat	3377	(5,3)	<0,001	0,947	<0,001	0,99	[0,95-1,02]
	Depressió	2403	(6,9)	<0,001	0,931	<0,001	1,30	[1,25-1,35]
	Ansietat i depressió	965	(6,3)	<0,001	0,937	<0,001	1,19	[1,12-1,27]
Pressió de pols								
	PP1	1769	(4,0)	<0,001	0,960	<0,001	1	
	PP2	10959	(5,0)	<0,001	0,950	<0,001	1,14	[1,18-1,31]
	PP3	6318	(6,8)	<0,001	0,932	<0,001	1,72	[1,63-1,80]
	PP4	1318	(9,7)	<0,001	0,903	<0,001	2,47	[2,30-2,65]
REGICOR								
	Baix	9216	(5,2)	<0,05	0,948	<0,05	1	
	Alt	4547	(5,4)	<0,05	0,946	<0,05	1,05	[1,01-1,09]
SCORE								
	Baix	7477	(4,5)	<0,001	0,955	<0,001	1	
	Alt	6286	(6,5)	<0,001	0,935	<0,001	1,46	[1,41-1,51]
SM								
	SM 1	1019	(4,5)	<0,001	0,955	<0,001	0,80	[0,75-0,85]
	SM 2	284	(3,2)	<0,001	0,968	<0,001	0,57	[0,51-0,64]
	SM 3	1387	(4,1)	<0,001	0,959	<0,001	0,73	[0,69-0,77]
	SM 4	2011	(4,6)	<0,001	0,954	<0,001	0,82	[0,78-0,86]
	SM 5	4116	(6,6)	<0,001	0,934	<0,001	1,26	[1,21-1,30]
	SM 6	944	(4,9)	<0,001	0,951	<0,001	0,89	[0,83-0,95]
	SM 7	53	(1,8)	<0,001	0,982	<0,001	0,32	[0,25-0,42]
	SM 8	701	(3,3)	<0,001	0,967	<0,001	0,58	[0,54-0,63]

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

SM 9	38	(2,7)	<0,001	0,973	<0,001	0,48	[0,35-0,66]
SM 10	58	(2,7)	<0,001	0,973	<0,001	0,49	[0,38-0,62]
SM 11	677	(4,2)	<0,001	0,958	<0,001	0,75	[0,70-0,81]
SM 12	102	(3,1)	<0,001	0,969	<0,001	0,55	[0,45-0,67]
SM 13	4624	(6,9)	<0,001	0,931	<0,001	1,34	[1,30-1,38]
SM 14	730	(4,9)	<0,001	0,951	<0,001	0,88	[0,82-0,95]
SM 15	1962	(6,0)	<0,001	0,940	<0,001	1,10	[1,05-1,15]
SM 16	3337	(6,8)	<0,001	0,932	<0,001	1,29	[1,24-1,34]

Taula 18. PROBABILITAT DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

**ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR
PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV
ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SINDROME
METABÒLICA**

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

VARIABLE			
	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Estat	253574	1,05	[1,05-1,05]
Sexe			
Dona	117947	1	
Home	135527	1,55	[1,48-1,62]
Índex Socioeconòmic			
Rural	49551	1	
Urbà 1	29756	1,14	[1,07-1,21]
Urbà 2	39189	1,09	[1,03-1,16]
Urbà 3	42975	1,06	[1,10-1,13]
Urbà 4	46393	1,11	[1,05-1,17]
Urbà 5	45610	1,17	[1,02-1,23]
Tabaquisme			
No fumador	186224	1	
Fumador	67250	1,43	[1,36-1,50]
Alteracions de l'ànim			
No ansi/no depre	176759	1	
Ansietat	42330	1,23	[1,17-1,29]
Depressió	23839	1,43	[1,35-1,50]
Ansietat i depressió	10546	1,54	[1,42-1,67]
Pressió de pols			
PP1	1769	1	
PP2	10959	1,04	[0,97-1,10]
PP3	6318	1,20	[1,12-1,25]
PP4	1318	1,60	[1,45-1,75]
SCORE			
Baix	7477	1	
Alt1	6286	1,08	[1,03-1,14]
SM			
SM 1	13684	0,81	[0,74-0,89]
SM 2	6483	0,83	[0,73-0,96]
SM 3	23489	0,86	[0,80-0,93]
SM 4	27237	0,93	[0,88-1,00]
SM 7	1849	0,53	[0,37-0,76]
SM 8	7096	0,86	[0,76-0,98]
SM 10	1338	0,65	[0,46-0,92]

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

	SM 13	41294	0,24	[1,18-1,30]
	SM 14	11546	0,93	[0,68-1,20]
	SM 16	34380	0,29	[1,23-1,36]
Variables excloses de l'equació				
	REGICOR			
	SM5			
	SM6			
	SM9			
	SM11			
	SM12			
	SM15			

Taula 19. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D'ECV ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

**PROBABILITAT DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT
CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS
FENOTIPS I ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI**

**ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR
PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV ALS 5
ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SÍNDROME
METABÒLICA SEGONS FENOTIPS**

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 1 (HTA + PC + COL):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM1. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu		[IC95%]
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR	
Sexe							
	Dona	462 (3,7)		0,963		1	
	Home	553 (5,3)	<0,001	0,947	<0,001	1,43	[1,27-1,62]
Índex Socioeconòmic							
			No DS		No DS		
	Rural	184 (3,9)		0,961		1	
	Urbà 1	142 (4,9)		0,951		1,16	[1,11-1,22]
	Urbà 2	149 (4,3)		0,957		1,10	[1,05-1,15]
	Urbà 3	182 (4,9)		0,951		1,09	[1,04-1,14]
	Urbà 4	159 (4,2)		0,958		1,10	[1,05-1,15]
	Urbà 5	167 (4,8)		0,952		1,13	[1,08-1,18]
Tabaquisme							
			<0,001		<0,001		
	No fumador	593 (4,2)		0,958		1	
	Fumador	140 (5,9)		0,958		1,00	[0,83-1,21]
	Exfumador	215 (4,2)		0,941		1,43	[1,23-1,67]
Alteracions de l'ànim							
			<0,05		<0,05		
	No ansi/no depressió	672 (4,2)		0,958		1	
	Ansietat	184 (4,8)		0,952		1,14	[0,97-1,34]
	Depressió	117 (5,7)		0,943		1,34	[1,14-1,68]
	Ansietat i depressió	46 (5,1)		0,949		1,23	[0,91-1,66]
Pressió de pols							
			<0,001		<0,001		
	PP 1	87 (3,1)		0,960		1	
	PP 2	578 (4,2)		0,950		1,39	[1,11-1,74]
	PP 3	291 (5,3)		0,932		1,77	[1,39-2,24]
	PP 4	525 (8,4)		0,903		2,82	[1,98-4,02]
REGICOR							
			<0,05		<0,05		
	Baix	451 (3,8)		0,962		1	
	Alt	109 (4,8)		0,952		1,29	[1,05-1,59]
SCORE							
			<0,05		<0,05		
	Baix	370 (3,7)		0,963		1	
	Alt	190 (4,5)		0,955		1,21	[1,02-1,45]

Taula 20. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM1

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		13684	1,05	[1,04-1,06]
Sexe				
	Dona	8386	1	
	Home	5298	1,86	[1,55-2,23]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depressió	9450	1	
	Ansietat	2392	1,50	[1,23-1,87]
	Depressió	1270	1,48	[1,13-1,95]
	Ansietat i depressió	572	1,46	[0,97-2,19]
Pressió de pols				
	PP 1	1831	1	
	PP 2	8277	1,32	[0,96-2,19]
	PP 3	3246	1,60	[1,14-2,24]
	PP 4	330	2,37	[1,46-3,85]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Tabaquisme			
	REGICOR			
	SCORE			

Taula 21. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D'ECV PER SM1

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 2 (HTA + PC + TG):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM2. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,05		<0,05	
	Dona	73 (4,2)		0,970		1
	Home	211 (3,0)		0,958		1,43 [1,10-1,87]
Índex Socioeconòmic			<0,001		No DS	
	Rural	40 (2,5)		0,975		1
	Urbà 1	27 (2,7)		0,973		1,07 [0,66-1,75]
	Urbà 2	42 (3,1)		0,969		1,23 [0,80-1,90]
	Urbà 3	57 (3,9)		0,961		1,58 [1,05-2,36]
	Urbà 4	46 (3,0)		0,970		1,19 [0,78-1,82]
	Urbà 5	64 (4,0)		0,960		1,62 [1,09-2,41]
Tabaquisme			No DS		No DS	
	No fumador	183 (3,2)		0,968		1
	Fumador	215 (3,4)		0,963		1,15 [0,84-1,58]
	Exfumador	51 (3,7)		0,966		1,05 [0,73-1,51]
Alteracions de l'ànim			No DS		No DS	
	No ansi/no depressió	171 (3,1)		0,969		1
	Ansietat	54 (2,9)		0,971		0,96 [0,70-1,30]
	Depressió	37 (3,8)		0,962		1,26 [0,88-1,80]
	Ansietat i depressió	22 (4,8)		0,952		1,59 [1,02-2,47]
Pressió de pols			<0,001		<0,05	
	PP 1	37 (2,6)		0,974		1
	PP 2	158 (2,9)		0,971		1,13 [0,79-1,61]
	PP 3	75 (4,3)		0,957		1,66 [1,12-2,45]
	PP 4	10 (5,1)		0,949		1,97 [0,98-3,96]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	194 (3,2)		0,968		1
	Alt	21 (3,3)		0,967		1,03 [0,66-1,62]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	140 (2,8)		0,972		1
	Alt	75 (4,5)		0,955		1,64 [1,24-2,18]

Taula 22. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM2

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		6483	1,06	[1,04-1,07]
SCORE				
	Baix	4883	1	
	Alt	1600	1,81	[1,37-2,41]
Variables excloses de l' equació				
	Sexe			
	Índex socioeconòmic			
	Tabaquisme			
	Alteracions ànim			
	Pressio pols			
	REGICOR			

Taula 23. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM2

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM3 (HTA + PC + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM3. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe					<0,001	
			<0,001			
Dona	832	(3,4)		0,966		1
Home	555	(5,8)		0,942		1,43 [1,10-1,87]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	[0,66-1,75]
Rural	273	(3,9)		0,961		1
Urbà 1	141	(4,2)		0,958		1,07 [0,66-1,75]
Urbà 2	225	(4,4)		0,956		1,24 [0,80-1,90]
Urbà 3	225	(4,1)		0,959		1,58 [1,05-2,36]
Urbà 4	239	(4,1)		0,959		1,19 [0,78-1,82]
Urbà 5	247	(4,2)		0,958		1,62 [1,09-2,41]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
No fumador	868	(3,8)		0,962		1
Fumador	206	(5,7)		0,943		1,15 [0,84-1,57]
Exfumador	229	(5,0)		0,950		1,05 [0,73-1,51]
Alteracions de l'ànim			<0,05		<0,05	
No ansi/no depressió	910	(3,9)		0,961		1
Ansietat	245	(4,3)		0,957		0,96 [0,71-1,30]
Depressió	170	(5,2)		0,948		1,26 [0,88-1,80]
Ansietat i depressió	62	(4,6)		0,954		1,59 [1,02-2,47]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
PP 1	116	(3,0)		0,970		1
PP 2	704	(3,6)		0,964		1,13 [0,79-1,61]
PP 3	453	(5,1)		0,949		1,66 [1,12-2,45]
PP 4	100	(7,3)		0,927		1,97 [0,98-3,96]
REGICOR			No DS		No DS	
Baix	633	(3,8)		0,962		1
Alt	308	(4,0)		0,960		1,03 [0,66-1,62]
SCORE			<0,001		<0,001	
Baix	669	(3,5)		0,965		1
Alt	272	(5,3)		0,947		1,64 [1,24-2,18]

Taula 24. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM3

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE			
	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat	23489	1,06	[1,05-1,07]
Sexe			
	Dona	18812	1
	Home	4677	1,59 [1,36-1,88]
Tabaquisme			
	No fumador	20528	1
	Fumador	2961	1,79 [1,48-2,17]
Alteracions de l'ànim			
	No ansi/no depressió	16022	1
	Ansietat	4070	1,48 [1,25-1,76]
	Depressió	2392	1,54 [1,26-1,88]
	Ansietat i depressió	1005	1,52 [1,12-2,08]
Pressió de pols			
	PP 1	2753	1
	PP 2	13614	1,03 [0,81-1,31]
	PP 3	6198	1,21 [0,94-1,56]
	PP 4	924	1,70 [1,22-2,37]
Variables excloses de l'equació			
	Índex socioeconòmic		
	REGICOR		
	SCORE		

Taula 25. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM3

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 4 (HTA + COL + TG):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM4. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR
Sexe			<0,001		<0,001	
						[IC95%]
	Dona	529 (3,8)		0,962		1
	Home	1482 (5,0)		0,950		1,31 [1,18-1,44]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	328 (4,3)		0,957		1
	Urbà 1	303 (4,7)		0,953		1,09 [0,94-1,28]
	Urbà 2	335 (4,9)		0,951		1,14 [0,98-1,33]
	Urbà 3	304 (4,2)		0,958		0,98 [0,84-1,15]
	Urbà 4	362 (5,0)		0,950		1,18 [1,01-1,37]
	Urbà 5	299 (4,5)		0,955		1,06 [0,90-1,23]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	725 (4,1)		0,959		1
	Fumador	679 (5,2)		0,948		1,28 [1,15-1,41]
	Exfumador	356 (4,1)		0,949		1,26 [1,11-1,43]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depressió	1353 (4,4)		0,956		1
	Ansietat	357 (4,5)		0,955		1,03 [0,91-1,15]
	Depressió	209 (6,4)		0,936		1,47 [1,27-1,70]
	Ansietat i depressió	92 (5,3)		0,947		1,22 [0,98-1,50]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	185 (3,6)		0,964		1
	PP 2	1057 (4,2)		0,958		1,15 [0,99-1,35]
	PP 3	484 (5,8)		0,942		1,62 [1,37-1,92]
	PP 4	60 (7,7)		0,923		2,15 [1,60-2,87]
REGICOR			<0,001		<0,001	
	Baix	672 (4,0)		0,960		1
	Alt	586 (5,1)		0,949		1,26 [1,13-1,40]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	521 (3,7)		0,963		1
	Alt	737 (5,2)		0,948		1,40 [1,25-1,57]

Taula 26. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM4

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		27237	1,05	[1,04-1,06]
Sexe				
	Dona	9694	1	
	Home	4816	1,47	[1,26-1,70]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depressió	18869	1	
	Ansietat	5097	1,21	[1,04-1,40]
	Depressió	2135	1,50	[1,24-1,81]
	Ansietat i depressió	1136	1,52	[1,17-1,98]
Tabaquisme				
	No fumador	15663	1	
	Fumador	11574	1,45	[1,24-1,70]
SCORE				
	Baix	13539	1	
	Alt	13696	1,25	[1,06-1,47]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Pressió de pols			
	REGICOR			

Taula 27. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM4

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 5 (HTA + COL+ GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM5. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	1030 (4,6)		0,954		1
	Home	3086 (7,7)		0,923		1,69 [1,58-1,82]
Índex Socioeconòmic			<0,05		<0,05	
	Rural	749 (6,6)		0,940		1
	Urbà 1	544 (6,8)		0,932		1,13 [1,01-1,26]
	Urbà 2	642 (6,6)		0,934		1,10 [0,99-1,22]
	Urbà 3	676 (6,7)		0,933		1,11 [1,00-1,23]
	Urbà 4	668 (6,4)		0,936		1,05 [0,95-1,17]
	Urbà 5	684 (7,1)		0,929		1,18 [1,06-1,31]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	1879 (5,7)		0,943		1
	Fumador	819 (7,9)		0,921		1,41 [1,30-1,53]
	Exfumador	945 (7,7)		0,923		1,37 [1,27-1,48]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	3020 (6,3)		0,937		1
	Ansietat	541 (6,5)		0,935		1,02 [0,93-1,12]
	Depressió	417 (8,6)		0,914		1,37 [1,24-1,52]
	Ansietat i depressió	138 (7,7)		0,923		1,21 [1,02-1,44]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	249 (5,2)		0,948		1
	PP 2	1893 (5,9)		0,941		1,13 [0,99-1,29]
	PP 3	1249 (7,3)		0,927		1,42 [1,24-1,63]
	PP 4	278 (10,5)		0,895		2,08 [1,75-2,46]
REGICOR			<0,001		<0,05	
	Baix	1738 (6,1)		0,939		1
	Alt	491 (5,3)		0,947		0,87 [0,79-0,96]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	1139 (4,9)		0,951		1
	Alt	1090 (7,6)		0,924		1,57 [1,45-1,71]

Taula 28. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM5

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		36419	1,05	[1,05-1,06]
Sexe				
	Dona	15603	1	
	Home	20816	1,68	[1,51-1,88]
Index socioeconòmic				
	Rural	7537	1	
	Urbà 1	4484	1,09	[0,93-1,27]
	Urbà 2	5831	1,06	[0,92-1,22]
	Urbà 3	6121	1,11	[0,96-1,27]
	Urbà 4	6463	1,01	[0,88-1,17]
	Urbà 5	5983	1,24	[1,08-1,43]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depressió	27085	1	
	Ansietat	5176	1,24	[1,09-1,41]
	Depressió	2995	1,57	[1,36-1,80]
	Ansietat i depressió	1163	1,45	[1,15-1,84]
Tabaquisme				
	No fumador	27958	1	
	Fumador	8461	1,39	[1,23-1,56]
Pressió de pols				
	PP 1	3161	1	
	PP 2	20794	0,93	[0,79-1,11]
	PP 3	10820	1,01	[0,84-1,21]
	PP 4	1644	1,45	[1,15-1,82]
SCORE				
	Baix	22551	1	
	Alt	13868	1,14	[1,01-1,29]
Variables excloses de l'equació				
	REGICOR			

Taula 29. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SMS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 6 (HTA + TG + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM6. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	535 (4,3)		0,957		1
	Home	409 (6,1)		0,939		1,44 [1,26-1,63]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	146 (4,2)		0,958		1
	Urbà 1	128 (5,3)		0,947		1,27 [1,00-1,61]
	Urbà 2	130 (4,6)		0,954		1,10 [0,87-1,40]
	Urbà 3	170 (5,4)		0,946		1,32 [1,05-1,64]
	Urbà 4	164 (4,9)		0,951		1,17 [0,94-1,47]
	Urbà 5	174 (5,3)		0,947		1,28 [1,03-1,60]
Tabaquisme			<0,001		<0,05	
	No fumador	474 (4,4)		0,956		1
	Fumador	185 (5,6)		0,944		1,27 [1,08-1,51]
	Exfumador	141 (4,5)		0,945		1,24 [1,03-1,50]
Alteracions de l'ànim			<0,05		<0,05	
	No ansi/no depre	614 (4,8)		0,952		1
	Ansietat	167 (4,6)		0,954		1,48 [1,12-1,95]
	Depressió	115 (6,1)		0,939		2,00 [1,50-2,67]
	Ansietat i depressió	48 (5,4)		0,951		3,15 [2,19-4,53]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	57 (3,0)		0,970		1
	PP 2	448 (4,4)		0,956		1,39 [1,11-1,74]
	PP 3	261 (5,9)		0,941		1,77 [1,39-2,24]
	PP 4	59 (9,0)		0,910		2,82 [1,98-4,02]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	284 (4,7)		0,953		1
	Alt	283 (4,4)		0,956		0,94 [0,79-1,10]
SCORE			<0,05		<0,05	
	Baix	362 (4,2)		0,958		1
	Alt	205 (5,1)		0,949		1,21 [1,02-1,44]

Taula 30. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM6

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		12137	1,06	[1,05-1,07]
Sexe				
	Dona	8768	1	
	Home	3369	1,48	[1,21-1,81]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depre	7967	1	
	Ansietat	2337	1,26	[1,01-1,58]
	Depressió	1226	1,37	[1,05-1,79]
	Ansietat i depressió	607	1,53	[1,06-2,21]
Tabaquisme				
	No fumador	9372	1	
	Fumador	2765	1,53	[1,23-1,90]
Pressió de pols				
	PP 1	1380	1	
	PP 2	7172	1,24	[0,89-1,72]
	PP 3	3133	1,44	[1,02-2,03]
	PP 4	452	1,87	[1,19-2,96]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	REGICOR			
	SCORE			

Taula 31. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM6

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 7(PC + COL + TG):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM7. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu		[IC95%]
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR	
Sexe			<0,05		<0,05		
	Dona	8 (2,3)		0,992		1	
	Home	45 (0,8)		0,977		2,93	[1,38-6,22]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS		
	Rural	3 (0,6)		0,994		1	
	Urbà 1	12 (3,3)		0,967		5,52	[1,56-19,6]
	Urbà 2	8 (1,7)		0,983		2,84	[0,75-10,7]
	Urbà 3	6 (1,3)		0,987		2,06	[0,51-8,23]
	Urbà 4	11 (2,1)		0,979		3,52	[0,98-12,6]
	Urbà 5	10 (2,0)		0,980		3,34	[0,92-12,1]
Tabaquisme			No DS		No DS		
	No fumador	18 (1,6)		0,984		1	
	Fumador	23 (2,3)		0,977		1,48	[0,81-2,72]
	Exfumador	50 (1,6)		0,984		1,03	[0,45-2,36]
Alteracions de l'ànim			No DS		No DS		
	No ansi/no depre	38 (1,9)		0,981		1	
	Ansietat	8 (1,5)		0,985		0,79	[0,37-1,68]
	Depressió	5 (2,1)		0,979		1,14	[0,45-2,88]
	Ansietat i depressió	2 (1,8)		0,982		0,97	[0,23-4,01]
Pressió de pols			No DS		No DS		
	PP 1	12 (1,5)		0,985		1	
	PP 2	33 (2,0)		0,980		1,36	[0,70-2,64]
	PP 3	1 (2,7)		0,973		1,85	[0,24-14,2]
	PP 4	0 (0,0)		1,000		0,00	[0]
REGICOR			<0,05		<0,05		
	Baix	18 (1,2)		0,988		1	
	Alt	15 (3,3)		0,967		2,67	[1,34-5,29]
SCORE			No DS		No DS		
	Baix	17 (1,3)		0,987		1	
	Alt	16 (1,7)		0,975		1,93	[0,97-3,81]

Taula 32. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM7

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		1849	1,05	[1,01-1,08]
REGICOR				
	Baix	1412	1	
	Alt	437	3,29	[1,59-6,81]
Variables excloses de l'equació				
	Sexe			
	Índex socioeconòmic			
	Tabaquisme			
	Alteracions de l'Anim			
	Pressió de pols SCORE			

Taula 33. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM7

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 8 (COL + TG + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM8. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu		[IC95%]
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR	
Sexe			<0,001		<0,001		
	Dona	98 (2,0)		0,980		1	
	Home	603 (3,7)		0,963		1,82	[1,47-2,26]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS		
	Rural	137 (3,4)		0,966		1	
	Urbà 1	95 (3,6)		0,964		1,08	[0,83-1,40]
	Urbà 2	108 (3,2)		0,968		0,96	[0,74-1,23]
	Urbà 3	107 (3,2)		0,968		0,95	[0,74-1,23]
	Urbà 4	125 (3,5)		0,965		1,04	[0,82-1,33]
	Urbà 5	98 (2,9)		0,971		0,86	[0,66-1,11]
Tabaquisme			<0,001		<0,001		
	No fumador	169 (2,5)		0,975		1	
	Fumador	272 (4,1)		0,959		1,64	[1,36-1,99]
	Exfumador	115 (3,5)		0,965		1,40	[1,10-1,77]
Alteracions de l'ànim			No DS		No DS		
	No ansi/no depre	516 (3,2)		0,968		1	
	Ansietat	97 (3,1)		0,969		0,95	[0,77-1,18]
	Depressió	59 (4,1)		0,959		1,27	[0,97-1,67]
	Ansietat i depressió	29 (4,2)		0,958		1,29	[0,89-1,87]
Pressió de pols			<0,05		<0,05		
	PP 1	76 (2,7)		0,973		1	
	PP 2	246 (3,4)		0,966		1,27	[0,99-1,65]
	PP 3	12 (4,3)		0,957		1,59	[0,87-2,93]
	PP 4	1 (25,0)		0,750		11,08	[1,54-79,7]
REGICOR			<0,05		<0,05		
	Baix	139 (3,1)		0,969		1	
	Alt	117 (4,1)		0,959		1,33	[1,04-1,71]
SCORE			<0,001		<0,001		
	Baix	139 (3,1)		0,972		1	
	Alt	117 (4,1)		0,954		1,69	[1,32-2,16]

Taula 34. DE SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM8

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Estat		7096	1,06	[1,05-1,08]
Sexe				
	Dona	2122	1	
	Home	4974	1,61	[1,11-2,34]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depre	5154	1	
	Ansietat	1110	1,16	[0,81-1,65]
	Depressió	545	1,26	[0,80-2,00]
	Ansietat i depressió	287	2,11	[1,25-3,54]
REGICOR				
	Baix	4349	1	
	Alt	2747	1,34	[1,01-1,68]
SCORE				
	Baix	4376	1	[1,26-2,26]
	Alt	2720		
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Tabaquisme			
	Pressió de pols			

Taula 35. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM8

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 9 (PC + TG + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM9. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			No DS		No DS	
	Dona	28 (2,4)		0,976		1
	Home	10 (3,7)		0,963		1,53 [0,74-3,15]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	5 (2,1)		0,979		1
	Urbà 1	5 (3,0)		0,970		1,45 [0,42-5,00]
	Urbà 2	7 (3,1)		0,969		1,49 [0,47-4,69]
	Urbà 3	6 (2,8)		0,972		1,35 [0,41-4,42]
	Urbà 4	7 (3,0)		0,970		1,44 [0,46-4,53]
	Urbà 5	6 (2,1)		0,979		1,03 [0,31-3,38]
Tabaquisme			No DS		No DS	
	No fumador	22 (2,8)		0,972		1
	Fumador	8 (2,6)		0,974		0,92 [0,41-2,06]
	Exfumador	5 (2,4)		0,976		0,87 [0,33-2,30]
Alteracions de l'ànim			No DS		No DS	
	No ansi/no depre	23 (2,5)		0,975		1
	Ansietat	8 (2,6)		0,974		1,04 [0,47-2,33]
	Depressió	3 (2,3)		0,977		0,91 [0,27-3,02]
	Ansietat i depressió	4 (4,6)		0,954		1,81 [0,63-5,23]
Pressió de pols			No DS		No DS	
	PP 1	7 (1,5)		0,985		1
	PP 2	24 (3,1)		0,969		1,39 [1,11-1,74]
	PP 3	1 (3,6)		0,964		1,77 [1,39-2,24]
	PP 4	32 (7,0)		0,975		2,82 [1,98-4,02]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	16 (2,3)		0,977		1
	Alt	10 (3,5)		0,965		1,56 [0,71-3,44]
SCORE			No DS		No DS	
	Baix	24 (2,6)		0,974		1
	Alt	2 (2,8)		0,972		1,08 [0,25-4,56]

Taula 36. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM9

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE
SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE			
	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat	945	1,11	[1,06-1,16]
Variables excloses de l' equació			
	Sexe		
	Index socioeconòmic		
	Tabaquisme		
	Alteració de l'Ànim		
	REGICOR		
	SCORE		

Taula 37. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA
SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM9

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 10 (PC + COL + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM10. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			No DS		No DS	
Dona	21	(2,2)		0,969		1
Home	37	(3,1)		0,978		1,41 [0,82-2,41]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
Rural	10	(2,2)		0,978		1
Urbà 1	8	(3,5)		0,965		1,58 [0,62-4,00]
Urbà 2	6	(2,0)		0,980		0,92 [0,33-2,53]
Urbà 3	15	(4,4)		0,956		2,01 [0,90-4,48]
Urbà 4	9	(2,3)		0,977		1,04 [0,42-2,57]
Urbà 5	8	(2,3)		0,977		1,03 [0,40-2,60]
Tabaquisme			No DS		No DS	
No fumador	27	(2,4)		0,976		1
Fumador	13	(3,0)		0,970		1,24 [0,64-2,41]
Exfumador	12	(3,1)		0,969		1,28 [0,65-2,53]
Alteracions de l'ànim			<0,05		No DS	
No ansi/no depre	44	(2,8)		0,972		1
Ansietat	7	(2,2)		0,978		0,76 [0,34-1,70]
Depressió	5	(3,4)		0,966		1,20 [0,48-3,03]
Ansietat i depressió	2	(2,3)		0,977		0,82 [0,20-3,42]
Pressió de pols			No DS		No DS	
PP 1	10	(1,9)		0,981		1
PP 2	39	(2,9)		0,971		1,39 [1,11-1,74]
PP 3	1	(2,3)		0,977		1,77 [1,39-2,24]
PP 4	50	(10,0)		0,974		2,82 [1,98-4,02]
REGICOR			No DS		No DS	
Baix	27	(2,4)		0,976		1
Alt	7	(3,0)		0,970		1,25 [0,55-2,88]
SCORE			No DS		No DS	
Baix	24	(2,1)		0,979		1
Alt	10	(4,3)		0,957		2,05 [0,98-4,29]

Taula 38. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM10

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		1338	1,06	[1,02-1,10]
SCORE				
	Baix	1112	1	
	Alt	226	2,82	[1,31-6,06]
Variables excloses de l'equació				
	Sexe			
	Índex socioeconòmic			
	Tabaquisme			
	Alteració de l'Ànim			
	REGICOR			

Taula 39. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM10

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 11 (HTA + PC + COL + TG):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM11. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu		[IC95%]
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR	
Sexe			<0,05		<0,05		
	Dona	243 (3,7)		0,963		1	
	Home	434 (4,6)		0,954		1,26	[1,07-1,47]
Índex Socioeconòmic							
	Rural	128 (4,3)	No DS	0,957	No DS	1	
	Urbà 1	102 (5,2)		0,948		1,22	[0,94-1,58]
	Urbà 2	103 (4,3)		0,957		1,00	[0,78-1,31]
	Urbà 3	100 (3,8)		0,962		0,88	[0,68-1,14]
	Urbà 4	108 (3,9)		0,961		0,90	[0,69-1,16]
	Urbà 5	117 (4,2)		0,958		0,98	[0,76-1,26]
Tabaquisme			<0,05		<0,05		
	No fumador	316 (3,9)		0,961		1	
	Fumador	201 (4,9)		0,951		1,27	[1,06-1,51]
	Exfumador	130 (4,5)		0,955		1,14	[0,93-1,40]
Alteracions de l'ànim			<0,05		<0,05		
	No ansi/no depressió	433 (3,9)		0,961		1	
	Ansietat	134 (4,6)		0,954		1,19	[0,98-1,44]
	Depressió	72 (5,3)		0,947		1,38	[1,08-1,77]
	Ansietat i depressió	38 (5,3)		0,947		1,36	[0,98-1,89]
Pressió de pols							
	PP 1	90 (3,8)	NoDS	0,962	No DS	1	
	PP 2	403 (4,1)		0,959		1,06	[0,84-1,33]
	PP 3	158 (4,7)		0,953		1,24	[0,96-1,61]
	PP 4	18 (5,7)		0,943		1,51	[0,91-2,50]
REGICOR			<0,05		<0,05		
	Baix	316 (3,9)		0,961		1	
	Alt	187 (5,0)		0,950		1,31	[1,09-1,57]
SCORE			<0,05		<0,05		
	Baix	264 (3,9)		0,961		1	
	Alt	239 (4,7)		0,953		1,20	[1,01-1,43]

Taula 40. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM11

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		11468	1,05	[1,04-1,06]
Sexe				
	Dona	5484	1	
	Home	5984	1,73	[1,40-2,14]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depre	7788	1	
	Ansietat	2116	1,38	[1,09-1,75]
	Depressió	1021	1,58	[1,19-2,11]
	Ansietat i depressió	543	1,79	[1,23-2,61]
Tabaquisme				
	No fumador	7643	1	
	Fumador	3825	1,61	[1,31-1,99]
Variàbles excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Pressió de pols			
	REGICOR SCORE			

Taula 41. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D'ECV PER SM11

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 12(PC + COL + TG + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM12. Període 2009-2014.

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			N DS	No DS		
Dona	29	(2,4)		0,976		1
Home	73	(3,4)		0,966		1,42 [0,93-2,20]
Índex Socioeconòmic			No DS	No DS		
Rural	24	(3,6)		0,964		1
Urbà 1	11	(3,5)		0,965		1,00 [0,49-2,03]
Urbà 2	14	(2,9)		0,971		0,81 [0,42-1,57]
Urbà 3	15	(3,0)		0,970		0,82 [0,43-1,57]
Urbà 4	19	(3,3)		0,967		0,92 [0,51-1,69]
Urbà 5	17	(2,6)		0,974		0,73 [0,39-1,36]
Tabaquisme			<0,05	<0,05		
No fumador	35	(2,5)		0,975		1
Fumador	45	(4,3)		0,957		1,75 [1,12-2,72]
Exfumador	15	(2,5)		0,975		1,02 [0,56-1,87]
Alteracions de l'ànim			No DS	No DS		
No ansi/no depre	72	(3,0)		0,970		1
Ansietat	17	(3,3)		0,967		1,11 [0,65-1,89]
Depressió	8	(3,1)		0,969		1,03 [0,50-2,15]
Ansietat i depressió	5	(3,9)		0,961		1,31 [0,53-3,24]
Pressió de pols			No DS	No DS		
PP 1	26	(3,0)		0,970		1
PP 2	61	(3,1)		0,969		1,39 [1,11-1,74]
PP 3	5	(7,6)		0,924		1,77 [1,39-2,24]
PP 4	0	(0,0)		1,000		2,82 [1,98-4,02]
REGICOR			No DS	No DS		
Baix	45	(3,1)		0,969		1
Alt	27	(3,5)		0,965		1,13 [0,70-1,82]
SCORE			<0,05	<0,05		
Baix	40	(2,6)		0,974		1
Alt	32	(4,7)		0,953		1,80 [1,13-2,86]

Taula 42. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM12

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		2104	1,08	[1,06-1,11]
SCORE				
	Baix	1455	1	
	Alt	649	2,90	[1,77-4,75]
Variables excloses de l'equació				
	Sexe			
	Índex socioeconòmic			
	Tabaquisme			
	Alteració de l'Ànim			
	REGICOR			

Taula 43. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM12

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 13 (HTA + COL + TG +GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM13. Període 2009-2014

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu		[IC95%]
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR	
Sexe			<0,001		<0,001		
	Dona	1214 (5,7)		0,943		1	
	Home	3410 (7,5)		0,925		1,34	[1,25-1,43]
Índex Socioeconòmic			<0,001		<0,001		
	Rural	767 (6,1)		0,939		1	
	Urbà 1	631 (7,7)		0,923		1,28	[1,15-1,43]
	Urbà 2	694 (6,9)		0,931		1,14	[1,03-1,27]
	Urbà 3	739 (6,8)		0,932		1,12	[1,01-1,24]
	Urbà 4	827 (7,2)		0,928		1,19	[1,08-1,32]
	Urbà 5	808 (7,0)		0,930		1,16	[1,05-1,28]
Tabaquisme			<0,001		<0,001		
	No fumador	1851 (6,1)		0,939		1	
	Fumador	1267 (8,0)		0,920		1,32	[1,23-1,42]
	Exfumador	1021 (7,4)		0,926		1,22	[1,13-1,32]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001		
	No ansi/no depressió	3294 (6,7)		0,933		1	
	Ansietat	664 (6,7)		0,933		0,99	[0,91-1,08]
	Depressió	466 (8,3)		0,917		1,25	[1,13-1,37]
	Ansietat i depressió	200 (8,4)		0,916		1,26	[1,09-1,45]
Pressió de pols			<0,001		<0,001		
	PP 1	315 (5,2)		0,948		1	
	PP 2	2303 (6,3)		0,937		1,39	[1,11-1,74]
	PP 3	1334 (8,1)		0,919		1,77	[1,39-2,24]
	PP 4	262 (10,8)		0,892		2,82	[1,98-4,02]
REGICOR			No DS		No DS		
	Baix	1794 (6,8)		0,932		1	
	Alt	1099 (6,8)		0,932		1,00	[0,93-1,08]
SCORE			<0,001		<0,001		
	Baix	1300 (5,7)		0,943		1	
	Alt	1593 (7,9)		0,921		1,40	[1,30-1,51]

Taula 44. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM13

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		41294	1,04	[1,04-1,48]
Sexe				
	Dona	16113	1	
	Home	25181	1,51	[1,38-1,65]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depressió	29502	1	
	Ansietat	6411	1,16	[1,04-1,30]
	Depressió	3785	1,41	[1,25-1,59]
	Ansietat i depressió	1596	1,60	[1,34-1,91]
Tabaquisme				
	No fumador	27250	1	
	Fumador	14044	1,47	[1,35-1,60]
Pressió de pols				
	PP 1	4225	1	
	PP 2	24376	1,13	[0,98-1,30]
	PP 3	11089	1,30	[1,12-1,52]
	PP 4	1604	1,68	[1,37-2,06]
Variàbles excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	REGICOR			
	SCORE			

Taula 45. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D'ECV PER SM13

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 14 (HTA + PC + TG + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM14. Període 2009-2014

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	555 (4,5)		0,955		1
	Home	175 (6,5)		0,935		1,44 [1.21-1,70]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	149 (5,2)		0,948		1
	Urbà 1	92 (5,9)		0,941		1,15 [0,89-1,50]
	Urbà 2	97 (4,5)		0,955		0,87 [0,68-1,13]
	Urbà 3	117 (4,7)		0,953		0,91 [0,71-1,16]
	Urbà 4	113 (4,3)		0,957		0,84 [0,66-1,07]
	Urbà 5	130 (4,7)		0,953		0,90 [0,71-1,14]
Tabaquisme			<0,05		<0,05	
	No fumador	488 (4,6)		0,954		1
	Fumador	98 (5,9)		0,941		1,29 [1,03-1,60]
	Exfumador	95 (5,4)		0,946		1,18 [0,94-1,46]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depressió	413 (4,3)		0,957		1
	Ansietat	154 (5,3)		0,947		1,22 [1,02-1,47]
	Depressió	113 (6,6)		0,934		1,54 [1,25-1,90]
	Ansietat i depressió	50 (6,4)		0,936		1,49 [1,11-1,99]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	59 (3,2)		0,968		1
	PP 2	348 (4,1)		0,959		1,39 [1,11-1,74]
	PP 3	253 (6,7)		0,933		1,77 [1,39-2,24]
	PP 4	63 (9,5)		0,905		2,82 [1,98-4,02]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	304 (4,5)		0,955		1
	Alt	266 (5,1)		0,949		1,22 [0,95-1,32]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	385 (4,2)		0,958		1
	Alt	185 (6,6)		0,934		1,60 [1,34-1,91]

Taula 46. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM14

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		11546	1,05	[1,03-1,06]
Sexe				
	Dona	10067	1	
	Home	1479	1,47	[1,13-1,91]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depressió	7277	1	
	Ansietat	2280	1,50	[1,21-1,87]
	Depressió	1380	1,82	[1,44-2,29]
	Ansietat i depressió	609	1,67	[1,18-2,37]
Tabaquisme				
	No fumador	10022	1	
	Fumador	1524	1,53	[1,17-2,01]
Pressió de pols				
	PP 1	1432	1	
	PP 2	6630	1,04	[0,76-1,42]
	PP 3	2967	1,41	[1,01-1,96]
	PP 4	517	1,83	[1,20-2,80]
SCORE				
	Baix	8858	1	
	Alt	2688	1,26	[1,01-1,57]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic REGICOR			

Taula 47. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM14

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 15 (HTA + PC + COL + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM15. Període 2009-2014

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	1150 (5,0)		0,950		1
	Home	812 (7,0)		0,930		1,41 [1,29-1,55]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	358 (5,2)		0,948		1
	Urbà 1	227 (6,6)		0,934		1,27 [1,08-1,50]
	Urbà 2	273 (5,8)		0,942		1,12 [0,95-1,31]
	Urbà 3	312 (5,9)		0,941		1,13 [0,97-1,32]
	Urbà 4	368 (6,3)		0,937		1,20 [1,04-1,39]
	Urbà 5	350 (6,2)		0,938		1,18 [1,08-1,18]
Tabaquisme			<0,001		<0,01	
	No fumador	1140 (5,6)		0,944		1
	Fumador	266 (6,5)		0,935		1,16 [1,01-1,33]
	Exfumador	460 (7,0)		0,930		1,25 [1,23-1,40]
Alteracions de l'ànim			<0,05		<0,05	
	No ansi/no depressió	1426 (5,9)		0,941		1
	Ansietat	249 (5,4)		0,946		0,90 [0,78-1,03]
	Depressió	214 (6,9)		0,931		1,17 [1,01-1,35]
	Ansietat i depressió	73 (6,4)		0,936		1,09 [0,86-1,38]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	166 (5,4)		0,946		1
	PP 2	936 (5,1)		0,949		0,95 [0,81-1,12]
	PP 3	677 (7,1)		0,929		1,32 [1,12-1,57]
	PP 4	173 (10,2)		0,898		1,95 [1,58-2,42]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	1025 (5,6)		0,944		1
	Alt	244 (5,2)		0,948		0,92 [0,80-1,06]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	803 (5,0)		0,950		1
	Alt	466 (6,8)		0,932		1,36 [1,22-1,53]

Taula 48. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM15

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Estat	22005	1,04	[1,03-1,05]
Sexe			
Dona	13042	1	
Home	8963	1,49	[1,32-1,68]
Índex socioeconòmic			
Rural	4716	1	
Urbà 1	2234	1,29	[1,04-1,59]
Urbà 2	3242	1,13	[0,92-1,38]
Urbà 3	3628	1,07	[0,88-1,30]
Urbà 4	4180	1,37	[1,14-1,63]
Urbà 5	4005	1,28	[1,07-1,54]
Tabaquisme			
No fumador	18342	1	
Fumador	3663	1,20	[1,03-1,41]
Pressió de pols			
PP 1	2127	1	
PP 2	12343	0,86	[0,70-1,07]
PP 3	6413	1,11	[0,89-1,38]
PP 4	1122	1,58	[1,21-2,07]
Variables excloses de l'equació			
Alteracions de l'ànim			
REGICOR			
SCORE			

Taula 49. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM15

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 16 (HTA + PC + COL + TG + GLU):

ECV segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM16. Període 2009-2014

VARIABLE	ECV		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	1286 (5,8)		0,942		1
	Home	2051 (7,6)		0,924		1,32 [1,23-1,42]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	621 (6,3)		0,937		1
	Urbà 1	318 (6,5)		0,935		1,03 [0,90-1,17]
	Urbà 2	502 (7,2)		0,928		1,15 [1,02-1,30]
	Urbà 3	535 (6,7)		0,933		1,06 [0,95-1,19]
	Urbà 4	593 (6,8)		0,932		1,08 [0,96-1,21]
	Urbà 5	655 (7,2)		0,928		1,14 [1,02-1,27]
Tabaquisme			<0,001		No DS	
	No fumador	1628 (6,1)		0,939		1
	Fumador	737 (7,8)		0,922		1,28 [1,18-1,40]
	Exfumador	764 (7,3)		0,927		1,19 [1,09-1,30]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depressió	2299 (6,6)		0,934		1
	Ansietat	491 (6,4)		0,936		0,97 [0,88-1,07]
	Depressió	393 (8,2)		0,918		1,26 [1,13-1,40]
	Ansietat i depressió	154 (7,6)		0,924		1,15 [0,98-1,35]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	277 (5,3)		0,947		1
	PP 2	1728 (6,2)		0,938		1,39 [1,11-1,74]
	PP 3	1063 (8,0)		0,920		1,77 [1,39-2,24]
	PP 4	246 (10,5)		0,895		2,83 [1,99-4,02]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	1560 (6,6)		0,934		1
	Alt	777 (6,6)		0,934		1,01 [0,92-1,10]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	1294 (5,9)		0,941		1
	Alt	1043 (7,7)		0,923		1,31 [1,21-1,43]

Taula 50. SUPERVIVÈNCIA LLIURE D'ESDEVENIMENT CARDIOVASCULAR A 5 ANYS I RISC RELATIU D' APARICIÓ D' ECV SEGONS SM16

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE			
	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat	34380	1,04	[1,04-1,05]
Sexe			
Dona	18713	1	
Home	15667	1,47	[1,33-1,61]
Índex socioeconòmic			
Rural	6922	1	
Urbà 1	3595	1,08	[0,92-1,27]
Urbà 2	4984	1,22	[1,05-1,41]
Urbà 3	5739	1,14	[0,99-1,31]
Urbà 4	6401	1,16	[1,01-1,33]
Urbà 5	6739	1,21	[1,06-1,39]
Tabaquisme			
No fumador	25416	1	
Fumador	8964	1,49	[1,34-1,65]
Alteracions de l'Ànim			
No ansi/no depre	23532	1	
Ansietat	5636	1,10	[0,97-1,24]
Depressió	3634	1,40	[1,24-1,59]
Ansietat i Depressió	1578	1,46	[1,21-1,75]
Pressió de pols			
PP 1	3774	1	
PP 2	19649	1,03	[0,89-1,20]
PP 3	9286	1,26	[1,08-1,48]
PP 4	1671	1,61	[1,31-1,99]
Variables excloses de l'equació			
REGICOR			
SCORE			

Taula 51. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA SUPERVIVÈNCIA LLIURE D' ECV PER SM16

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DIFERÈNCIES ENTRE FENOTIPS I INFLUÈNCIA DE LES VARIABLES EN EL RISC D' ECV. TAULA SINÒPTICA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

La taula 52, mostra l' anàlisi de les diferències entre els 16 fenotips d' SM i la influència de les variables en el risc d' ECV agrupats sinòpticament per facilitar la interpretació dels resultats i poder establir comparacions.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Fenotip	Sexe	Medea	Tabaquisme	Alt. Ànim	Pressio de pols	REGICOR	SCORE
SM1	HTA/PC/COL	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001	<0,05	<0,05
SM2	HTA/PC/TG	<0,05			<0,001		<0,001
SM3	HTA/PC/GLU	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001		<0,001
SM4	HTA/COL/TG	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SM5	HTA/COL/GLU	<0,001	<0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SM6	HTA/TG/GLU	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001		<0,05
SM7	PC/COL/TG	<0,05				<0,05	
SM8	COL/TG/GLU	<0,001	<0,001		<0,05	<0,05	<0,001
SM9	PC/TG/GLU						
SM10	PC/COL/GLU			<0,05			
SM11	HTA/PC/COL/TG	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05
SM12	PC/COL/TG/GLU		<0,05				<0,05
SM13	HTA/COL/TG/GLU	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SM14	HTA/PC/TG/GLU	<0,001	<0,05	<0,001	<0,001		<0,001
SM15	HTA/PC/COL/GLU	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001		<0,001
SM16	HTA/PC/COL/TG/GLU	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001
SM GLOBAL		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Taula 52. DIFERÈNCIES ENTRE FENOTIPS I INFLUÈNCIA DE LES VARIABLES EN EL RISC D' ECV

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

**ANALISI MULTIVARIADA SEGONS ELS FENOTIPS I LES VARIABLES D' ESTUDI.
TAULA SINÒPTICA.**

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

La taula 53 mostra agrupada sinòpticament l'anàlisi multivariada dels 16 fenotips d' SM i el risc d' ECV, per facilitar la interpretació dels resultats i poder establir comparacions.

La darrera columna (VAF) mostra el número de variables que afecten a cada fenotip i la penúltima fila (FAV) el número de fenotips afectats per la mateixa variable.

La variable índex socioeconòmic i REGICOR son les menys predictives per els ECV. Les més impactants, l' edat i el sexe.

Destaca que l' impacte del tabaquisme en els ECV es igual a l' impacte de les alteracions de l' ànim.

Globalment, per l' SM, totes les variables són predictives

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Fenotip		Edat	Sexe	Medea	Tabaquisme	Alt. Ànim	Pressio de pols	REGICOR	SCORE	VAF
SM1	HTA/PC/COL	X	X	X			X			4/8
SM2	HTA/PC/TG	X							X	2/8
SM3	HTA/PC/GLU	X	X		X	X	X			5/8
SM4	HTA/COL/TG	X	X		X	X			X	4/8
SM5	HTA/COL/GLU	X	X	X	X	X	X		X	7/8
SM6	HTA/TG/GLU	X	X		X	X	X			5/8
SM7	PC/COL/TG	X						X		2/8
SM8	COL/TG/GLU	X	X			X		X	X	5/8
SM9	PC/TG/GLU	X								1/8
SM10	PC/COL/GLU	X							X	2/8
SM11	HTA/PC/COL/TG	X	X		X	X				4/8
SM12	PC/COL/TG/GLU	X							X	2/8
SM13	HTA/COL/TG/GLU	X	X		X	X	X			5/8
SM14	HTA/PC/TG/GLU	X	X		X	X	X		X	6/8
SM15	HTA/PC/COL/GLU	X	X	X	X		X		X	6/8
SM16	HTA/PC/COL/TG/GLU	X	X	X	X	X	X			6/8
FAV		16/16	11/16	4/16	9/16	9/16	8/16	2/16	8/16	
SM GLOBAL		X	X	X	X	X	X	X	X	8/8

Taula 53. ANALISI MULTIVARIADA SEGONS ELS FENOTIPS I LES VARIABLES D' ESTUDI

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- SÍNDROME METABÒLICA I ÈXITUS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

PROBABILITAT DE MORTALITAT GLOBAL A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	5550 (3,1)		0,969		1
	Home	10128 (4,6)		0,963		1,50 [1,45-1,55]
Índex Socioeconòmic			<0,001		<0,001	
	Rural	3347 (4,3)		0,957		1
	Urbà 1	1863 (3,9)		0,961		0,90 [0,85-0,96]
	Urbà 2	227 (3,8)		0,962		0,88 [0,83-0,93]
	Urbà 3	2402 (3,7)		0,963		0,85 [0,81-0,90]
	Urbà 4	2563 (3,7)		0,963		0,86 [0,82-0,91]
	Urbà 5	2706 (4,0)		0,960		0,93 [0,88-0,98]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	7208 (3,3)		0,967		1
	Fumador	3501 (4,4)		0,956		1,29 [1,24-1,33]
	Exfumador	3599 (5,0)		0,950		1,30 [1,26-1,35]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	12043 (4,2)		0,958		1
	Ansietat	1753 (2,7)		0,973		0,99 [0,95-1,03]
	Depressió	1495 (4,3)		0,957		1,30 [1,25-1,36]
	Ansietat i depressió	388 (2,5)		0,975		1,19 [1,12-1,27]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	1418 (3,2)		0,968		1
	PP 2	7443 (3,4)		0,966		1,24 [1,18-1,30]
	PP 3	4480 (4,8)		0,952		1,71 [1,63-1,81]

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

	PP 4	1051	(7,7)		0,923	2,47	[2,30-2,65]
REGICOR				<0,05		<0,001	
	Baix	6583	(3,7)		0,963	1	
	Alt	2585	(3,1)		0,969	1,05	[1,01-1,09]
SCORE				<0,05		<0,001	
	Baix	5063	(3,0)		0,970	1	
	Alt	4105	(4,2)		0,958	1,46	[1,41-1,51]
Fenotips SM						<0,001	
SM 1		666	(2,9)	<0,001	0,971	<0,001	0,73 [0,68-0,79]
SM 2		167	(1,9)	<0,001	0,981	<0,001	0,47 [0,41-0,55]
SM 3		1209	(3,6)	<0,001	0,964	<0,001	0,91 [0,86-0,97]
SM 4		1133	(2,6)	<0,001	0,974	<0,001	0,63 [0,60-0,67]
SM 5		3516	(5,6)	<0,001	0,944	<0,001	1,59 [1,53-1,65]
SM 6		808	(4,2)	<0,001	0,958	<0,001	1,08 [1,01-1,16]
SM 7		29	(1,0)	<0,001	0,990	<0,001	0,25 [0,17-0,36]
SM 8		499	(2,4)	<0,001	0,976	<0,001	0,37 [0,53-0,64]
SM 9		19	(1,3)	<0,001	0,987	<0,001	0,34 [0,21-0,53]
SM 10		43	(2,0)	<0,001	0,980	<0,001	0,51 [0,38-0,69]
SM 11		352	(2,2)	<0,001	0,978	<0,001	0,55 [0,49-0,61]
SM 12		71	(2,1)	<0,001	0,979	<0,001	0,54 [0,43-0,68]
SM 13		3072	(4,6)	<0,001	0,954	<0,001	1,22 [1,18-1,27]
SM 14		493	(3,3)	<0,001	0,967	<0,001	0,83 [0,76-0,91]
SM 15		1550	(4,7)	<0,001	0,953	<0,001	1,24 [1,15-1,30]
SM 16		2052	(4,2)	<0,001	0,958	<0,001	1,08 [1,03-1,13]

Taula 54. PROBABILITAT DE MORTALITAT GLOBAL A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

**ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN
RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA
MORTALITAT GLOBAL ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS
DIAGNOSTICATS DE SINDROME METABÒLICA**

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		253474	1,08	[1,08-1,09]
Sexe				
	Dona	135527	1	
	Home	117947	1,54	[1,47-1,62]
Tabaquisme				
	No Fumador	186224	1	
	Fumador	67250	1,93	[1,83-2,03]
Índex socioeconòmic				
	Rural	49551	1	
	Urbà 1	29756	0,92	[0,86-1,00]
	Urbà 2	39189	0,89	[0,83-0,96]
	Urbà 3	42975	0,85	[0,79-0,91]
	Urbà 4	46393	0,87	[0,82-0,93]
	Urbà 5	45610	0,98	[0,91-1,04]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depre	176759	1	
	Ansietat	42330	1,50	[1,23-1,87]
	Depressió	23939	1,48	[1,13-1,95]
	Ansietat i depressió	10546	1,46	[0,97-2,19]
Pressió de pols				
	PP 1	31036	1	
	PP 2	150516	0,83	[0,77-0,89]
	PP 3	62784	0,91	[0,84-0,98]
	PP 4	9138	1,32	[1,19-1,46]
REGICOR				
	Baix	172379	1	
	Alt	81095	0,86	[0,82-0,90]
SM				
	SM 1	13684	0,63	[0,57-0,71]
	SM 2	6483	0,61	[0,50-0,73]
	SM 4	27237	0,66	[0,61-0,72]
	SM 7	1849	0,53	[0, 34-0,82]
	SM 8	7096	0,76	[0,65-0,89]
	SM 10	1338	0,60	[0,40-0,90]
	SM 11	11468	0,63	[0,55-0,72]
	SM 12	2104	0,59	[0,41-0,84]
	SM 15	22005	0,91	[0,85-0,98]

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.**Variables excloses de
L'equació**

SCORE

SM3

SM5

SM6

SM9

SM13

SM14

SM16

Taula 55. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT GLOBAL ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SÍNDROME METABÒLICA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT PER CADA FENOTIP ALS 5 ANYS DE SEGUIMENT EN PACIENTS DIAGNOSTICATS DE SINDROME METABÒLICA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 1(HTA + PC + COL):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM1. Període 2009-2014

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	[IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	276 (2,2)		0,963		1
	Home	390 (3,7)		0,978		1,68 [1,44-1,96]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	141 (3,0)		0,970		1
	Urbà 1	95 (3,3)		0,967		1,09 [0,84-1,42]
	Urbà 2	100 (2,9)		0,971		0,95 [0,74-1,23]
	Urbà 3	90 (2,4)		0,976		0,80 [0,61-1,04]
	Urbà 4	107 (2,8)		0,972		0,93 [0,73-1,20]
	Urbà 5	116 (3,4)		0,966		1,12 [0,87-1,43]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	350 (2,5)		0,975		1
	Fumador	110 (3,3)		0,967		1,34 [1,08-1,66]
	Exfumador	158 (4,3)		0,957		1,78 [1,47-2,14]
Alteracions de l'ànim			<0,05		<0,05	
	No ansi/no depre	484 (3,0)		0,970		1
	Ansietat	89 (2,3)		0,977		0,76 [0,61-0,95]
	Depressió	73 (3,6)		0,964		1,18 [0,93-1,51]
	Ansietat i depressió	20 (2,2)		0,978		0,73 [0,47-1,15]
Pressió de pols			<0,05		<0,05	
	PP 1	72 (2,5)		0,975		1
	PP 2	380 (2,8)		0,972		1,10 [0,85-1,41]
	PP 3	179 (3,3)		0,967		1,30 [0,99-1,71]
	PP 4	29 (5,1)		0,949		2,02 [1,32-3,11]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	273 (2,3)		0,977		1
	Alt	63 (2,8)		0,972		1,23 [0,93-1,61]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	208 (2,1)		0,979		1
	Alt	128 (3,0)		0,970		1,45 [1,17-1,81]

Taula 56. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM1 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALESVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		13684	1,07	[1,06-1,09]
Sexe				
	Dona	8336	1	
	Home	5298	2,36	[1.84-3,02]
Tabaquisme				
	No fumador	11050	1	
	Fumador	2634	2,39	[1.73-3,30]
REGICOR				
	Baix	11525	1	
	Alt	2159	0,57	[0,39-0,83]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Alteracions de l'Ànim			
	Pressió de pols SCORE			

Taula 57. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM1

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 2 (HTA + PC + TG):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM2. Període 2009-2014.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	[IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	115 (1,6)		0,970		1
	Home	52 (3,0)		0,984		1,88 [1,35-2,60]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	28 (1,8)		0,982		1
	Urbà 1	24 (2,4)		0,976		1,37 [0,80-2,37]
	Urbà 2	22 (1,6)		0,984		0,92 [0,53-1,62]
	Urbà 3	35 (2,4)		0,976		1,38 [0,84-2,27]
	Urbà 4	22 (1,4)		0,986		0,82 [0,47-1,43]
	Urbà 5	27 (1,7)		0,983		0,97 [0,57-1,65]
Tabaquisme			No DS		No DS	
	No fumador	103 (1,8)		0,982		1
	Fumador	32 (2,3)		0,977		1,28 [0,86-1,91]
	Exfumador	18 (1,7)		0,983		0,96 [0,58-1,59]
Alteracions de l'ànim			<0,05		<0,05	
	No ansi/no depre	122 (2,2)		0,978		1
	Ansietat	27 (1,5)		0,985		0,67 [0,44-1,01]
	Depressió	14 (1,5)		0,985		0,66 [0,88-1,15]
	Ansietat i depressió	4 (0,9)		0,991		0,39 [1,02-1,07]
Pressió de pols			No DS		No DS	
	PP 1	19 (1,3)		0,987		1
	PP 2	98 (1,8)		0,982		1,37 [0,84-2,23]
	PP 3	44 (2,5)		0,975		1,89 [1,10-3,24]
	PP 4	4 (2,0)		0,980		1,53 [0,52-4,50]
REGICOR			<0,05		<0,05	
	Baix	100 (1,7)		0,983		1
	Alt	21 (3,3)		0,967		2,02 [1,26-3,23]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	74 (1,5)		0,985		1
	Alt	47 (2,8)		0,972		1,94 [1,35-2,80]

Taula 58. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM2 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALESVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		6483	1,08	[1,06-1,11]
Sexe				
	Dona	5583	1	
	Home	900	2,46	[1.55-3,91]
Tabaquisme				
	No fumador	5255	1	
	Fumador	1228	2,23	[1.35-3,68]
Variables excloses de l' equació				
	Índex socioeconòmic			
	Alteracions de l'Ànim			
	Pressió de pols			
	REGICOR SCORE			

Taula 59. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM2

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 3 (HTA + PC + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM3. Període 2009-2014

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	[IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	690 (2,9)		0,971		1
	Home	519 (5,5)		0,945		1,93 [1,72-2,16]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	261 (3,8)		0,962		1
	Urbà 1	140 (4,2)		0,958		1,11 [0,91-1,37]
	Urbà 2	178 (3,6)		0,964		0,97 [0,80-1,17]
	Urbà 3	177 (3,2)		0,968		0,86 [0,71-1,04]
	Urbà 4	207 (3,5)		0,965		0,93 [0,78-1,12]
	Urbà 5	208 (3,5)		0,965		0,93 [0,79-1,12]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	765 (3,3)		0,967		1
	Fumador	160 (4,4)		0,956		1,34 [1,13-1,59]
	Exfumador	215 (4,7)		0,953		1,43 [1,22-1,66]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	937 (4,0)		0,960		1
	Ansietat	124 (2,2)		0,978		0,54 [0,45-0,65]
	Depressió	111 (3,4)		0,966		0,85 [0,70-1,04]
	Ansietat i depressió	37 (2,7)		0,973		0,68 [0,49-0,94]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	103 (2,7)		0,973		1
	PP 2	648 (3,4)		0,966		1,25 [1,02-1,54]
	PP 3	366 (4,2)		0,958		1,56 [1,25-1,94]
	PP 4	82 (6,0)		0,940		2,28 [1,71-3,06]
REGICOR			<0,001		<0,001	
	Baix	586 (3,5)		0,965		1
	Alt	194 (2,5)		0,975		0,71 [0,60-0,84]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	569 (3,0)		0,970		1
	Alt	211 (4,1)		0,959		1,39 [1,18-1,62]

Taula 60. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM3 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALESVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		23489	1,09	[1,08-1,10]
Sexe				
	Dona	18812	1	
	Home	4677	1,64	[1,38-1,94]
Tabaquisme				
	No fumador	20528	1	
	Fumador	2961	1,96	[1,57-2,45]
REGICOR				
	Baix	16062	1	
	Alt	7427	0,68	[0,58-0,81]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Alteracions de l'Ànim			
	Pressió de pols SCORE			

Taula 61. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM3

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 4 (HTA + COL + TG):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM4. Període 2009-2014

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,05		<0,05	
	Dona	319 (2,3)		0,977		1
	Home	814 (2,7)		0,973		1,19 [1,04-1,35]
Índex Socioeconòmic			<0,05		<0,05	
	Rural	227 (3,0)		0,970		1
	Urbà 1	170 (2,6)		0,974		0,89 [0,73-1,08]
	Urbà 2	170 (2,5)		0,975		0,83 [0,68-1,02]
	Urbà 3	201 (2,8)		0,972		0,93 [0,77-1,13]
	Urbà 4	150 (2,1)		0,979		0,70 [0,57-0,86]
	Urbà 5	170 (2,6)		0,974		0,87 [0,71-1,06]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	371 (2,1)		0,979		1
	Fumador	366 (2,8)		0,972		1,35 [1,16-1,55]
	Exfumador	237 (3,4)		0,966		1,65 [1,40-1,94]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	838 (2,7)		0,973		1
	Ansietat	142 (1,8)		0,982		0,65 [0,55-0,78]
	Depressió	113 (3,5)		0,965		1,27 [1,04-1,55]
	Ansietat i depressió	40 (2,3)		0,977		0,85 [0,62-1,16]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	111 (2,2)		0,978		1
	PP 2	552 (2,2)		0,978		1 [0,81-1,22]
	PP 3	272 (3,3)		0,967		1,51 [1,21-1,88]
	PP 4	39 (5,0)		0,950		2,32 [1,60-3,33]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	364 (2,2)		0,978		1
	Alt	275 (2,4)		0,976		1,09 [0,93-1,27]
SCORE			<0,05		<0,005	
	Baix	278 (2,0)		0,980		1
	Alt	361 (2,5)		0,975		1,28 [1,09-1,50]

Taula 62. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM4 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		27237	1,08	[1,07-1,10]
Sexe				
	Dona	9694	1	
	Home	17543	1,42	[1,17-1,72]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depre	18869	1	
	Ansietat	5097	0,87	[0,69-1,10]
	Depressió	2135	1,34	[1,03-1,75]
	Ansietat i depressió	1136	1,24	[0,84-1,83]
Tabaquisme				
	No fumador	15663	1	
	Fumador	11574	2,13	[1,78-2,55]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Pressió de pols			
	REGICOR			
	SCORE			

Taula 63. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM4

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 5 (HTA + COL+ GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM5. Període 2009-2014.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	[IC95%] RR
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	892 (4,0)		0,960		1
	Home	2624 (6,5)		0,935		1,66 [1,54-1,79]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	735 (5,9)		0,941		1
	Urbà 1	448 (5,6)		0,944		0,94 [0,84-1,06]
	Urbà 2	509 (5,2)		0,948		0,88 [0,79-0,98]
	Urbà 3	557 (5,5)		0,945		0,93 [0,83-1,03]
	Urbà 4	566 (5,4)		0,946		0,91 [0,81-1,01]
	Urbà 5	590 (6,1)		0,939		1,03 [0,93-1,15]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	1468 (4,4)		0,956		1
	Fumador	757 (7,3)		0,927		1,68 [1,54-1,83]
	Exfumador	856 (7,0)		0,930		1,59 [1,47-1,74]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	2816 (5,9)		0,941		1
	Ansietat	334 (4,0)		0,960		0,67 [0,60-0,75]
	Depressió	303 (6,3)		0,937		1,06 [0,94-1,19]
	Ansietat i depressió	63 (3,5)		0,965		0,58 [0,45-0,75]
Pressió de pols			<0,001		No DS	
	PP 1	252 (5,3)		0,947		1
	PP 2	1512 (4,7)		0,953		0,88 [0,77-1,00]
	PP 3	1076 (6,3)		0,937		1,20 [1,04-1,37]
	PP 4	255 (9,6)		0,904		1,87 [1,57-2,22]
REGICOR			<0,001		<0,001	
	Baix	1478 (5,2)		0,948		1
	Alt	348 (3,8)		0,962		0,72 [0,64-0,81]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	945 (4,0)		0,960		1
	Alt	881 (6,1)		0,939		1,53 [1,39-1,67]

Taula 64. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM5 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		36419	1,08	[1,07-1,09]
Sexe				
	Dona	15603	1	
	Home	20816	1,57	[1,40-1,76]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depre	27085	1	
	Ansietat	5176	0,82	[0,70-0,96]
	Depressió	2995	1,32	[1,12-1,55]
	Ansietat i depressió	1163	0,77	[0,55-1,08]
Tabaquisme				
	No fumador	27958	1	
	Fumador	8461	2,01	[1,80-2,24]
Pressió de pols				
	PP 1	3161	1	
	PP 2	20794	0,76	[0,64-0,91]
	PP 3	10820	0,81	[0,67-0,97]
	PP 4	1644	1,15	[0,91-1,46]
REGICOR				
	Baix	27546	1	
	Alt	8873	0,79	[0,70-0,89]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic SCORE			

Taula 65. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM5

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 6 (HTA + TG + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM6. Període 2009-2014

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	[IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	430 (3,4)		0,966		1
	Home	378 (5,6)		0,944		1,65 [1,44-1,90]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	152 (4,3)		0,957		1
	Urbà 1	85 (3,5)		0,965		0,80 [0,62-1,05]
	Urbà 2	128 (4,5)		0,955		1,04 [0,82-1,32]
	Urbà 3	122 (3,9)		0,961		0,90 [0,71-1,14]
	Urbà 4	133 (3,9)		0,961		0,91 [0,72-1,15]
	Urbà 5	152 (4,6)		0,954		1,07 [0,86-1,34]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	363 (3,4)		0,966		1
	Fumador	181 (5,5)		0,945		1,63 [1,36-1,95]
	Exfumador	144 (5,6)		0,944		1,67 [1,37-2,02]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	561 (4,4)		0,956		1
	Ansietat	123 (3,4)		0,966		0,77 [0,63-0,93]
	Depressió	105 (5,6)		0,944		1,29 [1,04-1,58]
	Ansietat i depressió	19 (2,1)		0,979		0,48 [0,30-0,76]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	82 (4,3)		0,957		1
	PP 2	358 (3,5)		0,965		0,81 [0,64-1,03]
	PP 3	210 (4,7)		0,953		1,10 [0,85-1,42]
	PP 4	36 (5,5)		0,945		1,29 [0,87-1,91]
REGICOR			<0,001		<0,001	
	Baix	264 (4,3)		0,957		1
	Alt	189 (2,9)		0,971		0,67 [0,55-0,80]
SCORE			No DS		<0,05	
	Baix	289 (3,4)		0,966		1
	Alt	164 (4,1)		0,959		1,21 [1,00-1,46]

Taula 66. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM6 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALESVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		12137	1,09	[1,08-1,10]
Sexe				
	Dona	8768	1	
	Home	3369	1,46	[1,17-1,82]
Tabaquisme				
	No fumador	9372	1	
	Fumador	2765	2,65	[2,08-3,38]
SCORE				
	Baix	8261	1	
	Alt	3876	0,65	[0,54-0,80]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Alteracions de l'Ànim			
	Pressió de pols SCORE			

Taula 67. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM6

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 7 (PC + COL + TG):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM7. Període 2009-2014

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			No DS		No DS	
Dona	11	(1,1)		0,989		1
Home	18	(0,9)		0,991		0,85 [0,40-1,79]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
Rural	9	(1,8)		0,982		1
Urbà 1	5	(1,4)		0,986		0,75 [0,25-2,25]
Urbà 2	3	(0,6)		0,994		0,35 [0,09-1,30]
Urbà 3	6	(1,3)		0,987		0,68 [0,24-1,92]
Urbà 4	2	(0,4)		0,996		0,21 [0,45-0,97]
Urbà 5	3	(0,6)		0,994		0,33 [0,89-1,21]
Tabaquisme			No DS		No DS	
No fumador	13	(1,1)		0,989		1
Fumador	11	(1,1)		0,989		1,04 [0,46-2,31]
Exfumador	4	(0,8)		0,992		0,76 [0,25-2,32]
Alteracions de l'ànim			No DS		No DS	
No ansi/no depre	22	(1,1)		0,989		1
Ansietat	3	(0,6)		0,994		0,51 [0,15-1,70]
Depressió	2	(0,9)		0,991		0,78 [0,18-3,33]
Ansietat i depressió	2	(1,8)		0,982		1,68 [0,39-7,14]
Pressió de pols			No DS		No DS	
PP 1	10	(1,2)		0,988		1
PP 2	17	(1,0)		0,990		0,84 [0,38-1,83]
PP 3	2	(5,4)		0,946		4,61 [1,01-21,0]
PP 4	0	(0,0)		1,000		0,00 [0]
REGICOR			No DS		No DS	
Baix	16	(1,1)		0,989		1
Alt	5	(1,1)		0,989		0,99 [0,36-2,71]
SCORE			No DS		No DS	
Baix	12	(0,9)		0,991		1
Alt	9	(1,4)		0,986		1,53 [0,65-3,64]

Taula 68. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM7 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE			
	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat	1849	1,05	[1,01-1,10]
Variables excloses de l'equació			
	Sexe		
	Índex socioeconòmic		
	Tabaquisme		
	Alteracions de l'Anim		
	Pressió de pols		
	REGICOR SCORE		

Taula 69. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM7

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 8 (COL + TG + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM8. Període 2009-2014

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,05		<0,05	
	Dona	92 (1,9)		0,981		1
	Home	407 (2,5)		0,975		1,30 [1.04-1,63]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	105 (2,6)		0,974		1
	Urbà 1	47 (1,8)		0,982		0,69 [0,49-0,98]
	Urbà 2	88 (2,6)		0,974		1,02 [0,77-1,36]
	Urbà 3	88 (2,6)		0,974		1,02 [0,77-1,36]
	Urbà 4	84 (2,4)		0,976		0,91 [0,69-1,22]
	Urbà 5	65 (1,9)		0,981		0,74 [0,54-1,01]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	91 (1,4)		0,986		1
	Fumador	201 (3,1)		0,969		2,25 [1,76-2,89]
	Exfumador	95 (2,9)		0,971		2,15 [1,61-2,87]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	368 (2,3)		0,977		1
	Ansietat	57 (1,8)		0,982		0,78 [0,59-1,03]
	Depressió	58 (4,0)		0,960		1,76 [1,33-2,32]
	Ansietat i depressió	16 (2,3)		0,977		1,00 [0,60-1,64]
Pressió de pols			No DS		No DS	
	PP 1	63 (2,2)		0,978		1
	PP 2	175 (2,4)		0,976		1,09 [0,82-1,45]
	PP 3	13 (4,6)		0,954		2,09 [1,15-3,80]
	PP 4	0 (0,0)		1,000		0,00 [0]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	101 (2,2)		0,978		1
	Alt	59 (2,1)		0,979		0,92 [0,67-1,27]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	72 (16)		0,984		1
	Alt	88 (3,1)		0,969		1,96 [1,43-2,67]

Taula 70. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM8 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE			
	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat	7096	1,07	[1,06-1,09]
Tabaquisme			
No fumador	3799	1	
Fumador	3297	3,01	[2,14-4,22]
Variables excloses de l'equació			
Sexe			
Índex socioeconòmic			
Alteracions de l'Ànim			
Pressió de pols			
REGICOR SCORE			

Taula 71. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM8

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 9 (PC + TG + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de categoria SM8. Període 2009-2014

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			No DS		No DS	
Dona	14	(1,2)		0,988		1
Home	5	(1,8)		0,982		1,52 [0,55-4,23]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
Rural	2	(0,8)		0,992		1
Urbà 1	5	(3,0)		0,970		3,61 [0,70-18,6]
Urbà 2	2	(0,9)		0,991		1,05 [0,15-7,49]
Urbà 3	3	(1,4)		0,986		1,68 [0,28-10,0]
Urbà 4	3	(1,3)		0,987		1,52 [0,25-9,12]
Urbà 5	3	(1,1)		0,989		1,28 [0,21-7,68]
Tabaquisme			No DS		No DS	
No fumador	9	(1,1)		0,989		1
Fumador	5	(1,6)		0,984		1,40 [0,47-4,18]
Exfumador	4	(2,0)		0,980		1,71 [0,53-5,55]
Alteracions de l'ànim			No DS		No DS	
No ansi/no depre	14	(1,5)		0,985		1
Ansietat	3	(1,0)		0,990		0,64 [0,18-2,22]
Depressió	1	(0,8)		0,992		0,50 [0,65-3,77]
Ansietat i depressió	1	(1,1)		0,989		0,74 [0,98-5,64]
Pressió de pols			No DS		No DS	
PP 1	10	(2,2)		0,978		1
PP 2	8	(1,0)		0,990		0,46 [1,18-1,16]
PP 3	0	(0,0)		1,000		0,00 [0]
REGICOR			No DS		No DS	
Baix	9	(1,3)		0,987		1
Alt	4	(1,4)		0,986		1,10 [0,34-3,57]
SCORE			No DS		No DS	
Baix	11	(1,2)		0,988		1
Alt	2	(2,8)		0,972		2,36 [0,52-10,6]

Taula 72. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM9 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALESVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE			
	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat	945	1,07	[1,01-1,14]
Variables excloses de l' equació			
	Sexe		
	Index socioeconòmic		
	Tabaquisme		
	Alteració de l'Ànim		
	REGICOR		
	SCORE		

Taula 73. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM9

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 10 (PC + COL + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de cat. SM10. Període 2009-2014

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,05		<0,05	
	Dona	12 (1,3)		0,987		1
	Home	31 (2,6)		0,974		2,07 [1,06-4,03]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	12 (2,7)		0,973		1
	Urbà 1	9 (3,9)		0,961		1,49 [0,62-3,53]
	Urbà 2	5 (1,7)		0,983		0,63 [0,22-1,80]
	Urbà 3	2 (0,6)		0,994		0,22 [0,49-0,98]
	Urbà 4	7 (1,8)		0,982		0,68 [0,27-1,72]
	Urbà 5	6 (1,7)		0,983		0,64 [0,24-1,71]
Tabaquisme			<0,05		<0,05	
	No fumador	15 (1,3)		0,987		1
	Fumador	14 (3,2)		0,968		2,42 [1,17-5,02]
	Exfumador	13 (3,3)		0,967		2,52 [1,20-5,30]
Alteracions de l'ànim			No DS		No DS	
	No ansi/no depre	36 (2,3)		0,977		1
	Ansietat	1 (0,3)		0,997		0,13 [0,18-0,97]
	Depressió	5 (3,4)		0,966		1,48 [0,58-3,78]
	Ansietat i depressió	1 (1,2)		0,988		0,50 [0,69-3,67]
Pressió de pols			No DS		No DS	
	PP 1	12 (2,3)		0,977		1
	PP 2	29 (2,1)		0,979		0,93 [0,48-1,83]
	PP 3	1 (2,3)		0,977		0,98 [0,13-7,56]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	22 (1,9)		0,981		1
	Alt	3 (1,3)		0,987		1,23 [0,93-1,61]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	14 (1,2)		0,988		1
	Alt	11 (4,7)		0,953		3,88 [1,76-8,55]

Taula 74. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM10 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		1338	1,07	[1,02-1,12]
SCORE				
	Baix	1112	1	
	Alt	226	4,45	[1,87-10, 6]
Variables excloses de l' equació				
	Sexe			
	Index socioeconòmic			
	Tabaquisme			
	Alteració de l'Ànim			
	REGICOR			

Taula 75. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM10

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 11 (HTA + PC + COL + TG):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de cat.SM11. Període 2009-2014.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,05		<0,05	
	Dona	120 (1,8)		0,982		1
	Home	232 (2,5)		0,975		1,35 [1.09-1,69]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	69 (2,3)		0,977		1
	Urbà 1	47 (2,4)		0,976		1,03 [0,72-1,50]
	Urbà 2	57 (2,4)		0,976		1,03 [0,73-1,47]
	Urbà 3	43 (1,6)		0,984		0,70 [0,48-1,02]
	Urbà 4	62 (2,2)		0,978		0,96 [0,68-1,35]
	Urbà 5	66 (2,4)		0,976		1,02 [0,73-1,43]
Tabaquisme			<0,05		<0,05	
	No fumador	154 (1,9)		0,981		1
	Fumador	93 (2,3)		0,977		1,20 [0,93-1,55]
	Exfumador	84 (2,9)		0,971		1,52 [1,16-1,98]
Alteracions de l'ànim			<0,05		<0,05	
	No ansi/no depre	262 (2,4)		0,976		1
	Ansietat	57 (2,0)		0,980		0,83 [0,62-1,11]
	Depressió	25 (1,9)		0,981		0,78 [0,52-1,18]
	Ansietat i depressió	8 (1,1)		0,989		0,47 [0,23-0,94]
Pressió de pols			<0,05		<0,05	
	PP 1	51 (2,2)		0,978		1
	PP 2	195 (2,0)		0,980		0,90 [0,66-1,30]
	PP 3	89 (2,7)		0,973		1,24 [0,88-1,74]
	PP 4	12 (3,8)		0,962		1,79 [0,95-3,35]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	160 (2,0)		0,980		1
	Alt	82 (2,2)		0,978		1,13 [0,86-1,47]
SCORE			No DS		No DS	
	Baix	130 (1,9)		0,981		1
	Alt	112 (2,2)		0,978		1,14 [0,88-1,46]

Taula 76. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM11 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		11468	1,08	[1,06-1,09]
Sexe				
	Dona	5484	1	
	Home	5984	2,09	[1,55-2,80]
Tabaquisme				
	No fumador	7643	1	
	Fumador	3825	1,55	[1,15-2,09]
Variables excloses de l'equació				
	Alteracions de l'Ànim			
	Índex socioeconòmic			
	Pressió de pols			
	REGICOR SCORE			

Taula 77. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM11

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 12 (PC + COL + TG + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de cat.SM12. Període 2009-2014.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	[IC95%]
Sexe			No DS		No DS	
Dona	24	(2,0)		0,980		1
Home	47	(2,2)		0,978		1,10 [0,68-1,81]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
Rural	20	(3,0)		0,970		1
Urbà 1	4	(1,3)		0,987		0,43 [0,15-1,25]
Urbà 2	9	(1,9)		0,981		0,63 [0,28-1,38]
Urbà 3	10	(2,0)		0,980		0,66 [0,31-1,40]
Urbà 4	14	(2,4)		0,976		0,82 [0,41-1,62]
Urbà 5	9	(1,4)		0,986		0,21 [0,39-1,02]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
No fumador	20	(1,4)		0,986		1
Fumador	21	(2,0)		0,980		1,42 [0,77-2,62]
Exfumador	24	(4,0)		0,960		2,90 [1,60-5,25]
Alteracions de l'ànim			No DS		No DS	
No ansi/no depre	56	(2,3)		0,977		1
Ansietat	7	(1,4)		0,986		0,58 [0,27-1,28]
Depressió	7	(2,7)		0,973		1,17 [0,53-2,56]
Ansietat i depressió	1	(0,8)		0,992		0,33 [0,46-2,41]
Pressió de pols			No DS		No DS	
PP 1	19	(2,2)		0,978		1
PP 2	37	(1,9)		0,981		0,84 [0,48-1,47]
PP 3	4	(6,1)		0,939		2,83 [0,96-8,33]
PP 4	0	(0,0)		1,000		0,00 [0]
REGICOR			No DS		No DS	
Baix	26	(1,8)		0,982		1
Alt	9	(1,2)		0,988		0,65 [0,30-1,39]
SCORE			No DS		No DS	
Baix	21	(1,4)		0,986		1
Alt	14	(2,1)		0,979		1,48 [0,75-2,92]

Taula 78. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM12 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Tabaquisme		2104		
	No fumador	1224	1	
	Fumador	880	2,22	[1,08-4,57]
Variables excloses de l'equació				
	Edat			
	Sexe			
	Index socioeconòmic			
	Tabaquisme			
	Pressió de pols			
	Alteració de l'ànim			
	REGICOR SCORE			

Taula 79. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM12

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 13 (HTA + COL + TG +GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de cat.SM13. Període 2009-2014.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	[IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	858 (4,0)		0,960		1
	Home	2214 (4,9)		0,951		1,22 [1.13-1,32]
Índex Socioeconòmic			<0,001		<0,001	
	Rural	667 (5,3)		0,947		1
	Urbà 1	374 (4,6)		0,954		0,86 [0,76-0,98]
	Urbà 2	455 (4,5)		0,955		0,86 [0,76-0,96]
	Urbà 3	457 (4,2)		0,958		0,79 [0,70-0,88]
	Urbà 4	491 (4,3)		0,957		0,80 [0,71-0,90]
	Urbà 5	529 (4,6)		0,954		0,87 [0,77-0,97]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	1174 (3,9)		0,961		1
	Fumador	845 (5,3)		0,947		1,38 [1,27-1,51]
	Exfumador	730 (5,3)		0,947		1,37 [1,25-1,51]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	2389 (4,9)		0,951		1
	Ansietat	310 (3,1)		0,969		0,63 [0,56-0,71]
	Depressió	293 (5,2)		0,948		1,07 [0,95-1,21]
	Ansietat i depressió	80 (3,4)		0,966		0,68 [0,54-0,85]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	266 (4,4)		0,956		1
	PP 2	1438 (3,9)		0,961		0,89 [0,79-1,02]
	PP 3	886 (5,4)		0,946		1,23 [1,07-1,41]
	PP 4	209 (8,6)		0,914		2,01 [1,67-2,41]
REGICOR			<0,001		<0,001	
	Baix	1253 (4,7)		0,953		1
	Alt	593 (3,6)		0,964		0,77 [0,70-0,85]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	854 (3,8)		0,962		1
	Alt	992 (4,9)		0,951		1,32 [1,20-1,44]

Taula 80. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM13 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		41294	1,08	[1,07-1,09]
Sexe				
	Dona	16113	1	
	Home	25181	1,24	[1,11-1,39]
Tabaquisme				
	No Fumador	27250	1	
	Fumador	14044	1,99	[1,79-2,22]
Índex socioeconòmic				
	Rural	7764	1	
	Urbà 1	5123	0,84	[0,71-0,99]
	Urbà 2	6387	0,87	[0,75-1,02]
	Urbà 3	6980	0,77	[0,66-0,91]
	Urbà 4	7419	0,84	[0,72-0,97]
	Urbà 5	7621	0,85	[0,74-0,99]
Alteracions de l'ànim				
	No ansi/no depre	29502	1	
	Ansietat	6411	0,78	[0,67-0,91]
	Depressió	3785	1,13	[0,97-1,31]
	Ansietat i depressió	1596	0,82	[0,62-1,08]
Pressió de pols				
	PP 1	4225	1	
	PP 2	24376	0,82	[0,70-0,97]
	PP 3	11089	0,89	[0,74-1,06]
	PP 4	1604	1,31	[1,04-1,65]
REGICOR				
	Baix	25644	1	
	Alt	15650	0,84	[0,76-0,93]
Variables excloses de l'equació				
	SCORE			

Taula 81. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM13

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 14 (HTA + PC + TG + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de cat.SM14. Període 2009-2014.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	[IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	347 (2,8)		0,972		1
	Home	146 (5,4)		0,946		1,93 [1.59-2,34]
Índex Socioeconòmic			<0,05		<0,05	
	Rural	126 (4,4)		0,956		1
	Urbà 1	57 (3,7)		0,963		0,84 [0,61-1,15]
	Urbà 2	60 (2,8)		0,972		0,64 [0,47-0,86]
	Urbà 3	78 (3,1)		0,969		0,72 [0,54-0,95]
	Urbà 4	74 (2,8)		0,972		0,65 [0,49-0,86]
	Urbà 5	86 (3,1)		0,969		0,70 [0,53-0,92]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	308 (2,9)		0,971		1
	Fumador	69 (4,2)		0,958		1,43 [1,10-1,86]
	Exfumador	81 (4,6)		0,954		1,60 [1,25-2,04]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	358 (3,7)		0,963		1
	Ansietat	64 (2,2)		0,978		0,58 [0,44-0,76]
	Depressió	57 (3,3)		0,967		0,88 [0,66-1,16]
	Ansietat i depressió	14 (1,8)		0,982		0,47 [0,28-0,80]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	49 (2,7)		0,973		1
	PP 2	229 (2,7)		0,973		0,99 [0,73-1,36]
	PP 3	166 (4,4)		0,956		1,65 [1,20-2,27]
	PP 4	46 (7,0)		0,930		2,66 [1,78-3,98]
REGICOR			No DS		No DS	
	Baix	211 (3,2)		0,968		1
	Alt	152 (2,9)		0,971		0,92 [0,75-1,13]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	253 (2,8)		0,972		1
	Alt	110 (3,9)		0,961		1,43 [1,15-1,80]

Taula 82. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM14 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE			
	Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat	11546	1,08	[1,07-1,10]
Sexe			
	Dona	10067	1
	Home	1479	1,66 [1,24-2,21]
Índex socioeconòmic			
	Rural	2249	1
	Urbà 1	1189	0,91 [0,63-1,30]
	Urbà 2	1675	0,60 [0,41-0,86]
	Urbà 3	2026	0,66 [0,48-0,93]
	Urbà 4	2135	0,68 [0,49-0,95]
	Urbà 5	2272	0,70 [0,51-0,96]
Tabaquisme			
	No fumador	10022	1
	Fumador	1524	2,11 [1,54-2,91]
Pressió de pols			
	PP 1	1432	1
	PP 2	6630	0,72 [0,51-1,02]
	PP 3	2967	0,90 [0,62-1,30]
	PP 4	517	1,56 [0,99-2,47]
Variàbles excloses de l'equació			
	Alteracions de l'ànim		
	REGICOR		
	SCORE		

Taula 83. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM14

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 15 (HTA + PC + COL + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de cat.SM15. Període 2009-2014.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	Exitus	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe	Exitus		<0,001		<0,001	
Dona	Exitus	(3,5)		0,965		1
Home	Exitus	(5,9)		0,941		1,69 [1,52-1,87]
Índex Socioeconòmic	Exitus		No DS		No DS	
Rural	Exitus	(5,0)		0,950		1
Urbà 1	Exitus	(4,5)		0,955		0,89 [1,74-1,08]
Urbà 2	Exitus	(4,5)		0,955		0,88 [0,74-1,05]
Urbà 3	Exitus	(4,5)		0,955		0,88 [0,74-1,04]
Urbà 4	Exitus	(4,7)		0,953		0,93 [0,79-1,09]
Urbà 5	Exitus	(5,0)		0,950		0,99 [0,85-1,16]
Tabaquisme	Exitus		<0,001		<0,01	
No fumador	Exitus	(4,0)		0,960		1
Fumador	Exitus	(5,8)		0,942		1,48 [1,28-1,71]
Exfumador	Exitus	(6,1)		0,939		1,56 [1,38-1,76]
Alteracions de l'ànim	Exitus		<0,001		<0,001	
No ansi/no depre	Exitus	(5,1)		0,949		1
Ansietat	Exitus	(3,3)		0,967		0,64 [0,54-0,76]
Depressió	Exitus	(4,5)		0,955		0,88 [1,01-1,35]
Ansietat i depressió	Exitus	(2,6)		0,974		0,49 [0,34-0,71]
Pressió de pols	Exitus		<0,001		<0,001	
PP 1	Exitus	(4,2)		0,958		1
PP 2	Exitus	(4,1)		0,959		0,97 [0,81-1,16]
PP 3	Exitus	(5,2)		0,948		1,24 [1,02-1,50]
PP 4	Exitus	(9,0)		0,910		2,18 [1,72-2,75]
REGICOR	Exitus		No DS		No DS	
Baix	Exitus	(4,1)		0,959		1
Alt	Exitus	(3,8)		0,962		1,56 [1,37-1,78]
SCORE	Exitus		<0,001		<0,001	
Baix	Exitus	(3,5)		0,965		1
Alt	Exitus	(5,4)		0,946		1,70 [1,06-1,08]

Taula 84. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM15 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		22005	1,08	[1,07-1,09]
Sexe				
	Dona	13042	1	
	Home	8963	1,68	[1,46-1,94]
Tabaquisme				
	No fumador	18342	1	
	Fumador	3663	1,71	[1,44-1,04]
Pressió de pols				
	PP 1	2127	1	
	PP 2	12343	0,82	[0,65-1,04]
	PP 3	6413	0,79	[0,62-1,02]
	PP 4	1122	1,42	[1,05-1,92]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Alteracions de l'ànim			
	REGICOR			
	SCORE			

Taula 85. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM15

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 16 (HTA + PC + COL + TG + GLU):

EXITUS segons possibles factors determinants en subjectes de cat.SM16. Període 2009-2014.

VARIABLE	Exitus		Probabilitat supervivència		Risc Relatiu	
	n	%	χ^2	5 anys	Log-rank	RR [IC95%]
Sexe			<0,001		<0,001	
	Dona	773 (3,5)		0,965		1
	Home	1279 (4,7)		0,953		1,37 [1,25-1,50]
Índex Socioeconòmic			No DS		No DS	
	Rural	449 (4,6)		0,954		1
	Urbà 1	199 (4,0)		0,960		0,89 [0,75-1,05]
	Urbà 2	283 (4,1)		0,959		0,89 [0,77-1,03]
	Urbà 3	299 (3,7)		0,963		0,82 [0,70-0,94]
	Urbà 4	366 (4,2)		0,958		0,91 [0,80-1,05]
	Urbà 5	392 (4,3)		0,957		0,94 [0,82-1,08]
Tabaquisme			<0,001		<0,001	
	No fumador	1013 (3,8)		0,962		1
	Fumador	397 (4,2)		0,958		1,10 [0,98-1,24]
	Exfumador	531 (5,1)		0,949		1,33 [1,20-1,48]
Alteracions de l'ànim			<0,001		<0,001	
	No ansi/no depre	1553 (4,5)		0,955		1
	Ansietat	258 (3,4)		0,966		0,75 [0,88-1,07]
	Depressió	188 (3,9)		0,961		0,88 [0,75-1,02]
	Ansietat i depressió	53 (2,6)		0,974		0,58 [0,44-0,76]
Pressió de pols			<0,001		<0,001	
	PP 1	168 (3,2)		0,968		1
	PP 2	1015 (3,6)		0,964		1,12 [0,95-1,32]
	PP 3	670 (5,0)		0,950		1,57 [1,33-1,86]
	PP 4	186 (7,9)		0,921		2,51 [2,04-3,10]
REGICOR			<0,05		<0,05	
	Baix	975 (4,1)		0,959		1
	Alt	412 (3,5)		0,965		0,85 [0,76-0,95]
SCORE			<0,001		<0,001	
	Baix	779 (3,5)		0,965		1
	Alt	608 (4,5)		0,955		1,27 [1,14-1,41]

Taula 86. PROBABILITAT DE MORTALITAT PER CADA FENOTIP SM16 A 5 ANYS I RISC RELATIU DE MORTALITAT PER QUALSEVOL CAUSA SEGONS ELS FACTORS PRONÒSTICS INCLOSOS A L' ESTUDI.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE				
		Nº PACIENTS	RISC RELATIU	INTERVAL DE CONFIANÇA
Edat		34380	1,07	[1,06-1,08]
Sexe				
	Dona	18713	1	
	Home	15667	1,48	[1,31-1,67]
Tabaquisme				
	No fumador	25416	1	
	Fumador	8964	1,51	[1,31-1,73]
Pressió de pols				
	PP 1	3774	1	
	PP 2	19649	0,83	[0,69-1,01]
	PP 3	9286	1,00	[0,81-1,22]
	PP 4	1671	1,47	[1,14-1,89]
Variables excloses de l'equació				
	Índex socioeconòmic			
	Alteracions de l'Ànim			
	REGICOR SCORE			

Taula 87. ANÀLISI MULTIVARIANT. FACTORS PRONÒSTICS QUE VAN RESULTAR PREDICTORS INDEPENDENTS SOBRE LA MORTALITAT A 5 ANYS DE SEGUIMENT PER SM16

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

DIFERÈNCIES ENTRE FENOTIPS I INFLUÈNCIA DE VARIABLES EN EL RISC DE MORT. TAULA SINÒPTICA.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

La taula 88 mostra l' anàlisi de les diferències entre els 16 fenotips d' SM i la influència de les variables en el risc de mort, agrupats sinòpticament per facilitar per facilitar la interpretació dels resultats i poder establir comparacions.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Fenotip	Sexe	Medea	Tabaquisme	Alt. Ànim	Pressio de pols	REGICOR	SCORE
SM1	HTA/PC/COL	<0,001	<0,001	<0,05	<0,05		<0,001
SM2	HTA/PC/TG	<0,001		<0,05		<0,05	<0,001
SM3	HTA/PC/GLU	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SM4	HTA/COL/TG	<0,05	<0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,05
SM5	HTA/COL/GLU	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SM6	HTA/TG/GLU	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
SM7	PC/COL/TG						
SM8	COL/TG/GLU	<0,05	<0,001	<0,001			<0,001
SM9	PC/TG/GLU						
SM10	PC/COL/GLU	<0,05	<0,05				<0,001
SM11	HTA/PC/COL/TG	<0,05	<0,05	<0,05			
SM12	PC/COL/TG/GLU		<0,001				
SM13	HTA/COL/TG/GLU	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SM14	HTA/PC/TG/GLU	<0,001	<0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SM15	HTA/PC/COL/GLU	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001
SM16	HTA/PC/COL/TG/GLU	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001
SM GLOBAL		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Taula 88. DIFERÈNCIES ENTRE FENOTIPS I INFLUÈNCIA DE VARIABLES EN EL RISC DE MORT

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

**ANALISI MULTIVARIADA SEGONS ELS FENOTIPS I LES VARIABLES D' ESTUDI
(MORTALITAT). TAULA SINÒPTICA.**

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

La taula 89 mostra agrupada sinòpticament l'anàlisi multivariada dels 16 fenotips d' SM i el risc de mort, per facilitar per facilitar la interpretació dels resultats i poder establir comparacions.

La darrera columna (VAF) mostra el número de variables predictives per cada fenotip i a la penúltima fila (FAV) el numero de fenotips afectats per la mateixa variable.

La variable índex socioeconòmic es la que menys predictiva, seguida de la pressió de pols i l' SCORE. Les més impactants, l' edat, el sexe i el tabaquisme.

Globalment, per l' SM, totes les variables impacten positivament.

Recordar un cop més que parlem de mortalitat per qualsevol causa.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Fenotip		Edat	Sexe	Medea	Tabaquisme	Alt. Ànim	Pressio de pols	REGICOR	SCORE	VAF
SM1	HTA/PC/COL	X	X		X			X		4/8
SM2	HTA/PC/TG	X	X		X				X	4/8
SM3	HTA/PC/GLU	X	X		X			X		4/8
SM4	HTA/COL/TG	X	X		X	X				4/8
SM5	HTA/COL/GLU	X	X		X	X	X	X		6/8
SM6	HTA/TG/GLU	X	X		X			X		4/8
SM7	PC/COL/TG	X								1/8
SM8	COL/TG/GLU	X			X					2/8
SM9	PC/TG/GLU	X								1/8
SM10	PC/COL/GLU	X							X	1/8
SM11	HTA/PC/COL/TG	X	X		X					3/8
SM12	PC/COL/TG/GLU				X					1/8
SM13	HTA/COL/TG/GLU	X	X	X	X	X	X	X		7/8
SM14	HTA/PC/TG/GLU	X	X		X		X			4/8
SM15	HTA/PC/COL/GLU	X	X		X		X			4/8
SM16	HTA/PC/COL/TG/GLU	X	X		X		X			4/8
FAV		15/16	11/16	1/16	13/16	3/16	5/16	5/16	2/16	
SM GLOBAL		X	X	X	X	X	X	X		7/8

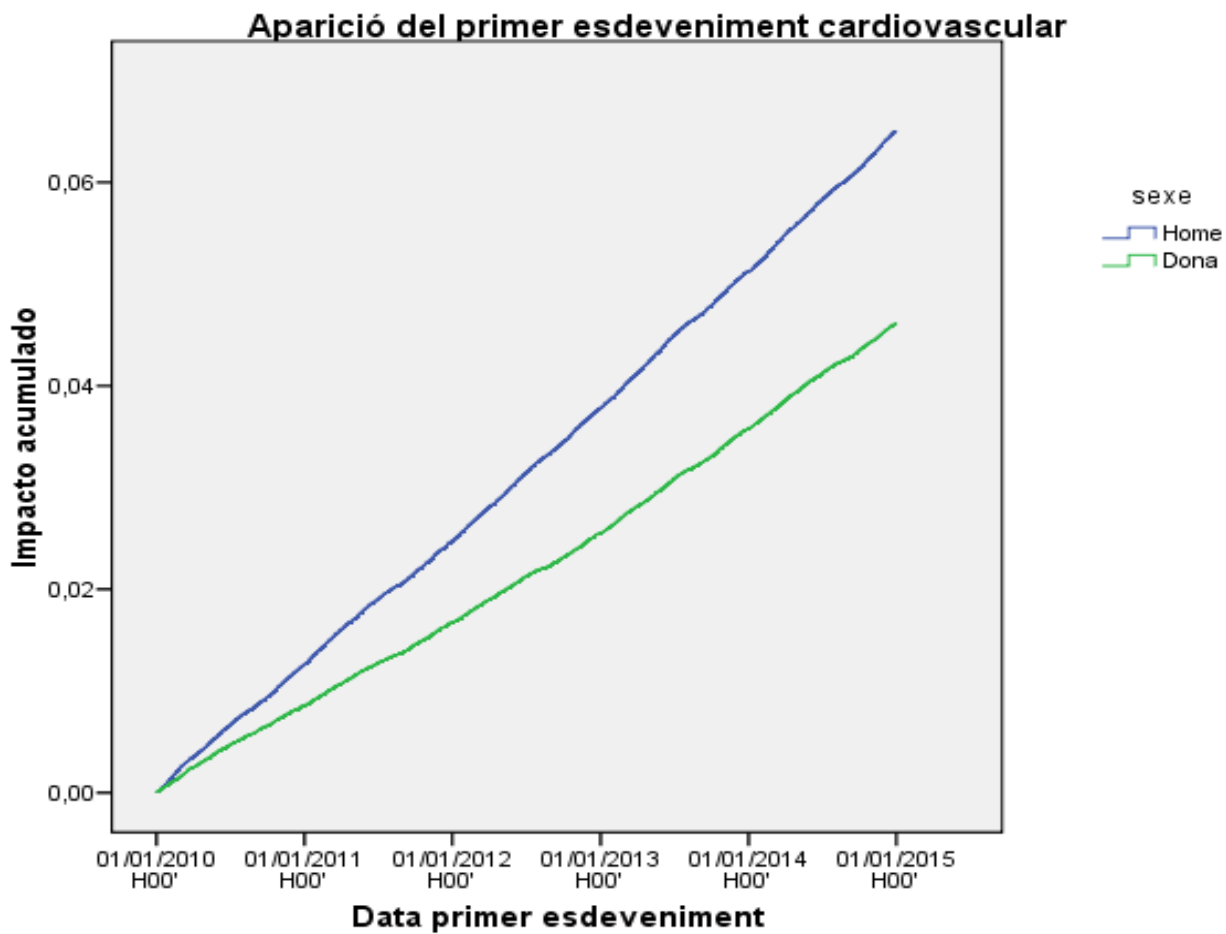
Taula 89. ANÀLISI MULTIVARIADA SEGONS ELS FENOTIPS I LES VARIABLES D' ESTUDI (MORTALITAT)

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- GRÀFIQUES D' INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS (Mètode de riscos proporcionals de Cox)

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

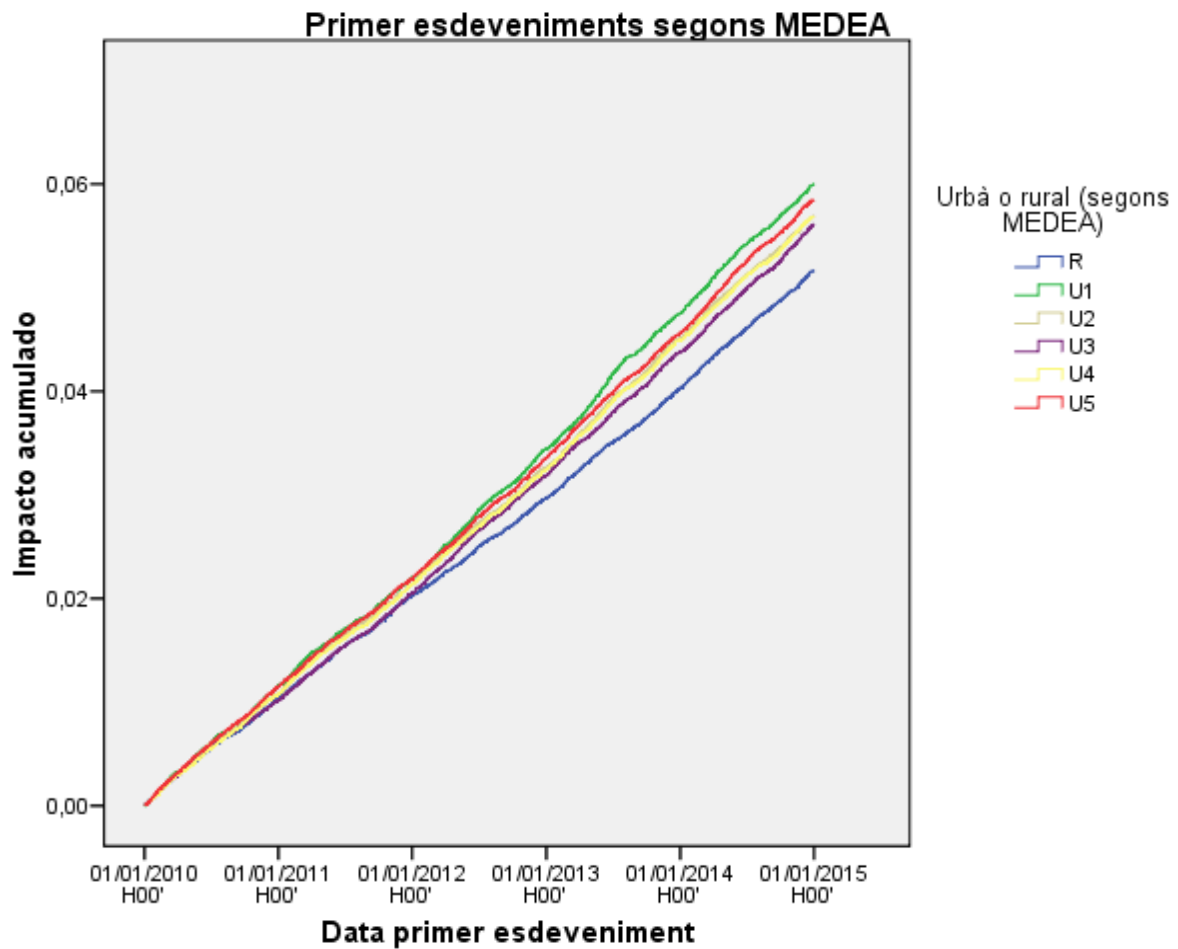
■ INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS SEXE



Gràfica 66. INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS SEXES

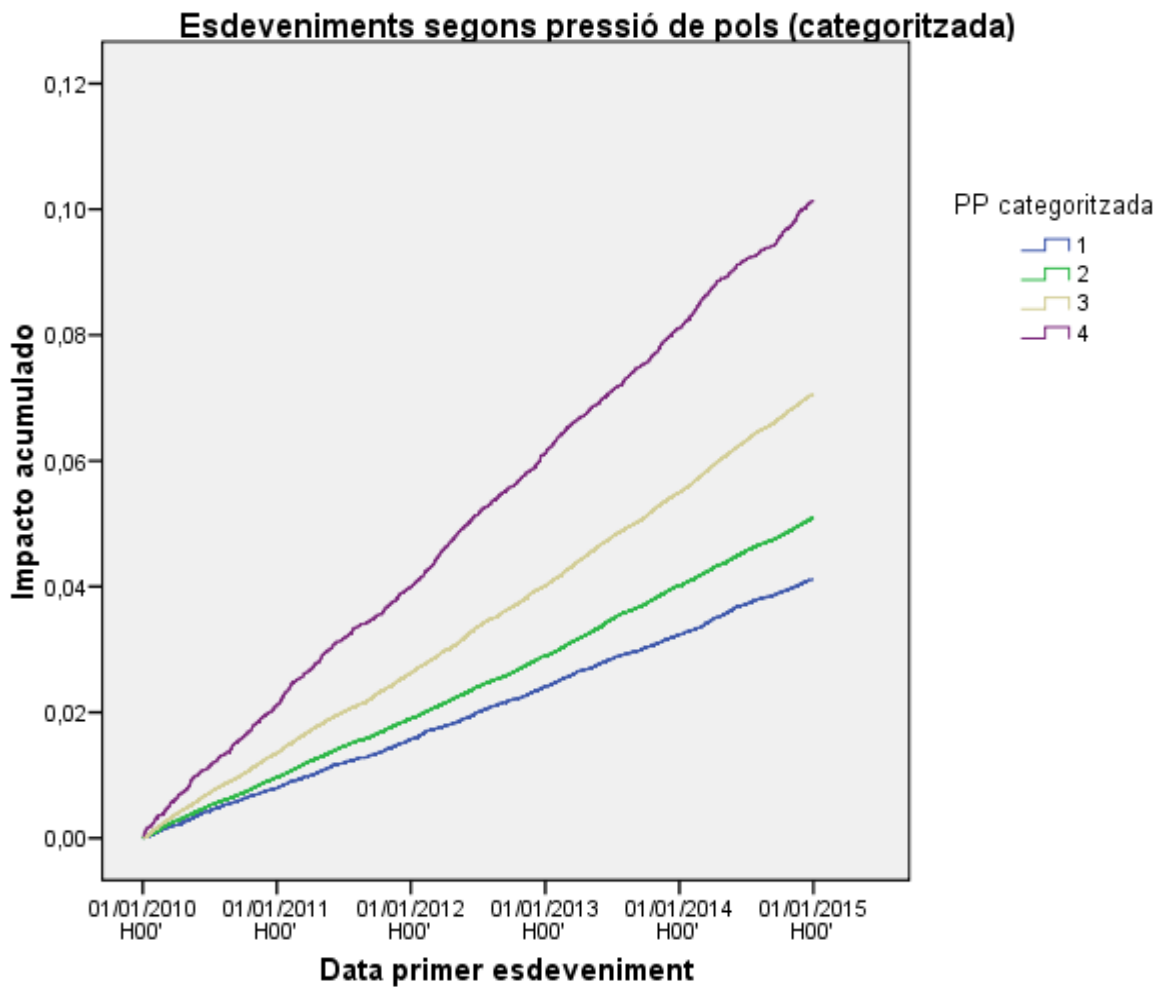
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- **INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS
CARDIOVASCULARS SEGONS ÍNDEX
SOCIOECONÒMIC**



Gràfica 67. INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

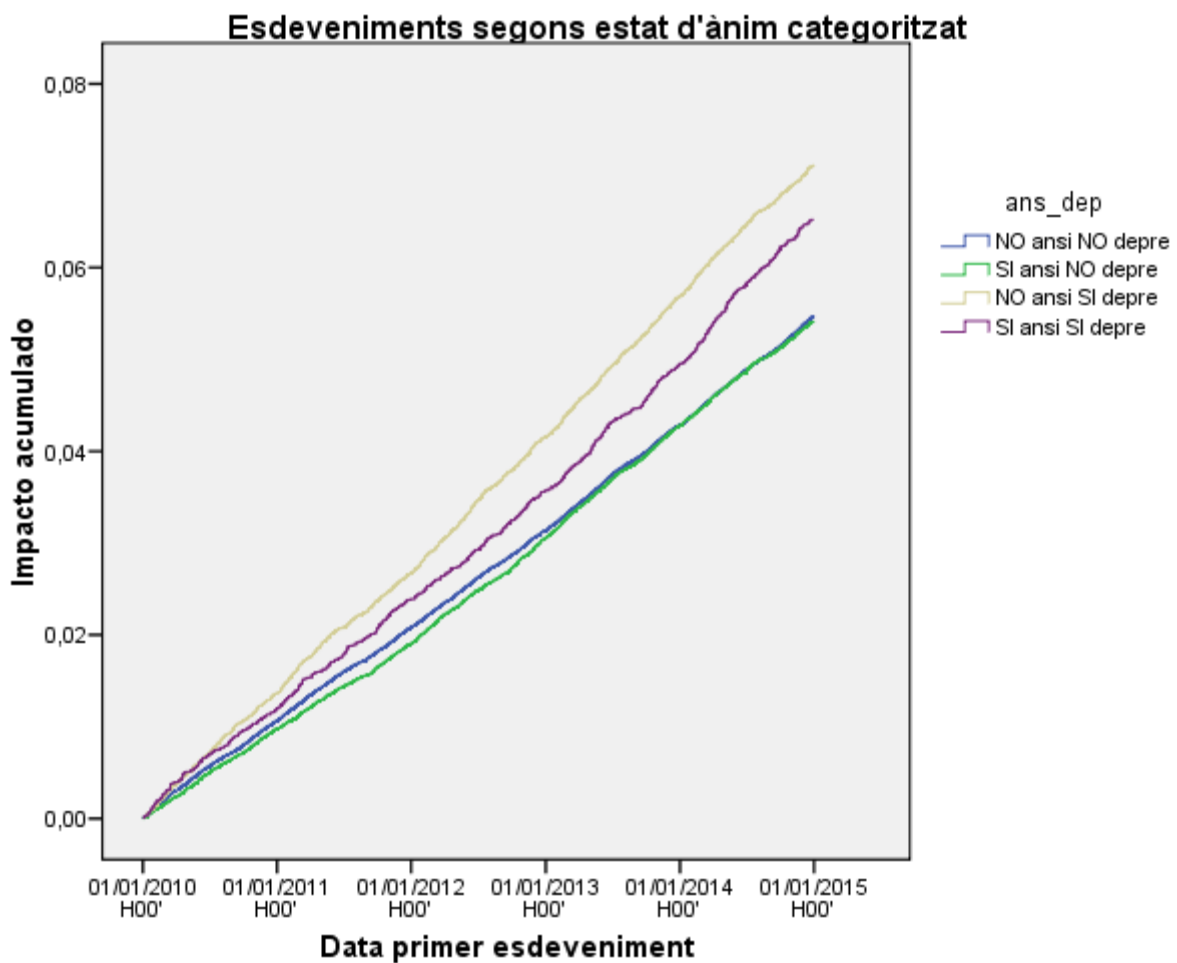
■ INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS PRESSIÓ DE POLS



Gràfica 68. INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS PRESSIÓ DE POLS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- INCIDÈNCIA D' ESDEVENIMENTS
CARDIOVASCULARS SEGONS ESTAT D' ÀNIM

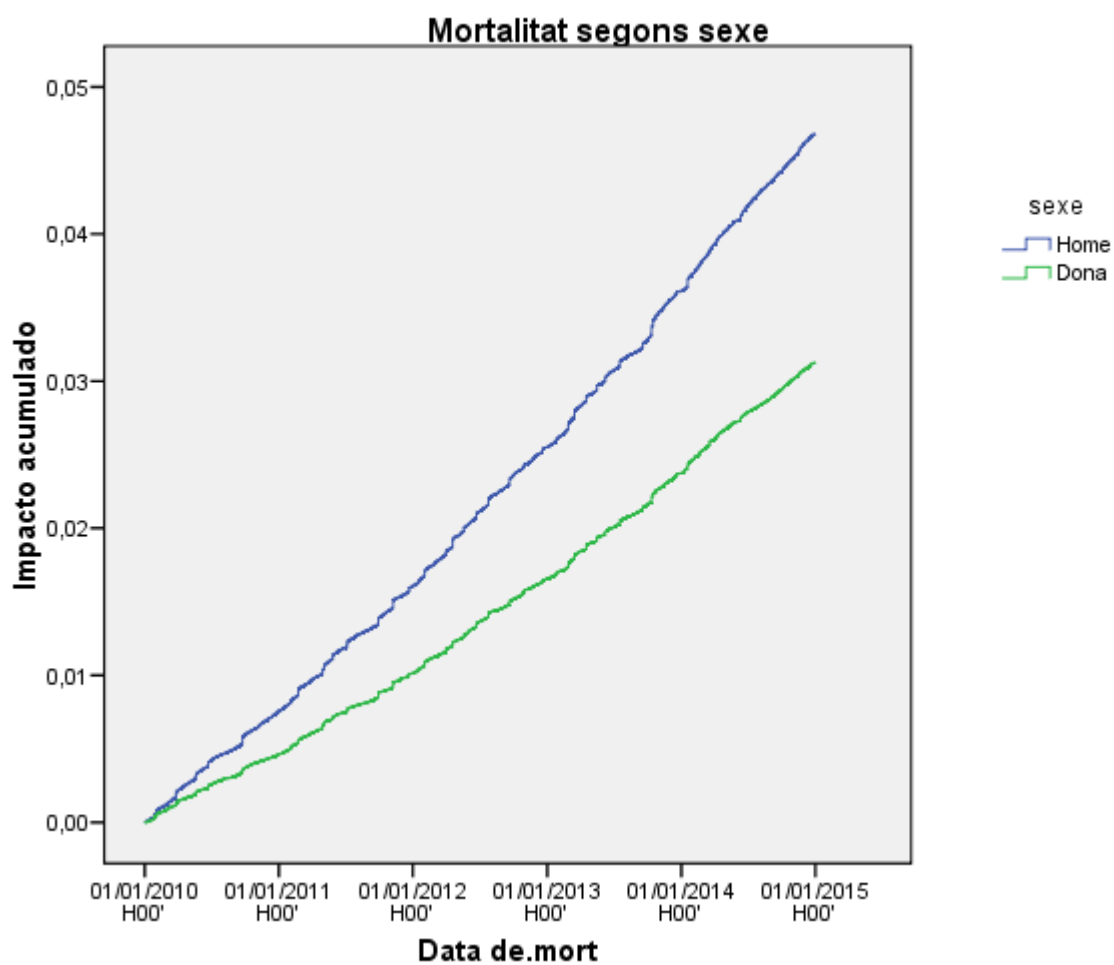


Gràfica 69. INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS ESTAT D' ÀNIM

- GRÀFIQUES D' INCIDÈNCIA DE MORTALITAT
(Mètode de riscos proporcionals de Cox)

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

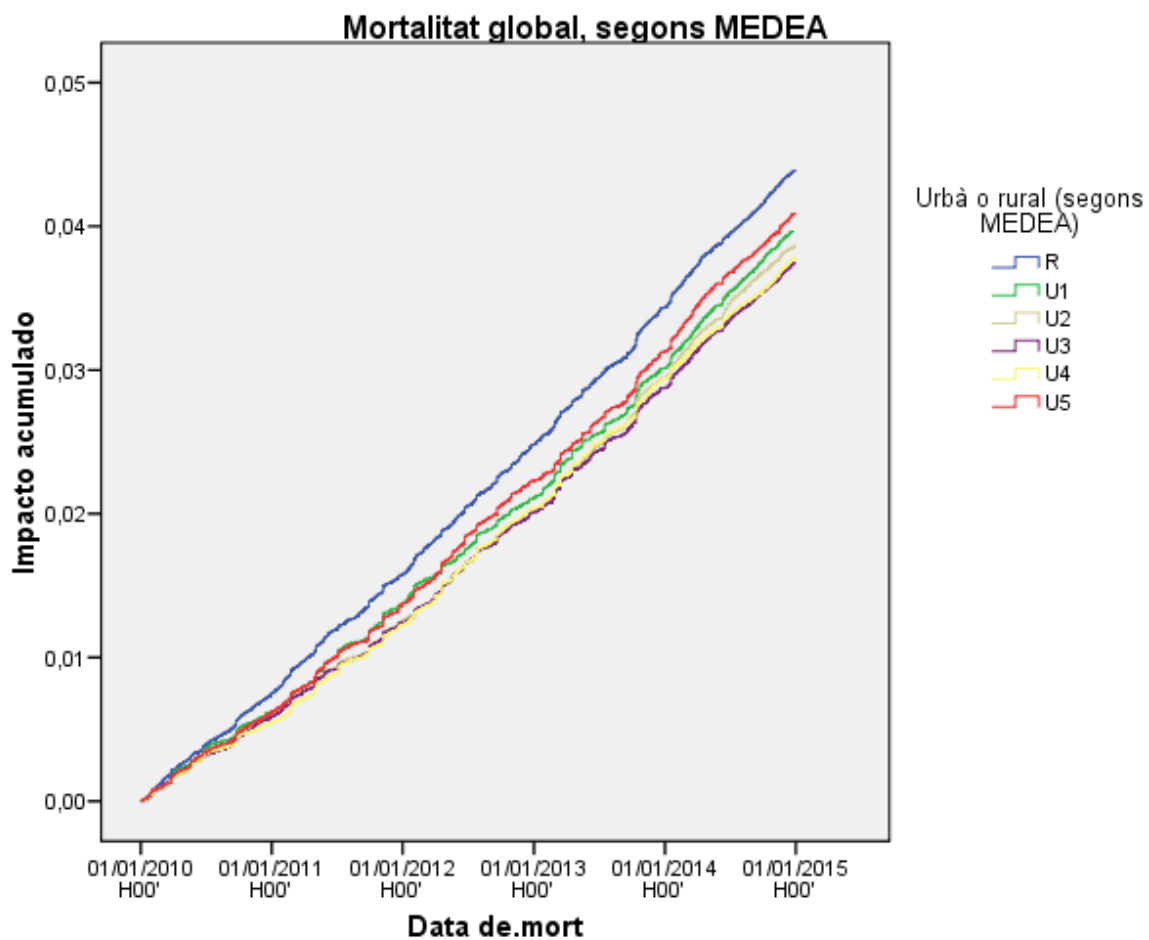
■ INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS SEXE



Gràfica 70. INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS SEXE

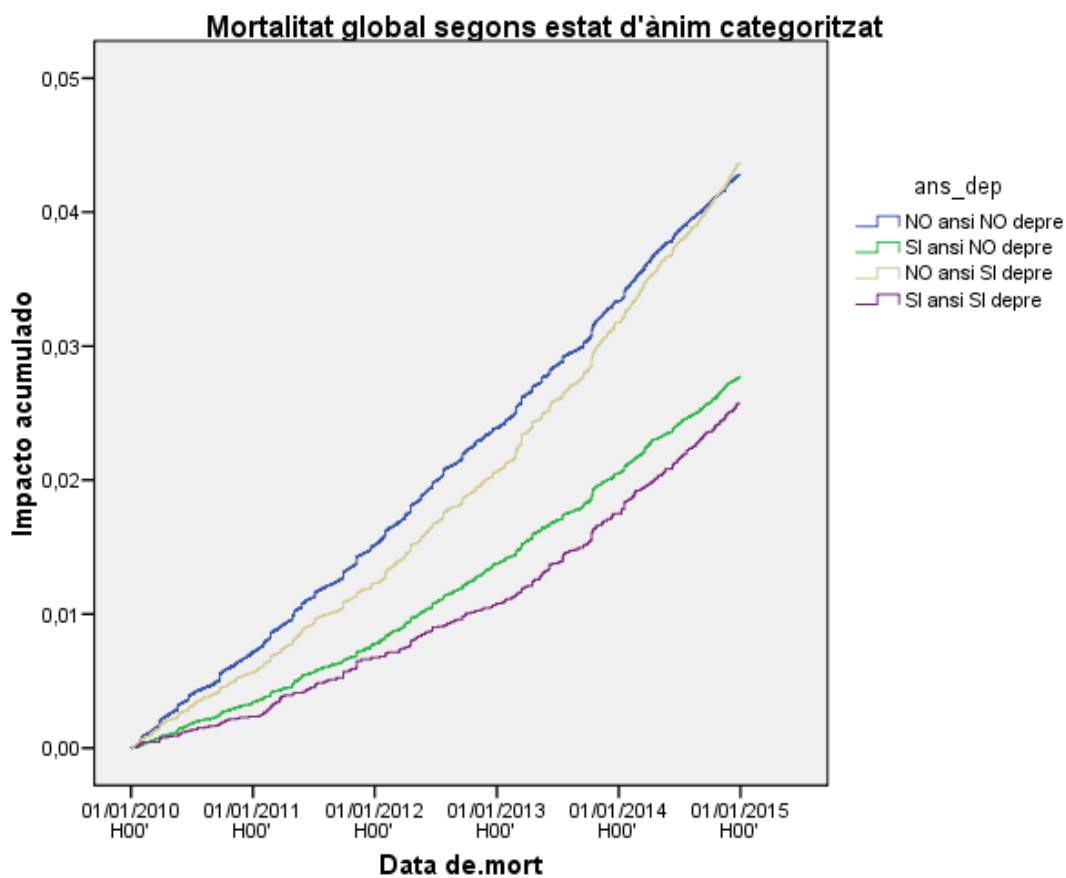
Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- INCIDÈNCIA DELS ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC



Gràfica 71. INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS ÍNDEX SOCIOECONÒMIC

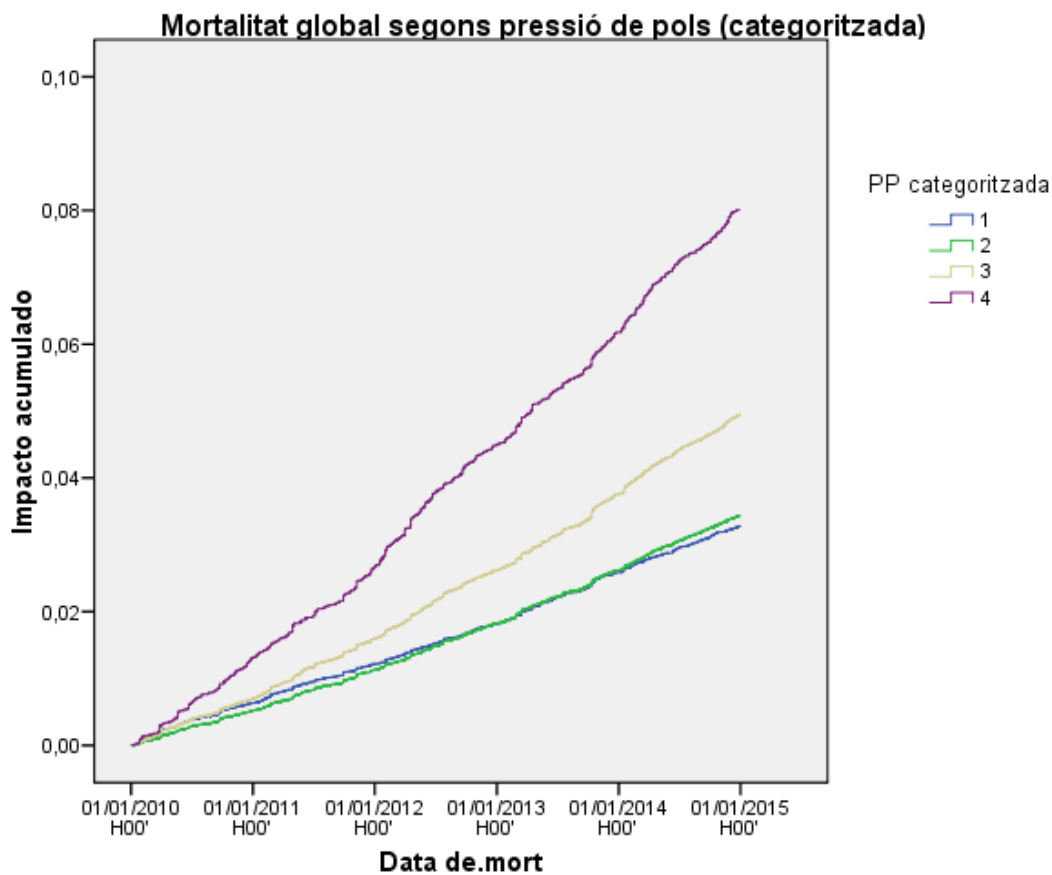
■ INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS ESTAT D'ÀNIM



Gràfica 72. INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS ESTAT D'ÀNIM

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

■ INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS PRESSIÓ DE POLS



Gràfica 73. INCIDÈNCIA DE MORTALITAT SEGONS Pressió de pols

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*“Sí plores d’al·legria,
no eixuguís les teves llàgrimes,
les robes al dolor”*



FORTALESSES I LIMITACIONS DE L' ESTUDI

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Com a principal fortalesa de l' estudi, es obvi que partint d' una mostra de més de 400.000 subjectes, compensa algunes de les seves limitacions. Per altra banda, el maneig centralitzat de les dades poblacionals anonimitzades, ens ha facilitat indagar aspectes no contemplats en els primer disseny de l' estudi pilot. Creiem que una altra de les forces de l' estudi es la qualitat de la base de dades en que s' ha treballat.

Aquest estudi presenta unes limitacions que cal considerar alhora de valorar els resultats i les seves conclusions.

Respecte la mostra:

Partim d' una base SIDIAP⁵⁹⁻⁶⁰ d'alta qualitat que enregistra aproximadament 80% de la població catalana. Els criteris i estàndards implementats per professionals d'Atenció Primària, des de les històries clíniques electròniques (e-CAP) tenen un nivell de registre molt acurat. Pel que fa al 20% de la població restant de Catalunya no es pot disposar actualment d' altres sistemes de registre, pertanyents a altres proveïdors de salut, ni dades de zones no informatitzades.

Tot i així creiem que el volum mostral descentralitzat és representatiu de la població catalana.

Respecte el registre de les dades:

Els criteris diagnòstics per identificar els subjectes amb trastorns d'ansietat o depressió es basen en el registre i codificació d'aquestes patologies, segons la classificació CIE-10. Tot i així, s'ha constatat que la detecció dels individus amb trastorns moderats/severs és prou fiable, l' infradiagnòstic es dona més freqüentment en aquells subjectes que manifesten trastorns lleus³⁵.

El diagnòstic de SM i el seu fenotip per associació de criteris, es defineixen a l' inici del reclutament i no es pot valorar si existeixen canvis dins de la categorització al llarg del temps. Ara bé, no creiem que això sigui massa important ja que, per exemple, tots els estudis sobre predicció de risc cardiovascular es fan de manera anàloga, amb una estimació puntual del risc.

La base SIDIAP treballada enregistra mortalitat global, però no recull la mortalitat específica de causa cardiovascular.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Respecte l'índex socioeconòmic:

La bibliografia recull que l'índex MEDEA és un bon indicador per àrees urbanes grans però te mancances respecte àrees petites o zones rurals⁷⁹. La base de dades poblacional no ens permetia utilitzar altres indicadors de privació econòmica.

Respecte les calculadores de risc: REGICOR i SCORE:

Hem fet aproximacions al valor que aporten aquestes regles de càlcul vers el risc cardiovascular i la mortalitat respecte el sumatori de criteris de la SM. Com a limitació, ambdues són calculadores que estimen el risc a 10 anys i nosaltres sols hem disposat del seguiment de la cohort a 5 anys. Es per tant una aproximació però que pensem que obre possibilitat de nous estudis.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*És més fàcil construir nous forts
que reparar adults trencats”*



DISCUSSIÓ

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*“Cal realitzar el possible per
Assolir l'impossible”*

- PERFIL SM I FENOTIPS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

El present treball és la primera aproximació sobre SM, ansietat i depressió i ECV a Catalunya, del qual en tenim coneixement, fins al 2014, data de tancament de la nostra cohort. Aquest treball mostra el perfil de la SM en el nostre entorn, en una mostra que assoleix més del 80% de la població catalana⁵⁹⁻⁶⁰ atesa a l' Atenció Primària.

A l' inici de l'estudi, constatem que la prevalença de SM a la base SIDIAP- Catalunya per a persones entre 35-75 anys és del 17,20%. Excloem aquí la població amb un esdeveniment cardiovascular previ i depurem també els que han tingut més d' un esdeveniment al llarg del seguiment a cinc anys, considerant un únic esdeveniment. La població total estudiada representa el 85.5% de la cohort SIDIAP de partida.

Respecte la cohort de seguiment (StreX) els fenotips de SM amb major taxa d' incidència per cada 100 subjectes són els que hem denominat: **SM13** (HTA + COL + TG + GLU); **SM5** (HTA + COL + GLU); **SM16**(HTA+PC+COL+TG+GLU), **SM4** (HTA + COL + TG) i **SM3** (HTA + PC + GLU).

Les 8 combinacions més freqüents (la meitat de les combinacions totals), suma el 82,84% de tota la població amb SM, donant idea que la distribució dels fenotips no és uniforme. Analitzant els fenotips de SM predominants (SM5, SM13 i SM16), sense diferenciar per sexes, observem que engloben predominantment població masculina major de 60 anys. En canvi, el fenotip SM9 (PC + TG + GLU), el minoritari, aplega sobretot dones al voltant de 50 anys, amb baixa mortalitat global.

Respecte a la distribució segons sexes per la població de l' *StreX*, entre els homes hi predomina el fenotip **SM8**(COL+TG+GLU) i **SM4**(HTA+COL+TG) i entre les dones els fenotips **SM9**(PC+TG+GLU) i **SM8**(HTA+PC+TG+GLU)

Per fer paral·lelismes de les nostres troballes, ens comparem amb el treball de Moebus¹²⁰, aquest va fer seguiment d'una cohort alemanya (estudi REGARDS), donant resultats diferenciats també per les 16 combinacions de SM, en una cohort amb i sense SM, no discriminant per límits d' edat (18-99 anys) a diferència de la nostra mostra on l' edat de la població es entre els 35 i 74 anys. A l' estudi REGARDS predomina el fenotip **SM3** (HTA+PC+GLU) en homes i el **SM1**(HTA+PC+COL) en dones; hi és present sempre el criteri obesitat/perímetre de cintura, a diferència de la cohort *StreX* on el criteri obesitat sols apareix en un dels fenotips majoritaris. Les diferències entre les dos cohorts son manifestes ja en aquestes primeres valoracions.

Projecte *StreX*: Cinc anys de seguiment.

Altres treballs de referència con el de Thanopoulou¹²⁷, aborden població més jove i amb marcats trets ètnics. No inclou els pacients amb diabetis ni segueix criteris NCEP-ATP III, s' allunyen molt del nostre per establir comparacions.

Guize⁶⁴ tampoc inclou l' obesitat com a criteri principal, si be a diferencia de nosaltres, confereix major risc a la combinació (HTA+PC+TG+GLU) (SM14), al nostre treball aquesta combinació no te un major risc destacable.

La variable tabaquisme, ha tingut també un seguiment important dins del nostre estudi, el major percentatge de fumadors els trobem als fenotips SM8(39.9%), SM7(36,8%) i SM12 (34,3%) mentre que el menor percentatge de fumadors s' agrupen a SM15 (13,2%) i SM3 (14,6%). En els estudis referenciats no ha sigut una variable considerada.

Respecte als ECV, el grup SM5 (HTA + COL + GLU) és el que en determina més i presenta una mortalitat global superior al 20%. El segueix el SM13 (HTA + COL + TG + GLU) i, curiosament, a continuació el SM16 (HTA + PC + COL + TG + GLU) fenotip que aplega tots els trets de la SM. Contradiem així els resultats de Girmam¹²⁸ que postulava major risc d' ECV a major número de criteris d' SM.

Com a fenotip amb menys ECV destaca el SM7 (PC + COL + TG), que aplega població masculina menor de 50 anys, la variable edat pot ser la raó de la baixa morbi-mortalitat del grup.

L' anàlisi dels tipus d' ECV segons fenotips d' SM mostra que la cardiopatia isquèmica, l' infart de miocardi i els accidents cerebrovasculars predominen a SM16, SM13 i SM5, mantenint les mateixes proporcions en tots tres fenotips. Aquest resultats es contraposen als de Rodriguez-Colon¹²⁹ que va establir que a major numero de criteris d' SM, augmenta el risc d' esdeveniments cerebrovasculars, s' inclouen entre els criteris presents la glucèmia i la hipertensió arterial. En el nostre estudi, no constatem augment dels casos d' esdeveniments cerebrovasculars en aquestes circumstàncies.

A l' estudi *StreX* els ECV són més freqüents entre la població masculina, i a més, els fenotips més afectats no inclouen l'obesitat com a factor, no quedant demostrada la relació entre aquesta i ECV en la població amb SM, contràriament a les conclusions de Dunbar³⁸, Bystritsky⁵⁵, Khal⁵⁷ i Kazlauskienė¹³⁰, que relacionen la diabetis i la SM a partir d'un hipotètic augment de perímetre de cintura. Tampoc podem apoiar el treball de Franco¹³¹ que sustenta que la combinació SM3(HTA+OBE+GLU) te major risc d' ECV.

Desarmant una mica més el pes de l'obesitat en el risc cardiovascular, podem referenciar l'estudi de Afzal¹³² amb una cohort sueca durant 10 anys, aquest autor exposa que la

mortalitat per qualsevol causa més baixa del seguiment, coincideix amb un increment de l'índex de massa corporal de la cohort de fins a 3.3 punts.

Respecte als tipus d'ECV, en valorar la pressió de pols de la nostra cohort, objectivem que quan les xifres d'aquesta superen els 61mmHg, predomina l'accident cerebrovascular per sobre de l'IAM o la Cardiopatia isquèmica. El treball de Safar¹³³, presenta similars resultats.

En fer una aproximació al risc d'ECV amb les taules de REGICOR, observem que per xifres de REGICOR>10, els ECV superen als esperats si ens fixem en els criteris d'SM i aquesta valoració es manté per a tots els tipus d'ECV. Si extrapolem per sexes, observem diferències significatives per ambdós sexes. Tot i que cal tenir en compte que es tracta d'una aproximació aritmètica, i que la comparativa a 5 anys en lloc dels 10 anys de pronòstic que prediu la taula REGICOR,- com ja s'ha comentat anteriorment, es una limitació de l'estudi-, creiem que els resultats son significatius i empoderen al diagnòstic de la SM com a predictora del risc d'ECV per sobre de REGICOR. Moebus¹²⁰ tracta també d'extrapolar els risc cardiovascular a partir de Framingham però la seva metodologia i cohort es molt diferent i no fa comparables els resultats.

Respecte a la mortalitat, cal recordar que parlem sempre de mortalitat per qualsevol causa, la base de dades SIDIAP no ens va proporcionar dades de mort per causa cardiovascular. Analitzat la mortalitat per fenotips observem que segueix els mateix patró dels ECV, així registrem major mortalitat en els fenotips SM5, SM13 i SM 16.

Si apliquem una aproximació a les taules de risc de mortalitat d'SCORE tal com havíem fet amb REGICOR, observem que per valors d'SCORE>5, la mortalitat observada es superior a l'esperada amb diferències estadísticament significatives, si analitzem la mortalitat per sexes no objectivem diferències significatives. Remarcar un cop més de que parlem de mortalitat per qualsevol causa. En la bibliografia revisada no es formula aquesta variable o be es refereix a mortalitat cardiovascular, dada de la que no disposem a la nostra cohort.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*“El nen no es un got per omplir
Sí no un foc per encendre”*

- CONSIDERACIONS A LES VARIABLES D' ESTRÉS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

L'ansietat és més present entre els fenotips **SM9**, **SM2** i **SM14**, la depressió en els **SM14**, **SM2** i **SM6** i la combinació d' ambdós als **SM9**, **SM14** i **SM2**. No disposem d'estudis similars per poder comparar aquests resultats.

L'anàlisi de la relació de la depressió i ansietat vers els individus amb SM, mostra una distribució paral·lela de l' ansietat, la depressió, la combinació d' ambdós i els ECV. Demostrem en aquest punt que tant l' ansietat com la depressió influeixen en l' aparició d' ECV. En contra dels nostres resultats, Luppino⁴⁶ va demostrar relació de la SM amb l'ansietat però no amb la depressió. Tampoc Hildrum⁴¹ recolza els nostres resultats, segons aquest no hi ha relació demostrada entre SM i l'ansietat /depressió, si bé analitza una cohort noruega, bastant diferent del perfil de la població catalana.

Tampoc sustenta la nostra hipòtesi Takeuchi¹³⁴, qui demostra relació entre SM i depressió però no amb l'ansietat.

En contra del postulat de Skilton³⁷, la distribució de la depressió i ansietat és molt uniforme per a tots els fenotips de SM, no evidenciant més síndromes depressives o ansioses entre els grups amb més factors fenotípics de SM.

Analitzant tots els subjectes que porten tractament farmacològic s'observen més ECV que entre els que no en prenen. La nostra hipòtesi és que els tractats amb fàrmacs són pacients globalment amb més factors de risc (Edimansyah⁴⁰ aborda aquest punt específicament vers els tractaments amb antipsicòtics).

En aquest punt valorem l'aproximació de les taules REGICOR, per aquells individus amb qualsevol alteració de l'ànim, REGICOR infravalora els ECV esperats, amb diferències estadísticament significatives, tant per REGICOR baix com alt. No així per els pacients sense patologia de l'ànim. Això remarca el valor d' aquestes alteracions de l'ànim en la possibilitat/predicció d' un ECV.

Evidentment, com ja hem remarcat si afegim la variable mortalitat a la variable ansietat/depressió, els resultats no son superposables ja que un cop més parlem de mortalitat per qualsevol causa. Analitzant la mortalitat global evidenciada en els diferents fenotips de SM i l'ansietat/depressió, observem major mortalitat en l'associació dels fenotips **SM5** (HTA + COL + GLU), **SM13** (HTA + COL + TG + GLU) i **SM16** (HTA + PC + COL + TG + GLU). El **SM7** (PC + COL + TG) és el que té menys mortalitat.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Hem aplicat també l'aproximació a les taules SCORE i els resultats són que SCORE infravalora el risc de mort en aquesta població amb diferències significatives excepte per l'associació ansietat + depressió.

Alhora, objectivem major mortalitat entre homes i SM/depressió en contraposició a les tesis de Butnoriene⁵⁶ que determina major mortalitat només entre dones amb SM i ansietat, o de Whittaker⁵¹ amb la seva cohort de dones amb risc d'ECV.

Pérez-Piñar¹³⁵ afirma que els pacients amb trastorns mentals tenen major risc cardiovascular, sobre tot risc de diabetis, dislipèmia i obesitat.

Això no varia amb el tractament de la patologia mental, però en la mateixa línia del nostre estudi, encoratja a dedicar especial atenció al control dels factors de risc cardiovascular d'aquest grup de pacients.

Respecte ansietat o depressió, creiem que no es pot fer un paral·lelisme amb la majoria de bibliografia consultada, ja sigui per diferents criteris o per mostres en àmbits locals o sèries de casos limitades. Creiem que els resultats en la mostra poblacional SIDIAP analitzada, poden ser realment representatius de la població catalana atesa a Atenció Primària.

Valorem ara l'associació anterior amb la variable índex socioeconòmic: En analitzar la mostra per la seva distribució segons àrees MEDEA, observem que la població amb SM més jove ocupa les zones més desfavorides i són alhora més obesos, amb més diabetis i hipertriglicèridèmia. La població de major edat, ocupa les zones més benestants.

A les zones rurals predominen **SM10, SM15 i SM16**. Per Urbà 1 (benestant) predomina **SM4, SM5, SM1 i SM6**. Per àrees Urbà 2, **SM4, SM5 i SM1**, Per Urbà 3 **SM4, SM14 i SM2**; per Urbà 4, predomina **SM10, SM15 i SM16** i per les àrees més deprimides, **SM9, SM12 i SM16**. Els patrons són molt heterogenis per cada àrea demogràfica.

Respecte l'hàbit tabàquic, el major percentatge d'homes fumadors s'agrupen a la zona rural seguida de Urbà 5. A les zones benestants trobem menys percentatge de fumadors. Respecte les dones, trobem major nombre de fumadores a les àrees més deprimides, urbà 4 i 5 i menys a les més afavorides.

La prevalença d' ECV es major a Urbà 1(benestant) seguit de Urbà 5(desfavorida). Destaca la zona rural pel seu baix % d' ECV respecte les zones urbanes.

Si valorem els tipus d' ECV, veiem que per les àrees urbanes 3,4 i 5, les més desfavorides, l' ECV predominant es l' AVC. A les zones rurals i Urbà 1, predomina l' IAM i per Urbà 2, predomina la cardiopatia isquèmica.

Si associem les dos variables d' estrès: alteracions de l' ànim i l' índex socioeconòmic, el major percentatge de subjectes amb ansietat el trobem a la zona més benestant seguit de la més desfavorida. La depressió segueix el mateix patró com també l' associació ansietat/depressió.

Aquestes dades no apoiarien els treballs de Cordoba-Doña¹³⁶ que sustenta que la recessió econòmica provoca pitjor salut mental lligat a la situació laboral i del nivell d' estudis. Val a dir que aquest autor parla de salut mental i nosaltres d' alteracions de l'ànim, que si be s' inclouen dins de l' esfera mental, son sols una part d' aquesta patologia.

En canvi el treball de Behanova⁷⁷ afirma que el risc de patologia mental entre la població envellida te a veure amb la seva situació socioeconòmica però no amb el nivell de privació del seu entorn.

La publicació de Richardson⁷⁸, afirma que no ha pogut demostrar l' associació entre privació i depressió en un seguiment a 5 anys, donaria suport a la nostra investigació respecte la prevalença de depressió a les zones deprimides inferior a les més afavorides.

Al llarg de la bibliografia no hem trobat referències respecte les àrees rurals.

Si valorem la mortalitat en aquesta població agrupada per índex socioeconòmic, observem que l' àrea benestant urbanes i alhora la més deprimida son les que presenten major mortalitat per qualsevol causa. L' àrea rural presenta la mateixa mortalitat que aquestes arees urbanes; recordar aquí que l' índex MEDEA⁷⁹ no ha demostrat validesa per a zones petites(rural). Cho⁷³, conclou que la privació econòmica influeix en la mortalitat per qualsevol causa entre els pacients amb hipertensió arterial. En la mateixa línia, Walker¹³⁷ dona pes al patró social a la mortalitat per diabetis com un tret afegit de risc. Ramsay⁷⁴ no ha pogut establir diferències significatives entre la mortalitat cardiovascular i per qualsevol causa amb la privació econòmica i població d' edat

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

avançada. A partir del nostres resultats, no podem ni apoiar ni revocar aquestes afirmacions.

Analitzant la relació REGICOR i SCORE al treball de Foguet¹³⁸, observem que va trobar relació per els individus amb depressió i REGICOR però no per SCORE. Traslladant-ho als nostres resultats, observem diferències significatives per REGICOR i ansietat, depressió i ambdós. En el cas d' SCORE, les diferències son significatives per els individus sense alteració de l' ànim, ansietat i depressió però no per l' associació.

Revisant les dades, podem dir que els pacients d'àrees benestants tenen major risc d' ECV lligats amb els trastorns de l' ànim però la seva mortalitat per qualsevol causa es molt inferior. Per les zones més deprimides, el risc d' ECV es lleugerament menor però la mortalitat supera a la de les zones privilegiades.

Pan¹³⁹, relaciona la supervivència a un esdeveniment cerebrovascular amb la privació econòmica i tot i que es tracta d' un estudi fet a Xina, posa de relleu resultats similars als abans exposats. En la mateixa línia Thorne⁷⁶ relaciona la privació socioeconòmica amb la recuperació post-infart o esdeveniment cerebrovascular. També Lang¹⁴⁰ exposa que el seguiment dels pacients pluripatològics a les zones deprimides es inferior, justificant així l' evolució d' aquests pacients. Publicacions recents com la de Mercer⁷¹ plantegen intervencions des de l' Atenció Primària per millorar la qualitat de vida dels pacients multimòrbids de zones desfavorides, pensem que els subjectes del nostre estudi amb SM i alteracions de l'ànim serien beneficiaris d' aquesta especial atenció.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

“El secret de la felicitat no és esforçar-se pel plaer, sí
no trobar el plaer en l'esforç”

André Gide

- ANÀLISI DE SUPERVIVÈNCIA, REGRESSIÓ I MULTIVARIANT

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Fins aquí, hem parlat de prevalença respecte les variables d' estudi. Ara ressaltarem les dades obtingudes amb l' anàlisi estadístic vers la incidència i l' anàlisi multivariada.

Valorant la **SM sense diferenciar per fenotips**, totes les variables influeixen en la incidència d' ECV amb diferències significatives, excepte l' ansietat que queda al límit de la significació estadística.

En l'anàlisi multivariant, exclou els SM5, SM6, SM9, SM11, SM12 i SM15 com a variables predictores d' ECV a 5 anys, la resta de variables influeixen de manera significativa en l' aparició d' ECV a 5 anys. Destaca que les alteracions de l'ànim influeixen tant l' ansietat com la depressió o l' associació^{38,55,57,130}. L'índex socioeconòmic influeix en 9 dels 16 fenotips igual que el tabaquisme. Cal recordar aquí la gràfica 28/29 que relaciona els ECV i el tabaquisme entre les dones, cridava l' atenció un número de fenotips que presentaven més ECV entre els no fumadors que en els fumadors, ve a reafirmar el pes d' aquesta variable (tot i que aquí es valora per els dos sexes).

Respecte als fenotips, son determinants SM13, SM15 i SM16 respecte incidència d' ECV i mortalitat.

En analitzar els diferents **fenotips**, crida l' atenció que l' índex socioeconòmic no te pes en l' equació, no objectivem diferències estadísticament significatives per cap fenotip excepte SM5 i SM13. L' edat determina una incidència del 5% d' ECV per cada any de supervivència. Les alteracions de l'ànim, no influeixen en els fenotips SM7, SM8, SM9 i SM12.

El sexe no es una variable determinant per SM9, SM10 i SM12 i la pressió de pols, no influeix per SM7, SM9, SM10, SM11 i SM12.

L' anàlisi multivariada mostra que l' edat es una variable comú per tots els fenotips, seguida del sexe, excepte per els fenotips SM7, SM9, SM10 i SM12. L'Índex socioeconòmic influeix sols en SM1, SM5 i SM15. Les alteracions de l'ànim influeixen en la majoria dels fenotips.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

A partir d'aquest anàlisi per fenotips, perd força l'hipòtesi de la influència de la privació econòmica en els ECV en pacients amb SM i reforça el paper de les patologies de l'ànim.

Si fem la mateixa valoració per la mortalitat per qualsevol causa en la **SM sense diferenciar per fenotips**, les variables d'estudi que no influeixen en la incidència són l'índex socioeconòmic, les zones urbanes no tenen impacte per sobre de les rurals. Sols la depressió influeix en la mortalitat. Són determinants els fenotips SM5, SM6, SM13, SM15 i SM16.

L'anàlisi multivariada descarta els fenotips d'SM3, SM5, SM6, SM9, SM13, SM14 i SM16 i confirma que l'índex socioeconòmic no és determinant com a variable predictora com tampoc ho és l'ansietat o la combinació ansietat/depressió. Cap dels fenotips supera la unitat.

L'anàlisi dels fenotips d'SM i la incidència de mortalitat per qualsevol causa, determina com a variables determinants el sexe, excepte per SM7 i SM12, el tabaquisme exceptuant també el fenotip SM7 i SM9. Les alteracions de l'ànim influeixen en la mortalitat per tots els fenotips excepte SM7, SM9, SM10 i SM12. L'índex socioeconòmic sols influeix per SM4, SM13 i SM14. L'edat marca un 8% anual la incidència de mort per qualsevol causa.

L'anàlisi multivariada per els diferents fenotips mostra com a variables predictores majoritàries a 5 anys, l'edat, excepte per SM12 i el tabaquisme, excepte per SM7, SM9 i SM10. La privació econòmica no sembla tenir impacte en la mortalitat per qualsevol causa entre els diferents fenotips d'SM.

A partir de la darrera publicació de Jiang¹⁴¹, cal valorar que la SM i els seus fenotips són variables i modificables, a favor i en contra de l'evolució de la SM. Aquest autor ha fet un seguiment de la població xinesa amb SM fent talls transversals al seguiment amb 9 anys de diferència observant importants modificacions en el fenotip dels pacients. Això ens ha de motivar a treballar amb la nostra població per tal de modificar el seu fenotip SM cap aquelles morfologies de menor risc cardiovascular o bé millorar la seva salut mental per que no augmenti aquest risc. Terapèutiques senzilles com l'exercici físic, han demostrat ser eficaces per modificar l'obesitat o la diabetis segons aporta Creatore¹⁴² i són de fàcil accés per a usuaris i professionals sanitaris.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

“La força física es mesura pel que pots carregar, la força espiritual per la que pots suportar”



CONCLUSIONS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

En les persones entre 35 i 74 anys d'edat residents a Catalunya:

1. La prevalença de l'SM és de 17,16% (IC95% 17,11-17,20).

En les persones entre 35 i 74 anys d'edat residents a Catalunya amb criteris diagnòstics de SM i sense esdeveniment cardiovascular a l'inici de l'estudi, durant un període de seguiment de 5 anys:

- El fenotip més predominant és el SM13 amb una prevalença de 2,48% (IC95% 2,45-2,51) i el menys freqüent és el SM7 amb una prevalença de 0,10% (IC95% 0,09-0,11).
2. La incidència global d'un primer episodi de malaltia cardiovascular és de 1097 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 1094-1110). De manera desglossada, comprèn:
 - a) la cardiopatia isquèmica amb 472 casos per 100.000 persones-any (IC95% 470-474); b) l'infart agut de miocardi amb 175 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 175-175,5), i c) les malalties cerebrovasculars amb 450 casos per 100.000 persones-any (IC95% 448-452).
 - La incidència d'un primer episodi de malaltia cardiovascular en les alteracions de l'ànim es situa entre 1054 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 1050-1058) en els diagnosticats d'ansietat i 1374 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 1364-1394) en els diagnosticats de depressió.
 - La incidència d'un primer episodi de malaltia cardiovascular quant a l'índex socioeconòmic oscil·la entre 1007 casos per 100.000 habitants-any (IC 95% 1000-1014) a l'àrea rural i 1136 casos per 100.000 habitants-any (IC 95% 1128-1144) en l'àrea urbana més deprimida.
 - La incidència d'un primer episodi de malaltia cardiovascular pel que fa als fenotips de SM varia entre 364 casos per 100.000 habitants-any (IC 95% 336-392) en el fenotip SM7 i 1382 casos per 100.000 habitants-any (IC95%: 1376-1390) en el fenotip SM13.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

3. La mortalitat global per qualsevol causa és de 781 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 780-782).
 - La mortalitat per qualsevol causa en les alteracions de l'ànim es situa entre 547 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 543-551) en els diagnosticats d'ansietat i 855 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 851-859) en els diagnosticats de depressió.
 - La mortalitat per qualsevol causa per l'Índex socioeconòmic oscil·la entre 859 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 857-861) a l'àrea rural i 736 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 733-739) a l'àrea urbana.
 - La mortalitat per qualsevol causa pels fenotips de SM fluctua entre 266 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 243-289) en el fenotip SM9 i 1124 casos per 100.000 habitants-any (IC95% 1100-1150) en el fenotip SM5.

4. El risc relatiu global de patir un primer episodi de malaltia cardiovascular fou de 1,48 (IC95% 1,44-1,52) per al sexe masculí, de 1,29 (IC95% 1,24-1,33) per als fumadors actius i de 2,47 (IC95% 2,30-2,65) per la Pressió de Pols \geq 81mmHg.
 - Respecte a la població sense alteracions de l'ànim, els diagnosticats d'ansietat tenen un RR de patir un primer episodi de malaltia cardiovascular de 0,99 (IC95% 0,95-1,02), els diagnosticats de depressió de 1,30 (IC95% 1,25-1,35) i els diagnosticats d'ambdós (ansietat i depressió) de 1,19 (IC95% 1,12-1,27).
 - Respecte a l'àmbit rural, l'àmbit més benestant (Urbà-1) té un RR de patir un primer episodi de malaltia cardiovascular de 1,16 (IC95% 1,11-1,22).
 - Els fenotips de SM amb majors RR de patir un primer episodi de malaltia cardiovascular són: el SM13 amb un RR de 1,34 (IC95% 1,30-1,38), el SM16 amb un RR de 1,29 (IC95% 1,24-1,34) i el SM5 amb un RR de 1,26 (IC95% 1,21-1,30).

El risc relatiu global de morir per qualsevol causa fou de 1,50 (IC95% 1,45-1,55) per al sexe masculí, de 1,29 (IC95% 1,24-1,33) per als fumadors actius i de 2,47 (IC95% 2,30-2,65) per la Pressió de Pols \geq 81mmHg.

- Respecte a la població sense alteracions de l'ànim, els diagnosticats d'ansietat tenen un RR de morir per qualsevol causa de 0,99 (IC95% 0,95-1,03), els

diagnosticats de depressió de 1,30 (IC95% 1,25-1,35) i els diagnosticats d'ambdues (ansietat i depressió) de 1,19 (IC95% 1,12-1,27).

- Respecte a l'àmbit rural, cap dels àmbits urbans mostra un RR de morir per qualsevol causa superior a 1, el mínim es l'Urbà 3 amb un RR de 0,86 (IC95% 0,81-0,90)
- Els fenotips de SM amb majors RR de morir per qualsevol causa són: el SM5 amb un RR de 1,59 (IC95% 1,53-1,65), el SM15 amb un RR de 1,24 (IC95% 1,15-1,30) i el SM13 amb un RR de 1,22 (IC95% 1,18-1,27).

5. Els factors independents que determinen la incidència global d'un primer episodi de malaltia cardiovascular són: l'edat amb un RR de 1,05 (IC95% 1,05-1,05), el sexe masculí amb un RR de 1,55 (IC95% 1,48-1,62), el tabaquisme amb un RR de 1,43 (IC95% 1,36-1,50) i la Pressió de Pols \geq 81mmHg amb un RR de 1,60 (IC95% 1,45-1,75). L'ansietat representa un RR d' 1,23 (IC95% 1,17-1,29), la depressió 1,43 (IC95% 1,35-1,50) i la combinació d' ambdues 1,54 (IC95% 1,42-1,67). L'àmbit socioeconòmic més deprimat (urbà-5) mostra un RR de 1,17 (IC95% 1,02-1,23).

Els factors independents que determinen la mortalitat global per qualsevol causa són: l'edat amb un RR de 1,08 (IC95% 1,08-1,09), el sexe masculí amb un RR de 1,54 (IC95% 1,47-1,62); el tabaquisme amb un RR de 1,93 (IC95% 1,83-2,03) i la Pressió de Pols \geq 81mmHg amb un RR de 1,32 (IC95% 1,19-1,46). L'ansietat representa un RR de 1,50 (IC 95% 1,23-1,87), la depressió 1,48 (IC95% 1,13-1,95) i la combinació d' ambdós 1,46 (IC95% 0,97-2,19).

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

*"I Déu va dir, "estíma el teu enemic", i jo el vaig obeir i
em vaig estimar a mí mateix*

Khalil Gibran



PREMIS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- AJUTS A LA RECERCA CAMFiC, 2009. Primer Premis dels X Ajuts a la Recerca. “ Impacte de l’ estrès vers la Síndrome Metabòlica”
- BECA Isabel Fernández, DE AYUDA A LA REALIZACIÓN DE TESIS DOCTORALES SemFYC, 2010.
- AJUT SIDIAP: Convocatòria SIDIAP 2013, IDIAP Jordi Gol. Projecte: “Avaluació del risc cardiovascular associat als diferents fenotips clínics de la síndrome metabòlica i del risc addicional associat a la presència de depressió/ansietat”. Investigador principal: Enric Aragonès. Grup de recerca Salut Mental/Atenció Primària. USR Camp de Tarragona.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



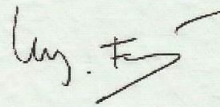
Dolors Fores García, Presidenta de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària:

Certifico: Que **Na Yolanda Ortega Vila**, com a investigadora principal, ha rebut el 1r. Premi del **X Ajut a la Recerca en Atenció Primària de la CAMFiC**, pel treball:
“Impacte de l’estrès vers la síndrome metabòlica”.

I, perquè en prengueu coneixement i tingui els efectes que corresponguin, signo aquest certificat.

Barcelona, 28 d’octubre de 2009

La Presidenta de la CAMFiC



Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



El presidente de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC), Dr. Josep Basora, hace constar que la tesis titulada:

“Papel del estrés en el desarrollo del síndrome metabólico”

presentada por la **Dra. Yolanda Ortega Vila** en la convocatoria de ayudas 2010 para la realización de tesis doctorales en materia de Medicina de Familia y Comunitaria ha obtenido una de las tres ayudas convocadas por semFYC a través de su Sección de Investigación.



Dr. Josep Basora
Presidente

En Málaga, a 8 de octubre de 2010

Portaferrissa 8, pral.
(08002) Barcelona
Tel. 93 317 03 33
Fax 93 317 77 72
E-mail semfyc@semfyc.es

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

“De totes les coses que portes posades, l’actitud és la més important”



PUBLICACIONS I RESUMS

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



Barcelona, 24 d'octubre de 2016

Benvolguda Dra. Yolanda Ortega

Hem rebut el seu article titulat

Impacte de l'estrès vers la Síndrome Metabòlica. Cinc anys de seguiment del Projecte StreX

per a valorar la seva publicació en la revista *Butlletí de l'Atenció Primària de Catalunya*. El Consell Editorial del Butlletí considera que el seu article pot ser d'interès per a ser publicat en la nostra revista, motiu pel qual se sotmetrà a procés de revisió per parells per part del nostre comitè assessor.

En les properes setmanes rebrà per correu electrònic notificació de la valoració definitiva de l'article, així com dels possibles canvis i adaptacions.

Ben cordialment

Antoni Sisó Almirall

Editor

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



Impacte de l'estrès vers la Síndrome Metabòlica.

Cinc anys de seguiment del Projecte StreX

Revista de destinació: *Butlletí de l' Atenció Primària de Catalunya*

Autors: Yolanda Ortega^{1,2}, Enric Aragonès^{2,3}, Josep Lluís Piñol^{2,4}, Josep Basora², Alvaro Araujo¹. Joan J. Cabré^{2,5}

Centres:

1. ÀBS Salou. Institut Català de la Salut
2. IDIAP Jordi Gol. Institut Català de la Salut.
3. CAP Constantí. Institut Català de la Salut
4. CAP L'Ampolla (Terres de l'Ebre). Institut Català de la Salut
5. ÀBS Sant Pere Centre. Institut Català de la Salut

Autor per correspondència:

Yolanda Ortega Vila

CAP Salou

Carrilet,12

Telèfon: 977381810

Correu: yortega.tgn.ics@gencat.cat; yortegavila@gmail.com

Aquest manuscrit conté 3 taules i 2 figures

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

RESUM

Impacte de l'estrès vers la Síndrome Metabòlica.

Cinc anys de seguiment del Projecte StreX

Objectius: Determinar el paper de l'ansietat i la depressió, sobre la incidència de esdeveniments cardiovasculars (ECV) en persones de Catalunya amb Síndrome Metabòlica (SM) en un seguiment a cinc anys. Associar la incidència d'ECV tant amb el nombre com amb el tipus de criteri component de la SM.

Disseny: Cohort prospectiva per determinar l'incidència d'ECV segons l'exposició a trastorns d'ansietat i depressió entre individus amb diferents combinacions de trets clínics que defineixen SM.

Àmbit: Atenció Primària, Catalunya.

Subjectes: població de 35-75 anys amb criteris SM, sense malaltia cardiovascular a l'inici del seguiment (2009). Classificació per 16 fenotips SM [criteris NCEP- ATPIII: HTA (pressió arterial), COL (colesterol), TG (triglicèrids), PC (perímetre cintura) i GLU (anomalies glucídiques)], i segons la presència de depressió i/o ansietat.

Variable principal: Incidència en 5 anys d'ECV. **Variables predictores:** sociodemogràfiques (edat, sexe), tabaquisme i tractaments farmacològics.

Resultats: 401.743 persones amb SM (17,2% de la població catalana), 51,1% homes, edat mitjana \pm DE: 60,1 \pm 9,9 anys. Es registren 8,7% diagnòstics de depressió, 16,0% d'ansietat i 3,8% ambdós. Un 14,5% consumeixen antidepressius i 20,8% ansiolítics.

Dels fenotips SM predominen: HTA+COL+TG+GLU; HTA+COL+GLU; HTA+COL+TG i HTA+PC+GLU.

Als 5 anys de seguiment, s'enregistra 5,5% d'ECV. Impacten en 6,4% d'homes i 4,4% de dones. Entre els individus amb depressió detectem 6,7% d'ECV respecte 5,3% entre els individus sense ($p < 0,01$). Respecte l'ansietat, el percentatge és igual (5,5%) entre ambdòs grups.

Conclusions: Els fenotips predominants dels pacients amb SM catalans no inclouen com a criteri l'obesitat, a diferència d'altres cohorts europees. La depressió i l'ansietat influeixen sobre el pitjor pronòstic dels pacients amb SM.

[257 paraules]

English Summary:

Impact of stress towards the Metabolic Syndrome. Five-year follow-up Project StreX

Objectives: To determine the role of anxiety and depression, on the incidence of cardiovascular events (CVE) in people with Metabolic Syndrome (MetS) in five years follow-up, in Catalonia. Analyze the incidence of CVE according the number and the type of criteria component of the MetS.

Design: Prospective cohort to determine the incidence of CVE by exposure to anxiety disorders and depression among individuals with different combinations of clinical features that define the MetS.

Ambit: Primary Care, Catalonia.

Subjects: population 35-75 years fulfilling MetS criteria, without CVE at the start of follow-up (2009). Rating 16 MetS phenotypes [NCEP- ATPIII criteria: hypertension (HBP, high blood pressure), CHO (cholesterol), TG (triglycerides), WC (waist circumference) and GLU (glucose abnormalities)], based on the presence of depression / anxiety.

Primary endpoint: Incidence in five years CVE. Predictors: demographic variables (age, gender), smoking, and drug treatment.

Results: 401,743 people with MetS (17.2% of Catalan population), 51.1% male, mean age \pm SD: 60.1 \pm 9.9 years. 8.7% recorded diagnoses of depression, anxiety 16.0% and 3.8% both. 14.5% of individuals consume antidepressants, and anxiolytics 20.8%.

The more prevalent MetS phenotypes were: CHO+HBP+TG+GLU; CHO+HBP+GLU; CHO+HBP+TG and HBP+WC+GLU.

After 5 years of follow-up, we recorded a 5.5% of CVE. These impacts over 6.4% of men and 4.4% women. Among individuals with depression, we detected 6.7% front 5.3% compared CVE among individuals without ($p < 0.01$). Regarding anxiety, the percentage is the same (5.5%) between both groups.

Discussion: The predominant phenotypes of Catalans with MetS don't include obesity as a criterion, unlike other European cohorts. Depression and anxiety affect on the poor prognosis of patients with MetS.

[259 words]

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

INTRODUCCIÓ

L'efecte de l'ansietat i/o la depressió com manifestacions de l'estrès, sobre l'eix adrenal, la gluconeogènesi, la patologia cardiovascular o la tolerància glucídica és un fet àmpliament demostrat¹.

Per altra banda, la síndrome metabòlica (SM), és una entitat patològica descrita al 1988 per Reaven², caracteritzada per: obesitat, hipertensió arterial (HTA), dislipèmia, hiperuricèmia i trastorns en la tolerància oral a la glucosa.

L'interès de la SM radica en que suposa un risc per patir malaltia cardiovascular³ i la morbi/mortalitat que origina. Moebus⁴ al 2010, introdueix el concepte de fenotips d'SM, atribuint risc diferent de malaltia cardiovascular segons les associacions de factors d'SM.

Diversos estudis relacionen l'estrès amb la SM⁵⁻⁹, tant a nivell d'estrés laboral com amb l'ansietat i depressió, amb resultats controvertits.

La SM és molt freqüent, afecta aproximadament a una de cada quatre persones ateses a l'Atenció Primària², però desconeixem la seva evolució quan s'associa a ansietat o depressió¹⁰.

El recent estudi de Cummings¹¹ (2016) té per hipòtesi que estrès i depressió són comuns entre diabètics; associats augmenten la progressió de risc d'esdeveniments cardiovasculars (ECV). Seguint aquesta mateixa línia, la hipòtesi del Projecte StreX (estrès i síndrome metabòlica) és que l'ansietat i la depressió augmenten el risc d'ECV entre la població catalana amb SM.

OBJECTIUS

1. Descripció de la prevalença de l'SM i els seus fenotips en la població catalana.
2. Determinar la incidència d'esdeveniments cardiovasculars en la població de Catalunya amb SM associada a ansietat/depressió durant cinc anys de seguiment.
3. Analitzar l' associació de l' incidència d' ECV tant amb el nombre com amb el tipus de criteri component de la SM.

MATERIAL I MÈTODES

Tipus de Disseny i Període de l'estudi

Estudi de cohort prospectiu, per determinar la incidència a cinc anys, des de l'1 de gener de 2009 fins a 31 de desembre de 2014, d'esdeveniments cardiovasculars entre individus amb diferents subgrups de factors que integren la SM.

Font de les dades

Les dades de SIDIAP¹² (*Sistema d'Informació per al Desenvolupament d'Investigació en Atenció Primària*), que conté informació de l' eCAP (història clínica informatitzada d'atenció primària) de 274 Equips d' Atenció Primària (EAP) de Catalunya amb una població assignada de 5.835.000 pacients (80% de la població total), representativa de la població atesa a atenció primària de Catalunya, tal com demostrà García-Gil *et al*¹², constituïnt un mètode vàlid i utilitzable per a desenvolupar estudis d'investigació en aquest àmbit. Concretament, es farà ús de la base de dades (*big data*) d'alta qualitat de l'àmbit territorial complet (Catalunya).

Selecció dels subjectes

Subjectes d'edat compresa entre 35 i 75 anys, amb criteris diagnòstics de SM a l'inici del període d'estudi. Els components emprats seran els definits per la NCEP-ATPIII, revisats el 2005 i que es detallen tot seguit.

- 2) HTA: Hipertensió arterial (definida) (codis CIE-10: I10-15) o pressió arterial \geq 130/85 mmHg, o bé tractament farmacològic amb qualsevol hipotensor (*Anatomical Therapeutic Chemical*, [ATC] C02[A-L]);
- 6) PC: Perímetre de cintura >102 cm (homes) o >88 cm (dones);

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- 7) COL: Fracció HDL del colesterol <50 mg/dL (homes) / <40 mg/dl (dones); o bé tractament amb fàrmacs ATC C10[AA-AD], C10AX, C10BA, C10BX;
- 8) TG: Triglicèrids >150 mg/dL, o bé tractament farmacològic de la hipertrigliceridèmia (ATC C10AB);
- 9) GLU: Glucèmia basal >100 mg/dL, o bé diagnòstic de diabetis mellitus tipus 2 (codi E11).

De manera consensuada (SIDIAP) es considera que el criteri (1) és acomplert si consta diagnòstic durant l'últim any, o la mitjana de les tres últimes determinacions de pressió arterial és superior al valor donat, o bé consta el tractament farmacològic amb qualsevol dels epígrafs esmentats al menys 3 mesos en l'últim any. El criteri (2) consta al menys l'últim any. El criteri (3) diferenciat per sexes, al menys l'últim any, i tractament farmacològic esmentat al menys 3 mesos en l'últim any. El criteri (4) ha de ser present al menys durant l'últim any i el tractament farmacològic al menys 3 mesos l'últim any. El criteri (5) ha d'estar present, al menys l'últim any, tant per glucèmia basal (mesura única) o bé diagnòstic de diabetis tal com s'especifica.

Criteris d'exclusió

Segons la CIE10 (*Clasificación Internacional de Enfermedades*, versió 10), s'exclouen els subjectes amb diagnòstic previ de malaltia cardiovascular: infart de miocardi (codi I21-24), miocardiopatia isquèmica (codi I60-69), angina (codi I20-29), revascularització coronària (codi 021209W) i accident vascular cerebral (codi I70-7).

Diagnòstic d'ansietat o depressió

Els subjectes es classifiquen segons la presència d'un trastorn d'ansietat o depressiu actiu, o ambdues. Comprenen els codis diagnòstics següents: F32 (episodi depressiu), F33 (trastorn depressiu recurrent), F41.0 (trastorn d'angoixa) i F41.1 (trastorn d'ansietat generalitzada) i el consum d'antidepressius i d'ansiolítics (ATC N05, N06A). S'inclouen tots aquells pacients amb el diagnòstic actiu a la seva història clínica al menys en l'últim any, o bé consum de fàrmacs al menys 3 mesos continuats.

Variable principal

- Incidència d'Esdeveniments cardiovasculars i cerebrovasculars a cinc anys: infart de miocardi, miocardiopatia isquèmica, angina, revascularització coronària i accident vascular

cerebral (Mateixos codis llistats abans). A efectes de l'anàlisi, per aquells subjectes que presenten episodis recurrents d' ECV, només es considerarà el primer d'ells.

Variables secundàries:

- Variables sociodemogràfiques: edat i sexe.
- Variables clíniques associades al risc cardiovascular: Tabaquisme [fumador, ex-fumador, no fumador], fibril·lació auricular.
- Tractaments farmacològics que poden modificar el risc cardiovascular: estatines (C10AA), antiagregants plaquetars (B01AC), beta-blocadors i antihipertensius(C02[A-L]) , anticoagulants(B01), i els associats a trastorns mentals: antidepressius (N06A), ansiolítics/hipnòtics(N05B-C), antipsicòtics (N05A).

Anàlisi estadística:

Es calcularan l' incidència en 5 anys, definida com el nombre d'esdeveniments per cada 100 persones/any, a) en cada una de les 16 categories de SM (seguint els criteris descrits a la selecció dels subjectes i agrupant-los en blocs de 3,4 i 5 factors) [Així hem classificat els fenotips en: SM1 (HTA+PC+COL), SM2 (HTA+PC+TG), SM3(HTA+PC+GLU), SM4(HTA+COL+TG), SM5(HTA+COL+GLU), SM6(HTA+TG+GLU), SM7(PC+COL+TG), SM8(COL+TG+GLU), SM9(PC+TG+GLU), SM10(PC+COL+GLU), SM11(HTA+PC+COL+TG), SM12(PC+COL+GLU), SM13(HTA+COL+TG+GLU), SM14(HTA+PC+TG+GLU), SM15(HTA+PC+COL+GLU) i SM16(HTA+PC+COL+TG+GLU).

b) segons la presència de trastorn depressiu, trastorn d'ansietat o ambdós trastorns comòrbids i c) segons variables independents.

Els resultats s'expressen com mitjanes i desviació estàndard (variables quantitatives) o percentatges amb els seus intervals de confiança (variables qualitatives). Es va aplicar la prova d'anàlisi de la variança d'un factor (ANOVA) o bé la prova de khi quadrat, per a confirmar diferències entre grups de variables.

Les comparacions del mateix grup i entre grups de les variables qualitatives es varen realitzar mitjançant la prova khi quadrat i en el cas d'obtenir caselles amb valors inferiors a les freqüències esperades es va emprar el test exacte de Fisher. Totes les variables quantitatives varen mostrar una distribució normal, per la qual cosa les comparacions entre

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

el mateix grup i entre grups es varen realitzar per prova t-Student i anàlisi de la variança (ANOVA), respectivament.

Per analitzar tant esdeveniments cardiovasculars com mortalitat global, es varen comparar les diferències de les corbes de supervivència pel mètode de Kaplan-Meier segons la prova dels rangs logarítmics (*Log Rank*).

Per estudiar la relació entre la variable dependent i la supervivència dels individus de la cohort, així com analitzar l'efecte independent d'altres factors sobre aquesta supervivència, es va utilitzar el mètode de riscos proporcionals de regressió de Cox (*proportional hazards model*).

Es treballà amb un nivell de confiança del 95% i es varen considerar diferències estadísticament significatives valors de $p < 0,05$.

Les dades obtingudes es van analitzar mitjançant el programa estadístic SPSS versió 13.0. (SPSS version 13.0; SPSS Inc., Chicago, Illinois) en castellà.

A la [Figura 1](#) es pot observar el diagrama de flux de l'estudi.

RESULTATS:

D' un total de 5.873.560 individus es seleccionen subjectes entre 35 i 75 anys en data 01/01/2009 (2.759.973).

En aquesta població la prevalença de SM és 473.570 subjectes (17,2%), s'han exclòs els que han presentat prèviament un ECV (68.336 subjectes; 14,4%) i sols es considera el primer dels episodis cardiovasculars; la mostra final és de 401.743 persones.

1.Descripció de la mostra:

Dels 401.743 participants amb SM, 51,1% són homes. L'edat mitjana \pm DE és de 60,11 \pm 9,9 anys. La Pressió arterial (PA) és: PA Sistòlica (PAS) 135,2 \pm 14,5 mmHg / Diastòlica (PAD) 79,52 \pm 9,4mmHg. Els nivells de colesterol total són 211 \pm 40,7mg/dL, i HDL-colesterol 48,72 \pm 12,7 mg/dL.

El 92,3% de pacients presenten hipertensió arterial, 46,8% obesitat, 80,6% dislipèmia i 76,5% diabetis *mellitus*.

El tabaquisme, està present en el 21,9% dels subjectes, destacant 19,7% d' ex-fumadors entre els pacients amb SM.

Respecte als trastorns de l'estat d'ànim, constatem 8,7% de diagnòstics de depressió, 16,0% d'ansietat i un 3,8% de subjectes que els presenten ambdós. Un 14,5% dels individus de la mostra consumeixen antidepressius i un 20,8% ansiolítics. En 5 anys, es registren un 5,5% d'ECV que es classifiquen en: cardiopatia isquèmica (2,3%), Infart agut de miocardi (0,9%) i esdeveniments cerebrovasculars (2,3%).

Entre la població masculina de la mostra, els ECV en conjunt es detecten en un 6,4%, mentre que en la població femenina es donen en un 4,4%.

Observem una mortalitat global per qualsevol causa en aquesta mostra poblacional d'un 3,9%, el 64,6% són homes, i amb edat mitjana de 65,8±8,9 anys.

2. Prevalença dels fenotips SM

A la [taula 1](#), es detallen les característiques dels 16 fenotips possibles amb els intervals de confiança observats. Segons les dades aportades, la prevalença d'SM a Catalunya és del 17,2%, predomina entre els homes en un 51,9% i en el 21,9% dels fumadors. El 16% tenen ansietat i el 8% depressió. El 92,3% d'aquests pacients són hipertensos, el 80,6% tenen dislipèmia, el 76,5% tenen diabetis i els 46,8% obesitat. En 5 anys, s'han registrat un 5,5% d'ECV.

3. Associació entre depressió/ansietat i fenotips SM

Entre els individus amb depressió es detecta un 6,7% d'ECV respecte un 5,3% entre els individus sense depressió ($p < 0,01$). Respecte l'ansietat, s'observa el mateix percentatge (5,5%) entre els SM que presenten ECV o no en presenten. Segons els fenotips, l'ansietat és més present a SM9, SM2 i SM14, la depressió en els SM14, SM2 i SM6 i ambdós als SM9, SM14 i SM2 ([Figura 2](#)).

Entre els subjectes en tractament amb antidepressius, els ECV es donen en un 5,9% respecte un 5,4% entre els pacients amb depressió que no en prenen ($p < 0,05$).

Entre els tractats amb ansiolítics, es donen 6,2% d'ECV entre els que en prenen i un 5,3% entre els que no en prenen ($p < 0,01$). En canvi, entre els que prenen antipsicòtics, els ECV tenen un 5,5% d'incidència, igual que entre els que no en prenen.

Les taxes d'incidència per a cada combinació es representen a la [taula 1](#). Com es pot apreciar, la màxima taxa d'incidència per cada 100 subjectes/any correspon a la combinació SM13 (6,91/100 habitants /any), seguit de SM16 (6,78/100 habitants/any) i de SM5 (6,58/100 habitants/any). Pel contrari, la taxa més reduïda s'observa al SM7 amb una incidència de només 1,82/100 habitants/any.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

L' anàlisi estadística es mostra les [taules 2 i 3](#). A la [taula 2](#) es mostra l' anàlisi bivariant. Mostra la probabilitat de supervivència diferenciada segons les variables principals de l' estudi i el seu risc relatiu per la prova *Log-rank* (rangs logarítmics). Es pot apreciar que els homes mostren un RR d'1,48 respecte les dones. Els fumadors un RR d'1,29, sense diferències amb els exfumadors (RR 1,30). Respecte les alteracions de l'estat de l'ànim , observem que el diagnòstic de depressió atribueix un RR a la població catalana d'1,30, mentre que l'ansietat (RR 0,99) no mostra diferències respecte l'absència de tal diagnòstic. L'associació d'ansietat i depressió exhibeix un RR d'1,19. Respecte als fenotips d'SM, s'observa major risc per els fenotips SM13 (RR 1,34), SM16 (RR 1,29), SM5 (RR 1,26) i SM15 (RR 1,10).

A la [taula 3](#) es presenten les dades de l'anàlisi multivariada, és a dir, els factors pronòstics que van resultar predictors independents sobre la supervivència lliure d'ECV als 5 anys de seguiment en pacients amb SM. A partir de les variables incloses, s'obtenen aquelles que dins del model mostren una significació estadística i es quantifica el seu *Hazard ratio* (HR). Així, l'edat mostra un HR de 1,05; per tant les probabilitats d'ECV augmenten un 5% per cada any de vida del subjecte de l'estudi. La població masculina mostra un HR d'1,55. Els fumadors un HR d'1,43 i respecte les alteracions de l'ànim, l'ansietat aquí sí es mostra determinant com a factor independent predictor (HR 1,23), igual que la depressió (HR 1,43) o la seva combinació (HR 1,54). La combinació d' ansietat i depressió es mostra sinèrgica respecte els factors per separat. Respecte els fenotips de SM s'observa que són significatius pels SM16 (HR 1,29) i SM13 (HR 1,24). Finalment, en aquesta anàlisi no són significatius fins a 6 fenotips, que poden observar al final de la taula.

Limitacions:

La base SIDIAP d'alta qualitat enregistra aproximadament 80% de la població catalana. Els criteris i estàndards implementats per professionals d'Atenció Primària, des de les històries clíniques electròniques (e-CAP) tenen un nivell de registre molt acurat. Pel que fa al 20% de la població restant de Catalunya no es pot disposar actualment d'altres sistemes de registre, pertanyents a altres proveïdors de salut, ni dades de zones no informatitzades. Els criteris diagnòstics per identificar els subjectes amb trastorns d'ansietat o depressió es basen en el registre i codificació d'aquestes patologies, segons la classificació CIE-10. Tot i així, s'ha constatat que la detecció dels individus amb trastorns moderats/severs és prou fiable, l'infradiagnòstic es dona més freqüentment en aquells subjectes que manifesten trastorns lleus²¹⁻²².

El diagnòstic de SM i el seu fenotip per associació de criteris, es defineixen a l'inici del reclutament i no es pot valorar si existeixen canvis dins de la categorització al llarg del temps. Ara bé, no creiem que això sigui massa important ja que, per exemple, tots els estudis sobre predicció de risc cardiovascular es fan de manera anàloga, amb una estimació puntual del risc.

DISCUSSIÓ

El present treball és la primera aproximació sobre SM, ansietat i depressió i ECV a Catalunya, del qual en tenim coneixement, fins al 2014. Aquest és el primer estudi que mostra el perfil de la SM en el nostre entorn en una mostra que assoleix més del 80% de la població catalana¹² atesa a l'Atenció Primària.

A l'inici de l'estudi la prevalença de SM a la base SIDIAP-Catalunya és del 17,20%. Els fenotips de SM predominants són els que hem denominat: SM13 (HTA + COL + TG + GLU); SM5 (HTA + COL + GLU); SM4 (HTA + COL + TG) i SM3 (HTA + PC + GLU). Les 8 combinacions més freqüents (la meitat de les combinacions totals), suma el 82,84% de tota la població amb SM, donant idea que la distribució dels fenotips no és uniforme.

Analitzant els fenotips de SM amb més efectius (SM5, SM13 i SM16), observem que engloben predominantment població masculina major de 60 anys. En canvi, el fenotip SM9 (PC + TG + GLU) aplega sobretot dones sobre els 50 anys, amb baixa mortalitat global.

Respecte als ECV, el grup SM5 (HTA + COL + GLU) és el que en determina més i presenta una mortalitat global superior al 20%. El segueix el SM13 (HTA + COL + TG + GLU) i, curiosament, a continuació el SM16 (HTA + PC + COL + TG + GLU) que aplega tots els trets de la SM. Contradiem així els resultats de Girmam¹³ que postulava major risc d'ECV a major número de criteris d'SM.

Com a fenotip amb menys ECV destaca el SM7 (PC + COL + TG), que aplega població masculina menor de 50 anys, aquesta podria ser la raó de la baixa morbiditat del grup.

Moebus⁴ va fer seguiment d'una cohort alemanya (estudi REGARDS), donant resultats diferenciats també per les 16 combinacions de SM, en una cohort amb i sense SM, no discriminant per límits d'edat. En els fenotips dominants a Alemanya hi és present el criteri obesitat/perímetre de cintura, menys freqüent a la cohort de Catalunya.

Els ECV són més freqüents entre la població masculina, i a més, els fenotips més afectats no inclouen l'obesitat com a factor, no quedant demostrada la relació entre aquesta i ECV en la població amb SM, contràriament a les conclusions de Dunbar¹⁴, Bystritsky¹⁵, Khal¹⁶ i Kazlauskiene¹⁷, que relacionen la diabetis i la SM a partir d'un hipotètic augment de perímetre de cintura.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

L'ansietat és més present entre els fenotips SM9, SM2 i SM14, la depressió en els SM14, SM2 i SM6 i ambdós als SM9, SM14 i SM2. No disposem d'estudis similars per poder comparar aquests resultats.

Analitzant tots els subjectes que porten tractament farmacològic s'observen més ECV que entre els que no en prenen. La nostra hipòtesi és que els tractats amb fàrmacs són pacients globalment amb més factors de risc (Edimansyah¹⁸ aborda aquest punt específicament vers els tractaments amb antipsicòtics).

L'anàlisi de la relació de la depressió i ansietat vers els individus amb SM, mostra major nombre d' ECV entre els subjectes amb depressió. Pel que fa a l'ansietat, l'associació és menor però significativa quan fem l'anàlisi multivariada.

Curiosament, observem que quan s'associa ansietat i depressió el RR (1,19) és inferior a la depressió aïllada (RR 0,99). Podem hipotetitzar d'un paper "protector" de l'ansietat en associació, com sustenta l'autor Takeuchi¹⁹, qui demostra relació entre SM i depressió però no amb l'ansietat; si bé també caldria considerar la possible subjectivitat del diagnòstic d'aquestes condicions.

Quan s'associen les dues condicions, augmenta el risc d' ECV. En contra, Luppino²⁰ va demostrar relació de la SM amb l'ansietat però no amb la depressió. Tampoc Hildrum⁹ recolza els nostres resultats, segons aquest autor no hi ha relació demostrada entre SM i l'ansietat /depressió, si bé analitza una cohort noruega, bastant diferent del perfil de la població catalana.

En contra del postulat de Skilton⁷, la distribució que observem de la depressió i ansietat és molt uniforme per a tots els fenotips de SM, no evidenciant més síndromes depressives o ansioses entre els grups amb més factors fenotípics de SM.

CONCLUSIONS

La SM es una condició clínica força prevalent a Catalunya i confereix una elevada morbi-mortalitat per causa cardiovascular.

La depressió i l'ansietat augmenten encara més el risc d' ECV en els pacients amb SM. Més enllà del tractament dels trastorns de l'ànim, pensem que aquest grup poblacional es pot beneficiar d'un major esforç terapèutic en els diferents factors de SM que presenten, aspecte que aplega tant mesures no farmacològiques com farmacològiques.

Agraïments

- Primer premi dels X Ajuts a la Recerca CAMFiC, 2009. “Impacte de l’estrès vers la síndrome metabòlica”
- Ajut SIDIAP: Convocatòria SIDIAP 2013, IDIAP Jordi Gol. Projecte: “Avaluació del risc cardiovascular associat als diferents fenotips clínics de la síndrome metabòlica i del risc addicional associat a la presència de depressió/ansietat”. IP: Enric Aragonès. Grup de recerca Salut Mental/Atenció Primària. USR Camp de Tarragona.
- Beca “Isabel Fernández”, d’ajut a Tesis Doctorals SemFYC, 2010.

Aspectes ètics

El present estudi es va aprovar pel CEIC de l’IDIAP Jordi Gol, registre P14/108.

Els autors declaren no tenir cap conflicte d’interès i han llegit i aprovat la versió final del manuscrit.

[Total: 3009 paraules]

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Referències bibliogràfiques

1. Selye H: Tensión sin angustia. Ed. Guadarrama, Madrid, España 1975.
2. Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetis* 1988; 37:1595-1607.
3. Cabré JJ, Martín F, Costa B, Piñol JL, Llor JL, Ortega Y, et al. Metabolic syndrome as a cardiovascular disease risk factor: patients evaluated in primary care. *BMC Public Health* 2008; 8:251
4. Moebus S, Balijepalli C, Lösch C, Göres L, von Stritzky B, Bramlage P, et al. Age- and sex-specific prevalence and ten-year risk for cardiovascular disease of all 16 risk factor combinations of the metabolic syndrome - A cross-sectional study. *Cardiovasc Diabetol*. 2010 Aug 9;9:34. doi: 10.1186/1475-2840-9-34.
5. Whitehall Booklet: Work, Stress and Health. Findings from the Whitehall II Study. International Centre for Health and Society/Department of Epidemiology and Public Health, University College London, UK 2004.
6. Stewart-Knox B. Psychological underpinnings of metabolic syndrome. *Proceedings of the Nutrition Society* 2005; 64: 363-9.
7. Skilton MR, Moulin P, Terra JL, Bonnet F. Associations between anxiety, depression, and the metabolic syndrome. *Biol Psychiatry*. 2007 Dec 1;62(11):1251-7
8. Carroll D, Phillips AC. Generalized anxiety disorder is associated with metabolic syndrome in the Vietnam experience study. *Biol Psychiatry*. 2009 Jul 1;66(1):91-3.
9. Hildrum B, Mykletun A, Midthjell K, Ismail K, Dahl AA. No association of depression and anxiety with the metabolic syndrome: Norwegian HUNT study. *Acta Psychiatr Scand*. 2009 Jul;120(1):14-22.
10. Aragonès E, Piñol JL, Labad A, Folch S, Melich N. Detection and management of depressive disorders in primary care in Spain. *Int J Psychiatry Med*. 2004;34(4):331-43
11. Cummings DM, Kirian K, Howard G, Howard V, Yuan Y, Muntner P, et al. Consequences of Comorbidity of Elevated Stress and/or Depressive Symptoms and Incident Cardiovascular Outcomes in Diabetis: Results From the REasons for the Geographic And Racial Differences in Stroke (REGARDS) Study
12. García-Gil Mdel M, Hermosilla E, Prieto-Alhambra D, Fina F, Rosell M, Ramos R, et al. Construction and validation of a scoring system for the selection of high-quality data in a Spanish population primary care database (SIDIAP). *Inform Prim Care*. 2011;19(3):135-45
13. Girman CJ, Dekker JM, Rhodes T, Nijpels G, Stehouwer CD, Bouter LM, Heine RJ. An exploratory analysis of criteria for the metabolic syndrome and its prediction of long-term cardiovascular outcomes: the Hoorn study. *Am J Epidemiol*. 2005 Sep 1;162(5):438-47. Epub 2005 Aug 2
14. Dunbar JA, Reddy P, Davis-Lameloise N, Philpot B, Laatikainen T, Kilkkinen A, et al. comorbidity with metabolic syndrome in a general population. *Diabetis Care*. 2008 Dec;31(12):2368-73.
15. Bystritsky A, Danial J, Kronemyer D. Interactions between diabetes and anxiety and depression: implications for treatment. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2014 Mar;43(1):269-83.
16. Kahl KG, Schweiger U, Correll C, Müller C, Busch ML, Bauer M, et al. Depression, anxiety disorders, and metabolic syndrome in a population at risk for type 2 diabetes mellitus. *Brain Behav*. 2015 Mar;5(3)
17. Kazlauskienė L, Butnorienė J, Norkus A. Metabolic syndrome related to cardiovascular events in a 10-year prospective study. *Diabetol Metab Syndr*. 2015; 7: 102.
18. Edimansyah BA, Rusli BN, Naing L, Mohamed Rusli BA, Winn T, Tengku Mohamed et al. Self-perceived depression, anxiety, stress and their relationships with psychosocial job factors in male automotive assembly workers. *Ind Health*. 2008 Jan;46(1):90-100.
19. Takeuchi T, Nakao M, Nomura K, Yano E. Association of metabolic syndrome with depression and anxiety in Japanese men. *Metab Diabetis*. 2009 febrer; 35 (1): 32-6. doi: 10.1016 / j.diabet.2008.06.006. Epub 2008 28 de novembre
20. Luppino FS, van Reedt Dortland AK, Wardenaar KJ, Bouvy PF, Giltay EJ, Zitman FG, et al. Symptom dimensions of depression and anxiety and the metabolic syndrome. *Psychosom Med*. 2011 Apr;73(3):257-64.
21. Aragonès E, Caballero A, Piñol JL, López-Cortacans G. Persistence in the long term of the effects of a collaborative care programme for depression in primary care. *J Affect Disord*. 2014 Sep;166:36-40.
22. Aragonès E, Caballero A, Piñol JL, López-Cortacans G, Badia W, Hernández JM, et al; INDI research group. Assessment of an enhanced program for depression management in primary care: a cluster randomized controlled trial. The INDI project (Interventions for Depression Improvement). *BMC Public Health*. 2007 Sep 20;7:253.

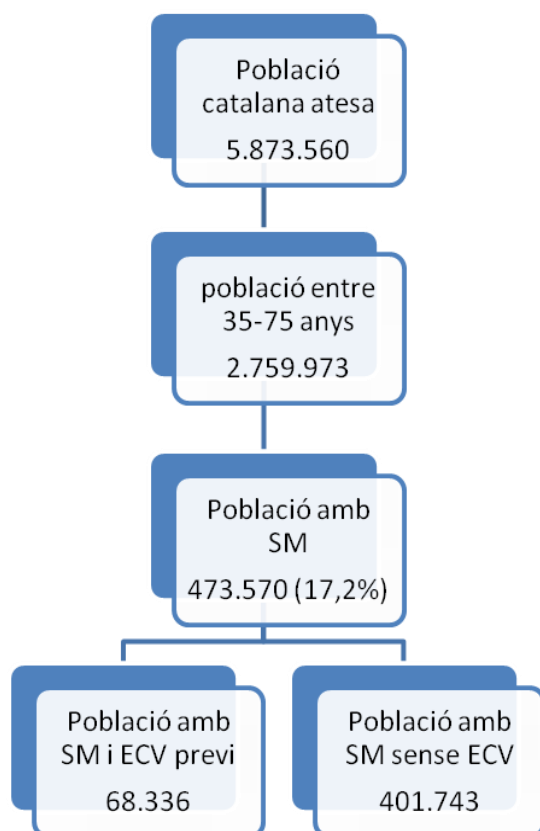


Figura 1. Diagrama de flux

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Categoria	%	Homes	Edat (DE)	Fumadors	No fumadors.	Ex fumadors.	Ansietat	Depressió	Ansietat + Depressió	Ni ansietat ni depressió	Taxa incidència
SM1 N=22830	5,7 (5,4-6)	54,1 (53,5-54,7)	61,13 (10,336)	17,1 (16,6-17,6)	67,1 (66,5-67,7)	15,2 (14,7-15,7)	16,9 (16,4-17,4)	8,9 (8,5-9,3)	3,9 (3,6-4,2)	70,2 (69,6-70,8)	4,46 (4,20-4,70)
SM2 N=8828	2,2 (1,9-2,5)	19,6 (18,8-20,4)	57,75 (10,871)	17,0 (16,2-17,8)	70,2 (69,2-71,2)	12,7 (12-16,4)	20,8 (20-21,6)	10,9 (10,2-11,6)	5,2 (4,7-5,7)	63,2 (62,2-64,2)	3,21 (3,11-3,31)
SM3 N=33661	8,4 (8,1-8,7)	28,3 27,8-28,8	61,20 (9,646)	14,6 (14,2-15)	73,8 73,3-74,3	11,6 11,3-11,9	16,8 16,4-17,2	9,6 9,3-9,9	4,0 3,8-4,2	69,5 (69-70)	4,12 (3,9-4,3)
SM4 N=43614	10,9 (10,6-11,2)	68,3 (67,9-68,7)	56,60 (10,690)	34,7 (34,3-35,1)	47,0 (46,5-47,5)	18,4 (18-18,8)	18,1 17,7-18,5	7,5 (7,3-7,7)	4,0 (3,8-4,2)	70,4 (70-70,8)	4,61 (4,4-4,8)
SM5 N=62562	15,6 (15,3-15,9)	64,3 (63,9-64,7)	63,32 (8,605)	18,6 (18,3-18,9)	59,4 (59-59,8)	22,0 (21,7-22,3)	13,4 (13,1-13,7)	7,7 (7,5-7,9)	2,9 (2,8-3)	76,0 (75,7-76,3)	6,579 (6,54-6,62)
SM6 N=19243	4,8 (4,5-5,1)	34,9 (34,2-35,6)	60,41 (9,254)	19,9 (19,3-20,5)	64,6 (63,9-65,3)	15,5 (15-16)	18,9 (18,3-18,5)	9,7 (9,3-10,1)	4,7 (4,4-5)	66,7 (66-67,4)	4,905 (4,83-4,98)
SM7 N=2912	0,7 (0,4-1)	65,9 (64,2-67,6)	48,85 (9,895)	36,8 (35-38,6)	44,9 (43,1-46,7)	18,3 (16,9-19,7)	18,6 (17,2-20)	8,1 (7,1-9,1)	3,8 (3,1-4,5)	69,6 (67,9-71,3)	1,820 (1,30-2,30)
SM8 N=21204	5,3 (5-5,6)	77,3 (72,7-73,9)	53,27 (9,541)	39,9 (39,2-40,6)	40,4 (39,7-41,8)	19,8 (19,3-20,3)	14,8 (14,3-15,3)	6,8 (6,5-7,1)	3,3 (3,1-3,5)	75,1 (74,5-75,7)	3,305 (3,1-3,5)
SM9 N=1427	0,4 (0,3-0,5)	19,0 (17-21)	52,24 (9,666)	23,9 (21,7-26,1)	60,4 (57,9-62,9)	15,7 (13,8-17,6)	21,2 (19,1-23,3)	9,1 (7,6-10,6)	6,1 (4,9-7,3)	63,6 (61,1-66,1)	2,66 (1,8-3,5)
SM10 N=2126	0,5 (0,2-0,8)	55,6 (53,5-57,7)	55,38 (10,329)	22,4 (20,6-24,2)	57,6 (55,5-59,7)	20,0 (18,3-21,7)	15,3 (13,8-16,8)	7,0 (5,9-8,1)	4,0 (3,2-4,8)	73,7 (71,8-75,6)	2,28 (2,10-2,46)
SM11 N=16078	4,0 (3,7-4,3)	58,9 (58,1-59,7)	56,83 (11,110)	27,1 (26,4-27,8)	53,6 (52,8-54,4)	19,3 (18,7-19,9)	18,0 (17,4-18,6)	8,4 (8-8,8)	4,5 (4,2-4,8)	69,1 (68,4-69,8)	4,21 (3,9-4,5)
SM12	0,8 (0,71-0,89)	63,9 (62,3-65,5)	52,34 (9,736)	34,3 (32,7-35,9)	46,3 (44,6-48)	19,4 (18,1-20,7)	15,5 (14,3-16,7)	7,8 (6,9-8,7)	3,9 (3,2-4,6)	72,8 (64-82)	3,06 (2,5-3,6)

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE
 SÍNDROME METABÒLICA.

N=3330											
SM13 N=66906	16,7 (16,4-17)	67,9 (69,4-70)	60,58 (9,276)	26,5 (26,2-26,8)	50,5 (50,1-50,9)	23,0 (22,7-23,3)	14,8 (14,5-15,1)	8,4 (8,2-8,6)	3,6 (3,5-3,7)	73,2 (72,9-73,5)	6,91 (6,7-7,1)
SM14 N=14973	3,7 (3,4-4)	18,1 (17,5-18,7)	61,03 (9,294)	11,9 (11,4-12,4)	75,6 (74,9-76,3)	12,5 (12-13)	19,5 (18,9-20,1)	11,5 (11-12)	5,2 (4,8-5,6)	63,8 (63-64,6)	4,87 (4,5-5,2)
SM15 N=32842	8,2 (7,9-8,5)	50,3 (49,8-50,8)	63,45 (8,610)	13,2 (12,8-13,6)	65,5 (65-66)	21,2 (0,8-21,6)	14,2 (13,8-14,6)	9,4 (9,1-9,7)	3,4 (3,2-3,6)	73,0 (72,5-73,5)	5,97 (5,7-6,2)
SM16 N=49206	12,2 (11,9-12,5)	54,9 (54,5-55,3)	60,70 (9,366)	20,3 (19,9-20,7)	57,1 (56,7-57,5)	22,6 (22,2-23)	15,5 (15,2-15,8)	9,7 (9,4-10)	4,1 (3,9-4,3)	70,6 (70,2-71)	6,78 (6,6-7)
TOTAL N=401743	100	55,1 (54,9- 55,3)	60,11 (9,994)	21,9 (21,8-22)	58,3 (58,1- 58,5)	19,7 (19,6- 19,8)	16,0 (15,9- 16,1)	8,7 (8,6-8,8)	3,8 (3,7-3,9)	71,5 (71,4- 71,6)	5,48 (5,4-5,6)

Taula 1. Mesures descriptives de la mostra

DE= desviació standard; resta: percentatge (interval de confiança)

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

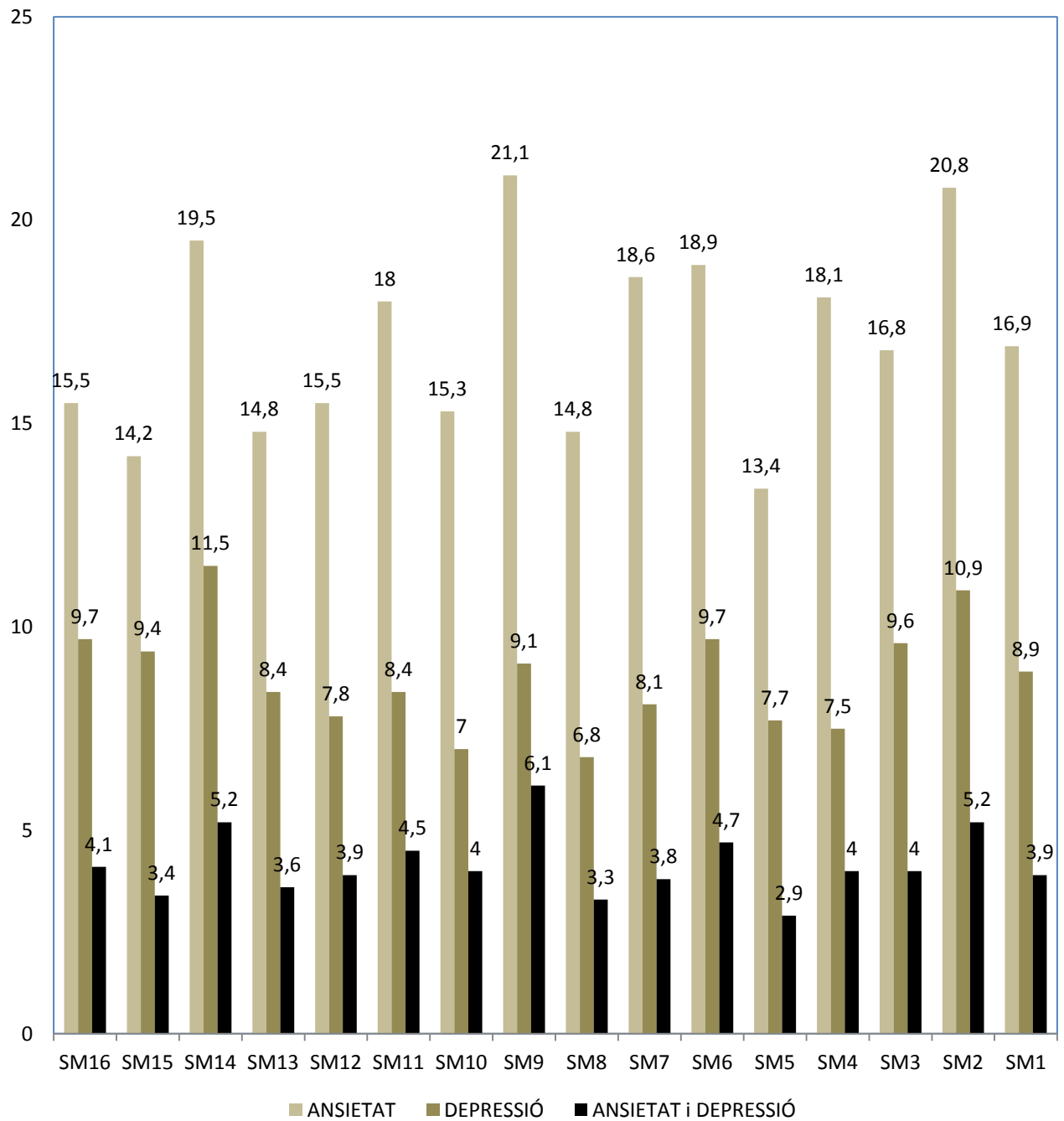


Figura 2: Associació entre antecedents d'ansietat / depressió i fenotip de síndrome metabòlica.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE	ECV	%	Khi ²	PROBABILITAT DE SUPERVIVÈNCIA ALS 5 ANYS	Log-rank	RR	[IC95%]
Sexe							
Dona	7893	(4,4)		0,956		1	
Home	14150	(6,4)	<0,001	0,936	<0,001	1,48	[1,44-1,52]
Tabaquisme							
No fumador	10417	(4,9)	<0,001	0,950	<0,001	1	
Fumador	5010	(6,3)	<0,001	0,937	<0,001	1,29	[1,24-1,33]
Exfumador	4546	(6,4)	<0,001	0,936	<0,001	1,30	[1,26-1,35]
Alteracions de l'ànim							
No ansietat/ no depressió	15298	(5,3)	<0,001	0,947	<0,001	1	
Ansietat	3377	(5,3)	<0,001	0,947	<0,001	0,99	[0,95-1,02]
Depressió	2403	(6,9)	<0,001	0,931	<0,001	1,30	[1,25-1,35]
Ansietat i depressió	965	(6,3)	<0,001	0,937	<0,001	1,19	[1,12-1,27]
SM							
SM 1	1019	(4,5)	<0,001	0,955	<0,001	0,80	[0,75-0,85]
SM 2	284	(3,2)	<0,001	0,968	<0,001	0,57	[0,51-0,64]
SM 3	1387	(4,1)	<0,001	0,959	<0,001	0,73	[0,69-0,77]
SM 4	2011	(4,6)	<0,001	0,954	<0,001	0,82	[0,78-0,86]
SM 5	4116	(6,6)	<0,001	0,934	<0,001	1,26	[1,21-1,30]
SM 6	944	(4,9)	<0,001	0,951	<0,001	0,89	[0,83-0,95]
SM 7	53	(1,8)	<0,001	0,982	<0,001	0,32	[0,25-0,42]
SM 8	701	(3,3)	<0,001	0,967	<0,001	0,58	[0,54-0,63]
SM 9	38	(2,7)	<0,001	0,973	<0,001	0,48	[0,35-0,66]

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

SM 10	58	(2,7)	<0,001	0,973	<0,001	0,49	[0,38-0,62]
SM 11	677	(4,2)	<0,001	0,958	<0,001	0,75	[0,70-0,81]
SM 12	102	(3,1)	<0,001	0,969	<0,001	0,55	[0,45-0,67]
SM 13	4624	(6,9)	<0,001	0,931	<0,001	1,34	[1,30-1,38]
SM 14	730	(4,9)	<0,001	0,951	<0,001	0,88	[0,82-0,95]
SM 15	1962	(6,0)	<0,001	0,940	<0,001	1,10	[1,05-1,15]
SM 16	3337	(6,8)	<0,001	0,932	<0,001	1,29	[1,24-1,34]

ECV: esdeveniments cardiovasculars

RR: risc relatiu

Taula 2. Probabilitat de supervivència lliure d'ECV a 5 anys i RR d'aparició d'ECV segons els factors pronòstics inclosos a l'estudi.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

VARIABLE	PACIENTS	RISC RELATIU (Hazard ratio)	INTERVAL DE CONFIANÇA al 95%
Edat	253574	1,05	[1,05-1,05]
Sexe			
Dona	117947	1	
Home	135527	1,55	[1,48-1,62]
Tabaquisme			
No fumador	186224	1	
Fumador	67250	1,43	[1,36-1,50]
Alteracions de l'ànim			
No ansietat/no depressió	176759	1	
Ansietat	42330	1,23	[1,17-1,29]
Depressió	23839	1,43	[1,35-1,50]
Ansietat i depressió	10546	1,54	[1,42-1,67]
SM			
SM 1	13684	0,81	[0,74-0,89]
SM 2	6483	0,83	[0,73-0,96]
SM 3	23489	0,86	[0,80-0,93]
SM 4	27237	0,93	[0,88-1,00]
SM 7	1849	0,53	[0,37-0,76]
SM 8	7096	0,86	[0,76-0,98]
SM 10	1338	0,65	[0,46-0,92]
SM 13	41294	1,24	[1,18-1,30]
SM 14	11546	0,93	[0,10-1,20]
SM 16	34380	1,29	[1,23-1,36]

VARIABLES NO INCLOSES EN L'EQUACIÓ: SM5, SM6, SM9, SM11, SM12, SM15.

Taula 3. Anàlisi multivariant. Factors pronòstics que van resultar predictors independents sobre la supervivència lliure d'ECV als 5 anys de seguiment en pacients diagnosticats de SM.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

El Comité Científico y el Comité Organizador del 36º Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria certifican que la comunicación titulada:

SÍNDROME METABÓLICO: ¿TODAS LAS COMBINACIONES TIENEN EL MISMO RIESGO?
(Oral)

ORTEGA VILA YOLANDA, CABRE VILA JUAN JOSE, ARAGONÉS BENAIGES ENRIC, PIÑOL MORESO JOSEP LLUIS, ARAUJO BERNARDO ALVARO, VAZQUEZ MOYA MARTA

ha sido presentada en este congreso.

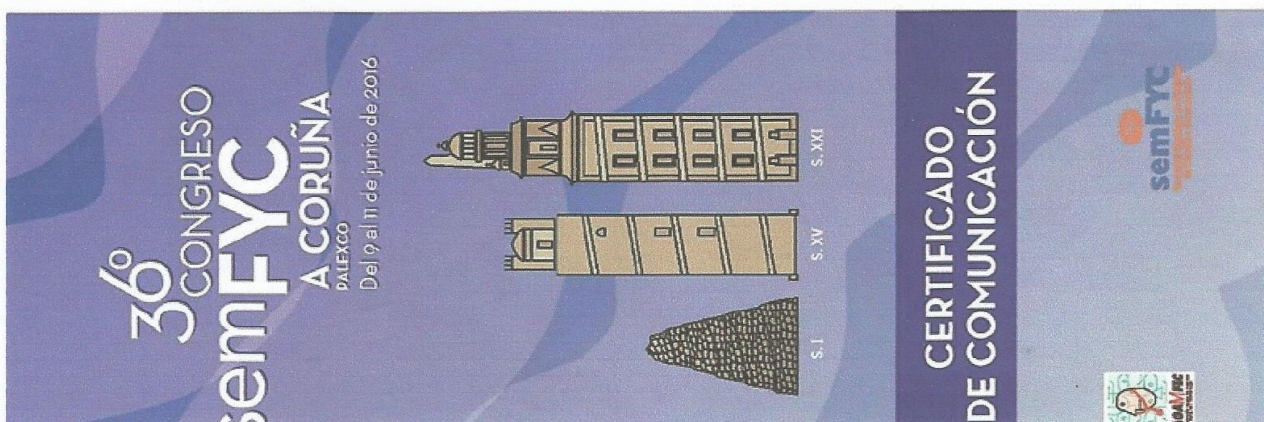
A Coruña, 11 de junio de 2016



Pilar Gayoso Diz
Presidenta del Comité Científico



David Bouza Álvarez
Presidente del Comité Organizador



Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



28 **Jornades Catalanes** | **22** REUNIÓ
sobre Hipertensió Arterial | de la Societat Catalana
d'Hipertensió Arterial

Barcelona, 15 i 16 de desembre de 2015

www.schta.cat

comunicacions

Yolanda Ortega Vila; Juan José Cabré Vila; Josep Lluís Piñol Moreso;
Enric Aragonés Baiges; Fernando López Vázquez; Cinta de Diego Cabanes;
Marta Vázquez Moya; Álvaro Araujo Bernardo; Laura Peiro Muntades; Adleris Martínez

Han presentat la comunicació Oral

**PREVALENCIA DE DIVERSES COMBINACIONS DE RISC CARDIOVASCULAR
ELEVAT, ASSOCIADES A SÍNDROME METABÒLICA A UNA BASE DE DADES
POBLACIONAL.**

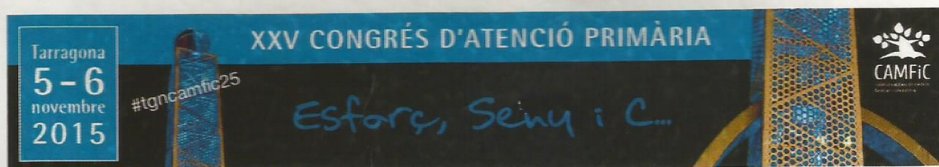
i perquè així consti, s'expedeix el present certificat

Barcelona, 16 de desembre de 2015


Anna Oliveras
Presidenta del Comitè Organitzador


Pedro Armario
President del Comitè Científic

Organitza: 
Societat Catalana
d'Hipertensió Arterial



El Dr. Juan José Cabré, President del Comitè del XXV Congrés d'Atenció Primària de la CAMFiC

CERTIFICA:

que YOLANDA ORTEGA VILA, JUAN JOSE CABRE VILA, ENRIC ARAGONES BENAIGES, JOSEP LLUIS PIÑOL MORENO, MARTA VAZQUEZ MOYA i ALVARO ARAUJO BERNARDO han presentat, la Comunicació-Oral següent:

Estudi de prevalença de diverses combinacions de risc cardiovascular elevat, associades a síndrome metabòlica a una base de dades poblacional.

I, perquè així consti, signo aquest certificat a la ciutat de Tarragona, a 5 de novembre de 2015

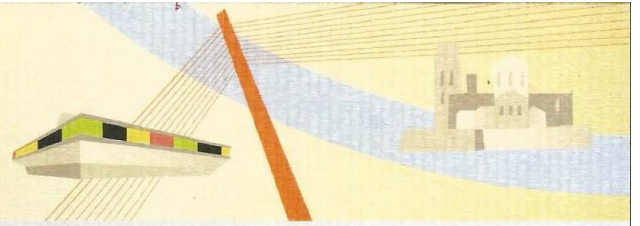

Dr. Juan José Cabré
President del Comitè

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



XXIV CONGRÉS
D'ATENCIÓ PRIMÀRIA DE LA CAMFiC

LA LLOTJA,
PALAU DE CONGRESSOS DE LLEIDA
21 I 22 DE NOVEMBRE DE 2013



TICS DE FAMÍLIA: RELACIONS NOVES AMB ELS VALORS DE SEMPRE

La Dra. Catalina Serna Arnaiz, Presidenta del Comitè Científic del XXIV Congrés de la CAMFiC

CERTIFICA:

que YOLANDA ORTEGA VILA, JOAN JOSEP CABRE VILA, JOSEP LLUIS PIÑOL MORESO, MARTA VAZQUEZ MOYA, EVA OYA GIRONA i TIRSO ELVIRO han presentat, la Comunicació-Poster següent:

SEGUIMENT D' UNA COHORT DE SINDROME METABOLICA AMB LA CRISIS ECONÒMICA COM A VARIABLE DE FONTS.

I, perquè així consti, signo aquest certificat a la ciutat de Lleida, a 21 de novembre de 2013

Dra. Catalina Serna Arnaiz
Presidenta del Comitè
Científic

El Comité Científico y el Comité Organizador del XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria certifican que la comunicación titulada:

La crisis como variable evolutiva en una cohorte diseñada para determinar la incidencia de síndrome metabólico (Comunicación Póster con defensa)

ORTEGA VILA Y, CABRE VILA JJ, PINOL MORESO JL, OYA GIRONA E, ELVIRO BODOY T, MARTINEZ VERGARA LF

ha sido presentada en este congreso.

Granada, 8 de junio de 2013



Ana María de los Ríos Álvarez
Presidenta del Comité Científico



Francisco Javier Gallo Vallejo
Presidente del Comité Organizador



Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



CONFIRMATION OF POSTER PRESENTATION

This is to certify that the following poster was presented at the

WONCA 2012

Vienna, Austria, July 04 – 07:

„Preliminary results of the STREX Project: incidence of metabolic syndrome in a cohort in an one-year follow-up“
(Presentation number: P05.307)

Authors:

J. J. Cabre¹, Y. Ortega², A. del Pozo¹, L. Palacios², J. L. Piñol¹, A. Garbajosa²; ¹Catalan Health Institute, Reus, Spain, ²Catalan Health Institute, Salou, Spain.

For the congress office:

WONCA 2012 c/o, Vienna Medical Academy
Alser Strasse 4, A - 1090 Vienna

<http://www.woncaeurope2012.org>

www.semfyec.es/bilbao2012

XXXII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DE FAMILIA Y COMUNITARIA

¡Subete!

13, 14 y 15 de junio de 2012

Euskalduna Jauregia
Palacio de Congresos
y de la Música

CERTIFICADO DE COMUNICACIÓN



BILBAO'12

El Comité Científico y el Comité Organizador del XXXII Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria certifican que la comunicación titulada:

Incidencia de síndrome metabólico en una cohorte
(Comunicación póster)

Ortega Vila Y, Cabré Vila JJ, Palacios Llamazares P, Piñol Moreso JLL, Garbajosa A, Del Pozo Niubó A

ha sido presentada en este congreso.

Bilbao, 15 de junio de 2012

Susana Martín Benavides
Presidenta del Comité Organizador

Rafael Rotaache del Campo
Presidente del Comité Científico

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

VII Congrés de Salut Mental i Atenció Primària

19 i 20 d'abril de 2012



El Dr. Josep Pifarré, President del Comitè Científic del VII Congrés de Salut Mental i Atenció Primària

CERTIFICA:

que YOLANDA ORTEGA VILA, JOAN JOSEP CABRE VILA, ANTONIA MARIA GARBAJOSA, MARTA FERNANDEZ, LAURA PALACIOS LLAMAZARES i JOSE LUIS PIÑOL MORESO han presentat, la Comunicació- Poster següent:

**LA (IN)SALUT MENTAL COM A CONDICIONANT
DE MALALTIA ORGÀNICA**

I, perquè així consti, signo aquest certificat a la ciutat de Lleida, a 20 d'abril de 2012

Dr. Josep Pifarré
President del Comitè Científic

VII Congrés de Salut Mental i Atenció Primària

19 i 20 d'abril de 2012



El Dr. Josep Pifarré, President del Comitè Científic del VII Congrés de Salut Mental i Atenció Primària

CERTIFICA:

que YOLANDA ORTEGA VILA, JOAN JOSEP CABRE VILA, ANTONIA MARIA GARBAJOSA, MARTA FERNANDEZ, JOSE LUIS PIÑOL MORESO i EVA OYA GIRONA i han presentat, la Comunicació- Oral següent:

COM AFECTA LA CRISI A LA SALUT MENTAL?

I, perquè així consti, signo aquest certificat a la ciutat de Lleida, a 20 d'abril de 2012

Dr. Josep Pifarré
President del Comitè Científic

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

XXIII Congrés d'Atenció Primària de la CAMFiC

6 i 7 d'octubre de 2011 TecnoCampus de Mataró



Medicina de família, l'última frontera?

El Dr. Pere Toran, President del Comitè Científic del XXIII Congrés d'Atenció Primària de la CAMFiC

CERTIFICA:

que YOLANDA ORTEGA VILA, JOAN JOSEP CABRE VILA, SONIA QUEROL MATILLA, FERRAN VIDAL, GILMAR PUNGET, ALBERT DEL POZO NIUBÓ han presentat, la Comunicació-Oral següent:

EL QÜESTIONARI PREDICT I LA SEVA APLICACIÓ PRÀCTICA

I, perquè així consti, signo aquest certificat a la ciutat de Mataró, a 7 d'octubre de 2011


Dr. Pere Toran
President del Comitè Científic

XXIII Congrés d'Atenció Primària de la CAMFiC

6 i 7 d'octubre de 2011 TecnoCampus de Mataró



Medicina de família, l'última frontera?

El Dr. Pere Toran, President del Comitè Científic del XXIII Congrés d'Atenció Primària de la CAMFiC

CERTIFICA:

que YOLANDA ORTEGA VILA, JOAN JOSEP CABRE VILA, JOSEP LLUIS PIÑOL MORESO, ANTONI SANTIGOSA AYALA, FERRAN VIDAL, JORDI JOVE BALAÑA han presentat, la Comunicació-Oral següent:

Projecte StreX. Incidència de Síndrome metabòlica en una cohort d' un any de seguiment

I, perquè així consti, signo aquest certificat a la ciutat de Mataró, a 7 d'octubre de 2011


Dr. Pere Toran
President del Comitè Científic

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

XXIII Congrés d'Atenció Primària de la CAMFiC

6 i 7 d'octubre de 2011 TecnoCampus de Mataró



Medicina de família, l'última frontera?

El Dr. Pere Toran, President del Comitè Científic del XXIII Congrés d'Atenció Primària de la CAMFiC

CERTIFICA:

que YOLANDA ORTEGA VILA, JOAN JOSEP CABRE VILA, MIREIA TORRES FONT, ANTONI SANTIGOSA AYALA, JOSE JAVIER CANALEJO ESCUDERO, ABDELKRIM SACI han presentat, la Comunicació-Oral següent:

ELS ESDEVENIMENTS VITALS ESTRESSANTS I LA CRISI ECONÒMICA

I, perquè així consti, signo aquest certificat a la ciutat de Mataró, a 7 d'octubre de 2011


Dr. Pere Toran
President del Comitè Científic

INNOVEM PER MILLORAR

XXII CONGRÉS D'ATENCIÓ PRIMÀRIA DE LA CAMFIC

SABADELL, 4 I 5 DE NOVEMBRE DE 2010

La Dra. Carme Batalla, Presidenta del Comitè Científic del XXII Congrés d'Atenció Primària de la CAMFIC

CERTIFICA:

que els Drs. YOLANDA ORTEGA VILA, JUAN JOSE CABRE VILA, MIREIA TORRES FONT, JOSEP MARIA DE MAGRINYA CLARAMUNT, MARIA TERESA GARCIA VIDAL i ALBERT DEL POZO NUIBO han presentat, la Comunicació-Oral següent:

Projecte StreX. Impacte de l'estrès al desenvolupament de la Síndrome Metabòlica. Estudi pilot

I, perquè així consti, signo aquest certificat a la ciutat de Sabadell, a 5 de Novembre de 2010



Dra. Carme Batalla
Presidenta del Comitè
Científic

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



**16th WONCA
EUROPE
CONFERENCE**

Malaga - Spain
6-9 October 2010

Certificate of Presentation

*The Scientific Committee and the Organizing Committee of
the 16th WONCA Europe Conference, held in Malaga from
Wednesday, 6 October to Saturday, 9 October 2010, certify
that the presentation titled:*

Influention the stress to metabolic syndrom

**Ortega Vila Y, Cabre Vila JJ, Gabriela Grecu M,
De Magrinya Claramunt JM, García Vidal MT,
Del Pozo Niubo A**

was presented during the Conference.

Manuel Gálvez-Ibáñez, M.D., Ph.D., M.Sc.
Chair of the Scientific Committee
16th WONCA Europe Conference 2010

Luis Gálvez-Alcaraz, MD, PhD
Chair of the Organizing Committee
16th WONCA Europe Conference 2010

Conference secretariat:
semFYC congresos
C/ del Pi, 11, 2ª PL., Of. 13 • 08002 Barcelona
Tel. 93 317 71 29 • Fax 93 318 69 02
e-mail: congresos@semfyc.es


semFYC
Sociedad Española de Medicina
de Familia y Comunitaria


Wonca



**16th WONCA
EUROPE
CONFERENCE**

Malaga - Spain
6-9 October 2010

Certificate of Presentation

The Scientific Committee and the Organizing Committee of the 16th WONCA Europe Conference, held in Malaga from Wednesday, 6 October to Saturday, 9 October 2010, certify that the presentation titled:

Assessing the predictive ability of the questionnaire predict respect other cuestionares of quality of life and detection of pathology mental

Ortega Vila Y, Gabriela Grecu M, Cabre Vila JJ, Jové Balañá J, Canalejo Escudero JJ, Poblet C

was presented during the Conference.

Manuel Gálvez-Ibáñez, M.D., Ph.D., M.Sc.
Chair of the Scientific Committee
16th WONCA Europe Conference 2010

Luis Gálvez-Alcaraz, MD, PhD
Chair of the Organizing Committee
16th WONCA Europe Conference 2010

Conference secretariat:
semFYC congresos
C/ del Pi, 11, 2ª Pt., Of. 13 • 08002 Barcelona
Tel. 93 317 71 29 • Fax 93 318 69 02
e-mail: congresos@semfyc.es


semFYC
Sociedad Española de Medicina
de Familia y Comunitaria


Wonca

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



**16th WONCA
EUROPE
CONFERENCE**

Malaga - Spain
6-9 October 2010

Certificate of Presentation

*The Scientific Committee and the Organizing Committee of
the **16th WONCA Europe Conference**, held in Malaga from
Wednesday, 6 October to Saturday, 9 October 2010, certify
that the presentation titled:*

**Relationship of metabolic syndrome and
cardiovascular disease**

**Saumell Boronat J, Cabré Vila JJ, Costa Pinel B,
Piñol Moreso JL, Basora Gallisà J, Ortega Vila Y**

was presented during the Conference.

Manuel Gálvez-Ibáñez, M.D., Ph.D., M.Sc.
Chair of the Scientific Committee
16th WONCA Europe Conference 2010

Luis Gálvez-Alcaraz, MD, PhD
Chair of the Organizing Committee
16th WONCA Europe Conference 2010

Conference secretariat:
semFYC congresos
C/ del Pi, 11, 2ª Pl., Of. 13 • 08002 Barcelona
Tel. 93 317 71 29 • Fax 93 318 69 02
e-mail: congresos@semfyc.es


semFYC
Sociedad Española de Medicina
de Familia y Comunitaria


Wonca



**16th WONCA
EUROPE
CONFERENCE**

Malaga - Spain
6-9 October 2010

Certificate of Presentation

The Scientific Committee and the Organizing Committee of the 16th WONCA Europe Conference, held in Malaga from Wednesday, 6 October to Saturday, 9 October 2010, certify that the presentation titled:

Predict-new evaluation test of depression

**Gabriela Grecu M, Ortega Vila Y, Cabre Vila JJ,
Del Pozo Niubo A, Moran Martínez MD, García Vidal MT**

was presented during the Conference.

Manuel Gálvez-Ibáñez, M.D., Ph.D., M.Sc.
Chair of the Scientific Committee
16th WONCA Europe Conference 2010

Luis Gálvez-Alcaraz, MD, PhD
Chair of the Organizing Committee
16th WONCA Europe Conference 2010

Conference secretariat:
semFYC congresos
C/ del Pi, 11, 2^a Pl., Of. 13 • 08002 Barcelona
Tel. 93 317 71 29 • Fax 93 318 69 02
e-mail: congresos@semfyc.es


semFYC
Sociedad Española de Medicina
de Familia y Comunitaria


Wonca

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

30.º Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

El Comité Científico y el Comité Organizador del 30.º Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria certifican que la comunicación titulada:

Relación del síndrome metabólico con la enfermedad cardiovascular

Saumell Boronat J, Cabré Vila JJ, Costa Pinel B, Piñol Moreso JL, Basora Gallisà J, Ortega Vila Y

ha sido presentada en este Congreso.

Valencia, 18 de junio de 2010


Joan Puig i Barberà
Presidente del Comité Científico


Juan Carlos Campos González
Presidente del Comité Organizador

30
Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria
16, 17 y 18 de junio de 2010
Feria Valencia, Centro de Eventos

VALENCIA
Es la hora
Certificado de comunicación

www.semFYC.es/valencia2010

semFYC
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

"S'ha de predicar la vida, no la mort; propagar l'esperança, no la por i cultivar l'alegria, el tresor més preuat de l'home. Aquest és el gran secret, és la saviesa"

Alain

BIBLIOGRAFIA

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

1. **Selye H:** Tensión sin angustia. Ed. Guadarrama, Madrid, España 1975.
2. **Capón G:** "Claude Bernard y los límites de la fisiología experimental". Historia, Ciencias, Saude- Manguinhos, vol VIII(2): 375-406, jul-ago 2001.
3. **Cannon W.B:** Bodily changes in pain, hunger, fear and rage; an account of recent researches into the functions of emotional excitement, Appleton-Century-Crofts, 2nd edit, 1929.
4. **Leka S, Griffiths A, Cox T.** La organización del trabajo y el estrés. Instituto de Trabajo, Salud y Organizaciones. Universidad de Nottingham, Reino Unido. OMS, Serie protección de salud de los trabajadores, 2004.
5. **Lazarus R:** Estrés y procesos cognitivos. Ed. Martinez Roca, Barcelona 1986. *Las amenazas del medio externo condicionan el bienestar*
6. **Seley H:** The concep of stress in experimental physiology. En Stress and Psychitric Disordres Blakwell Scientific Publications, Oxford. 1960.
7. **Lazarus, RS and Folkmans** 1984, Coping and adaptation Sentry W.D, Ed Handbook of behavioral Medicine. The Suilfor Press New York 282-325.
8. **Stora Jean Benjamín.** 1991. ¿Qué sé acerca del estrés? Publicaciones cruz 1º Edición México Df. p.p. 3-37
9. **Labrador, F.J.** (1992) El estrés: nuevas técnicas para su control. Madrid: Temas de Hoy. Isbn 84-7880-170-7
10. **Trianes, V.** Estrés en la infancia: Su prevención y tratamiento. Narcea Ediciones, 12 març 1999
11. **Hart B.L:** The behavior of Domestic Animals. WH. Freeman and Co. New York. 1985. Activación simpática como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular
12. **Rowan NA, Phil D.** Animal welfare perspectives on pain and distress management in research and testing . The National Academy of Sciences Conference on Humane Endpoints. 1999.
13. **Blasco, S.** L'estrés a ratlla. Polang design. 2ª edició. Catalunya, 2012
14. **Du J, Zhang D, Yin Y, Zhang X, Li J, Liu D, Pan F, Chen W .** The Personality and Psychological Stress Predict Major Adverse Cardiovascular Events in Patients With Coronary Heart Disease After Percutaneous Coronary Intervention for Five Years. Medicine (Baltimore). 2016 Apr;95(15):e3364.
15. **Klainin-Yobas P, Ng SH, Stephen PD, Lau Y** Efficacy of psychosocial interventions on psychological outcomes among people with cardiovascular diseases: a systematic review and meta-analysis. Patient Educ Couns. 2016 Apr;99(4):512-521.
16. **Skinner HA, Lei H.** The multidimensional assessment of stressful life events. J Nerv Ment Dis. 1980 Sep;168(9):535-541
17. **Marziali EA, Pilkonis PA.** The measurement of subjective response to stressful life events. J Human Stress. 1986 Spring;12(1):5-12.
18. **Reaven GM.** Role of insulin resistance in human disease. Diabetes 1988; 37:1595-1607.
19. **Beltrán-Sánchez H, Harhay MO, Harhay MM, McElligott S.** Prevalence and trends of metabolic syndrome in the adult U.S. population, 1999-2010. J Am Coll Cardiol. 2013 Aug 20;62(8):697-70320
20. **Whitehall Booklet:** Work, Stress and Health. Findings from the Whitehall II Study. International Centre for Health and Society/Department of Epidemiology and Public Health, University College London, UK 2004.
21. **Kinder I, Carnethon M, Planiappan I, King a, Fortmann S.:** Depression and The Metabolic Syndrome in Young adults: Findings from the third National Healthand Nutrition Examination Survey. Psychosomatic Medicine 2004; 66: 316-322.
22. **Marmot M, Brunner E.:** Cohort profile: The Whitehall II studi. International Journal of epidemiology 2005; 34: 251-256.
23. **Chandola T, Brunner E, Marmot M.:** Chronic stress at work and the metabolic syndrome: prospective study. BMJ 2006; 332: 521-525.
24. **Björntorp P.** Do stress reactions cause abdominal obesity and comorbidities? Obes Rev. 2001 May;2(2):73-86.
25. **Brunner E, J, Hemingway H, Walker B.R, Page M, Clarke P, Juneja M, Shipley MJ, Kumari M, Andrew R, Seckl J.R, Papadopoulos A, Checkley S, Rumley A.** Adrenocortical, Autonomic, and inflammatory Causes of the Metabolic Syndrome: Nested Case-Control Study. Circulation 2002; 106: 2659-2665.
26. **Hjemdahl, P.** Stress and the Metabolic Syndrome: An interesting but Enigmatic Association. Circulation 2002; 106: 2634-2636.
27. **Seckl J, Morton M, Chapman K, Walker B.** Glucocorticoids and 11β-Hydroxysteroid Dehydrogenase in Adipose Tissue. Recent Prog Horm Res 2004; 59: 359-393. 27.
28. **Epel E, Blackburn E, Firdaus J, Dhabhar S, Adler N, Morrow J, Cawthon R.** Accelerated telomere shortening in response to life stress. PNAS (Proceedings of the National Academy of the U.S.A.) 2004; 101: 17.312-17.315.
29. **Stewart-Knox B.** Psychological underpinnings of metabolic syndrome. Proceedings of the Nutrition Society 2005; 64: 363-369.
30. **Buttriss J, Nugent A.** **LIPGENE:** an integrated approach to tackling the metabolic syndrome. Proc Nutr Soc. 2005 Aug; 64(3):345-347
31. **Sukhija R, Priyanka K, Vimal M, Jawahar L.** Enhanced 11β-Hydroxysteroid Dehydrogenase Activity, the Metabolic Syndrome, and Systemic Hypertension. American Journal of Cardiology, 2006; 98(4): 544-548.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

32. **Lakka HM.** The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men. *JAMA* 2002; 288:2709-2716.
33. **Cabré JJ.** El síndrome metabólico (síndrome X) como factor de riesgo cardiovascular en atención primaria. Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili, 2004.
34. **Cabré JJ,** Martín F, Costa B, Piñol JL, Llor JL, Ortega Y, et al. Metabolic syndrome as a cardiovascular disease risk factor: patients evaluated in primary care. *BMC Public Health* 2008; 8:251
35. **Aragonès E,** Caballero A, Piñol JL, López-Cortacans G. Persistence in the long term of the effects of a collaborative care programme for depression in primary care. *J Affect Disord.* 2014 Sep; 166:36-40.
36. **Aragonès E,** Caballero A, Piñol JL, López-Cortacans G, Badia W, Hernández JM. Assessment of an enhanced program for depression management in primary care: a cluster randomized controlled trial. The INDI project (Interventions for Depression Improvement). *BMC Public Health.* 2007 Sep 20;7:253.
37. **Skilton MR,** Moulin P, Terra JL, Bonnet F. Associations between anxiety, depression, and the metabolic syndrome. *Biol Psychiatry.* 2007 Dec 1;62 (11):1251-1257.
38. **Dunbar JA,** Reddy P, Davis-Lameloise N, Philpot B, Laatikainen T, Kilkinen A, Bunker SJ, Best JD, Vartiainen E, Kai Lo S, Janus ED. comorbidity with metabolic syndrome in a general population. *Diabetes Care.* 2008 Dec;31(12):2368-2373.
39. **Gonzalez JS,** Peyrot M, McCarl LA, Collins EM, Serpa L, Mimiaga MJ, Safren SA. Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes Care.* 2008 Dec;31(12):2398-4037
40. **Edimansyah BA,** Rusli BN, Naing L, Mohamed Rusli BA, Winn T, Tengku MohamedAriff BR. Self-perceived depression, anxiety, stress and their relationships with psychosocial job factors in male automotive assembly workers. *Ind Health.* 2008 Jan;46(1):90-100.
41. **Hildrum B,** Mykletun A, Midthjell K, Ismail K, Dahl AA. No association of depression and anxiety with the metabolic syndrome: Norwegian HUNT study. *Acta Psychiatr Scand.* 2009 Jul;120(1):14-22.
42. **Carroll D,** Phillips AC. Generalized anxiety disorder is associated with metabolic syndrome in the Vietnam experience study. *Biol Psychiatry.* 2009 Jul 1;66(1):91-93.
43. **Van Reedt Dortland AK,** Giltay EJ, van Veen T, Zitman FG, Penninx BW. Metabolic syndrome abnormalities are associated with severity of anxiety and depression and with tricyclic antidepressant use. *Acta Psychiatr Scand.* 2010 Jul; 122(1):30-39.
44. **Carpiniello B,** Pinna F, Pili R, Velluzzi F, Loviselli A. Mental disorders in obese patients with and without metabolic syndrome. *Int J Psychiatry Med.* 2011; 42(4):369-375
45. **Nishina M,** Nishina K, Ohira T, Makino K, Iso H. Associations of psychological distress with metabolic syndrome among Japanese urban residents. *J Atheroscler Thromb.* 2011; 18(5):396-402.
46. **Luppino FS.** The metabolic syndrome and related characteristics in major depression: inpatients and outpatients compared: metabolic differences across treatment settings. *Gen Hosp Psychiatry.* 2014 Sep-Oct;36(5):509-515. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2014.05.018. Epub 2014 Jun 3.
47. **Tziallas D,** Kostapanos MS, Skapinakis P, Milionis HJ, Athanasiou T, S Elisaf M, Mavreas V. The association between Type D personality and the metabolic syndrome: a cross-sectional study in a University-based outpatient lipid clinic. *BMC Res Notes.* 2011 Apr 5;4: 105.
48. **Salvi V,** D'Ambrosio V, Bogetto F, Maina G. Metabolic syndrome in Italian patients with bipolar disorder: a 2-year follow-up study. *J Affect Disord.* 2012 Feb; 136(3):599-603.
49. **D'Ambrosio V,** Salvi V, Bogetto F, Maina G. Serum lipids, metabolic syndrome and lifetime suicide attempts in patients with bipolar disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2012 Apr 27; 37(1):136-140
50. **Carpiniello B,** Pinna F, Velluzzi F, Loviselli A. Mental disorders in patients with metabolic syndrome. The key role of central Mental disorders in patients with metabolic syndrome. The key role of central obesity. *Eat Weight Disord.* 2012 Dec; 17(4):e259-266.
51. **Whittaker KS,** Krantz DS, Rutledge T, Johnson BD, Wawrzyniak AJ, Bittner V, Eastwood JA, Eteiba W, Cornell CE, Pepine CJ, Vido DA, Handberg E, Merz CN. Combining psychosocial data to improve prediction of cardiovascular disease risk factors and events: The National Heart, Lung, and Blood Institute-sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation study. *Psychosom Med.* 2012 Apr;74(3):263-270.
52. **Ye HH,** Jeong JU, Jeon MJ, Sakong J. The Association between Shift Work and the Metabolic Syndrome in Female Workers. *Inicis Ann Occup Environ Med.* 2013 Nov 1; 25(1):33
53. **Beyazyüz M.** Relationship between SSRIs and Metabolic Syndrome Abnormalities in Patients with Generalized Anxiety Disorder: A Prospective Study. *Psychiatry Investig.* 2013 Jun;10(2):148-154.
54. **Hung CI.** Metabolic syndrome among psychiatric outpatients with mood and anxiety disorders. *BMC Psychiatry.* 2014 Jun 21;14:185. doi: 10.1186/1471-244X-14-185
55. **Bystritsky A,** Danial J, Kronemyer D. Interactions between diabetes and anxiety and depression: implications for treatment. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2014 Mar;43(1):269-283.
56. **Butnorieni J.** Metabolic syndrome, major depression, generalized anxiety disorder, and ten-year all-cause and cardiovascular mortality in middle aged and elderly patients. *Int J Cardiol.* 2015 Jul 1; 190:360-366.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

57. **Kahl KG**, Schweiger U, Correll C, Müller C, Busch ML, Bauer M, Schwarz P. Depression, anxiety disorders, and metabolic syndrome in a population at risk for type 2 diabetes mellitus *Brain Behav.* 2015 Mar; 5(3):e00306.
58. **Cummings DM**, Kirian K, Howard G, Howard V, Yuan Y, Muntner P, Kissela B, Redmond N, Judd SE, Safford MM. Symptoms and Incident Cardiovascular Outcomes in Diabetes: Results From the REasons for the Geographic And Racial Differences in Stroke (REGARDS) Study. Consequences of Comorbidity of Elevated Stress and/or Depressive. *Diabetes Care* 2016; 39:101-109.
59. **García-Gil Mdel M**, Hermsilla E, Prieto-Alhambra D, Fina F, Rosell M, Ramos R, Rodríguez J, Williams T, Van Staa T, Bolibar B. Construction and validation of a scoring system for the selection of high-quality data in a Spanish population primary care database (SIDAP). *Inform Prim Care.* 2011; 19(3):135-145.
60. **Bolíbar B**, Fina Avilés F, Morros R, García-Gil Mdel M, Hermsilla E, Ramos R, Rosell M, Rodríguez J, Medina M, Calero S, Prieto-Alhambra D; Grupo SIDAP [SIDAP database: electronic clinical records in primary care as a source of information for epidemiologic research]. *Med Clin (Barc).* 2012 May 19;138(14):617-621
61. **Diez-Roux AV**, Kiefe CI, Jacobs DR Jr, Haan M, Jackson SA, Nieto FJ, Paton CC, Schulz R. Area characteristics and individual-level socioeconomic position indicators in three population-based epidemiologic studies. *Ann Epidemiol.* 2001 Aug; 11(6):395-405.
62. **Langenberg C**, Kuh D, Wadsworth ME, Brunner E, Hardy R. Social circumstances and education: life course origins of social inequalities in metabolic risk in a prospective national birth cohort. *Am J Public Health.* 2006 Dec; 96(12): 2216-2221.
63. **La Rosa E**, Le Clésiau H, Valensi P. Metabolic syndrome and psychosocial deprivation. Data collected from a Paris suburb. *Diabetes Metab.* 2008 Apr; 34(2):155-
64. **Guize L**, Jaffiol C, Guéniot M, Bringer J, Giudicelli C, Tramon M, Thomas F, Pannier B, Bean K, Jégo B. [Diabetes and socio-economic deprivation. A study in a large French population]. *Bull Acad Natl Med.* 2008 Dec; 192(9):1707-1723.
65. **Tamayo T**, Christian H, Rathmann W. Impact of early psychosocial factors (Childhood socioeconomic factors and adversities) on future risk of type 2 diabetes, metabolic disturbances and obesity: a systematic review. *BMC Public Health.* 2010 Sep 1;10:525. doi: 10.1186/1471-2458-10-525. Review.
66. **O'Kane MJ**, McMenamin M, Bunting BP, Moore A, Coates VE. The relationship between socioeconomic deprivation and metabolic/cardiovascular risk factors in a cohort of patients with type 2 diabetes mellitus. *Prim Care Diabetes.* 2010 Dec;4(4):241-249.
67. **Voss LD**, Hosking J, Metcalf BS, Jeffery AN, Frémeaux AE, Wilkin TJ. Metabolic risk in contemporary children is unrelated to socio-economic status: longitudinal study of a UK urban population (EarlyBird 42). *Pediatr Diabetes.* 2014 May; 15(3):244-251
68. **Non AL**, Rewak M, Kawachi I, Gilman SE, Loucks EB, Appleton AA, Román JC, Buka SL, Kubzansky LD. Childhood social disadvantage, cardiometabolic risk, and chronic disease in adulthood. *Am J Epidemiol.* 2014 Aug 1;180(3):263-71. doi:10.1093/aje/kwu127. Epub 2014 Jun 26. PubMed PMID: 24970845; PubMed Central PMCID: PMC4108040.
69. **Keita AD**, Judd SE, Howard VJ, Carson AP, Ard JD, Fernandez JR. Associations of neighborhood area level deprivation with the metabolic syndrome and inflammation among middle- and older- age adults. *BMC Public Health.* 2014 Dec 23; 14:1319.
70. **Domínguez-Berjón MF**, Borrell C, Cano-Serral G, Esnaola S, Nolasco A, Pasarín MI, Ramis R, Saurina C, Escolar-Pujolar A. [Constructing a deprivation index based on census data in large Spanish cities (the MEDEA project)]. *Gac Sanit.* 2008 May-Jun;22(3):179-187.
71. **Mercer SW**, O'Brien R, Fitzpatrick B, Higgins M, Guthrie B, Watt G, Wyke S. The development and optimisation of a primary care-based whole system complex intervention (CARE Plus) for patients with multimorbidity living in areas of high socioeconomic deprivation. *Chronic Illn.* 2016 Apr 10. pii: 1742395316644304. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 27068113
72. **Moody A**, Cowley G, Ng Fat L, Mindell JS. Social inequalities in prevalence of diagnosed and undiagnosed diabetes and impaired glucose regulation in participants in the Health Surveys for England series. *BMJ Open.* 2016 Feb 8;6(2):e010155.
73. **Cho KH**, Lee SG, Nam CM, Lee EJ, Jang SY, Lee SH, Park EC. Disparities in socioeconomic status and neighborhood characteristics affect all-cause mortality in patients with newly diagnosed hypertension in Korea: a nationwide cohort study, 2002-2013. *Int J Equity Health.* 2016 Jan 8;15(1):3. Doi: 10.1186/s12939-015-0288-2. PubMed PMID: 26743664; PubMed Central PMCID: PMC4705749.
74. **Ramsay SE**, Morris RW, Whincup PH, Subramanian SV, Papacosta AO, Lennon LT, Wannamethee SG. The influence of neighbourhood-level socioeconomic deprivation on cardiovascular disease mortality in older age: longitudinal multilevel analyses from a cohort of older British men. *J Epidemiol Community Health.* 2015 Dec;69(12):1224-1231
75. **Gandarillas AM**, Domínguez-Berjón MF, Soto MJ. Increase in socioeconomic inequalities in mortality in a Southern European region: a small-area ecological study. *J Public Health (Oxf).* 2015 Aug 11. pii: fdv101. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 26265477

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

76. **Thorne K**, Williams JG, Akbari A, Roberts SE. The impact of social deprivation on mortality following acute myocardial infarction, stroke or subarachnoid haemorrhage: a record linkage study. *BMC Cardiovasc Disord*. 2015 Jul 18;15:71. doi: 10.1186/s12872-015-0045-x. PubMed PMID: 26187051; PubMed Central PMCID: 26187051.
77. **Behanova M**, Katreniakova Z, Nagyova I, van Ameijden EJ, van Dijk JP, Reijneveld SA. Elderly from lower socioeconomic groups are more vulnerable to mental health problems, but area deprivation does not contribute: a comparison between Slovak and Dutch cities. *Eur J Public Health*. 2015 Aug 5. pii: ckv096. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 26250709.
78. **Richardson R**, Westley T, Gariépy G, Austin N, Nandi A. Neighborhood socioeconomic conditions and depression: a systematic review and meta-analysis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2015 Nov;50(11):1641-1656. doi: 10.1007/s00127-015-1092-4. Epub 2015 Jul 12. Review. PubMed PMID: 2616402
79. **Caro-Mendivelso J**, Elorza-Ricart JM, Hermsilla E, Méndez-Boo L, García-Gil M, Prieto-Alhambra D, Medina M. Associations between socioeconomic index and mortality in rural and urban small geographic areas of Catalonia, Spain: Ecological study. *Journal of Epidemiological Research*. ISSN 2377-9306(Print) ISSN 2377-9330
80. **Steptoe A**, Kivimäki M. Stress and cardiovascular disease: an update on current knowledge. *Annu Rev Public Health*. 2013; 34:337-354. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031912-114452. Epub 2013 Jan 7. Review.
81. **Un Peters, McEwen BS**. Stress habituation, body shape and cardiovascular mortality. *Neurosci Biobehav Rev*. 2015 Sep; 56: 139-150. doi: 10.1016/j.neubiorev.2015.07.001. Epub 2015 julio 3. Revisión.
82. **Torrabadella, P**. L'estrès és com un turbo. URL: <http://www.gencat.cat/ics/germanstrias/cat/estres.htm> [consultat 20/08/16]
83. **Rahe RH**, Meyer M, Smith M, Kjaer G, Holmes The Social Stress And Illness Onset. *J Psychosom Res*. 1964 Jul;8:35-44. No abstract available. PMID14179138
84. **Salut Mental i Atenció Primària**. 2a edició. Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària, Barcelona 2012.
85. **OMS**. Impact of economic crisis on mental health. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/134999/e94837.pdf
86. **Agudelo-Suárez AA¹**, Ronda E, Vázquez-Navarrete ML, García AM, Martínez JM, Benavides FG. Impact of economic crisis on mental health of migrant workers: what happened with migrants who came to Spain to work? o Spain to work? *Int J Public Health*. 2013 Aug;58(4):627-31. doi: 10.1007/s00038-013-0475-0. Epub 2013 May 11.
87. **Levy BS**, Sidel VW. Health effects of combat: a life-course perspective. *Annu Rev Public Health*. 2009;30:123-136. doi: 10.1146/annurev.publhealth.031308.100147. Review.
88. **Dávila-Quintana CD**, Lopez-Valcarcel BG. [Long-term sequelae of the economic crisis and inequalities in health]. *Rev Esp Salud Publica*. 2014 Mar-Apr; 88(2):187-90. doi: 10.4321/S1135-57272014000200002
89. **AC Guio**, A Fusco, E Marlier A European Union approach to material deprivation using EU-SILC and Eurobarometer data Integrated Research Infrastructure in the Socio-economic Sciences (IRISS)
90. **Sen, A**. (1985). Commodities and Capabilities. New Delhi: Oxford University Press. Townsend P. Individual or social responsibility for premature death? Current controversies in the British debate about health. *Int J Health Serv*. 1990; 20(3):373-392
91. **Townsend, P**. Phillimore and A Health and deprivation. Inequality and the North.. Beattie (eds.) Croom Helm Ltd, London, 1987 221 pp., ISBN 0-7099-4352-0
92. **Informe de Salut de Catalunya 2011**. Observatori del Sistema de Salut de Catalunya. Agència d'informació, avaluació i qualitat en salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2012.
93. **Lam DW**, LeRoith D. Metabolic Syndrome. In: De Groot LJ, Beck-Peccoz P, Chrousos G, Dungan K, Grossman A, Hershman JM, Koch C, McLachlan R, New M, Rebar R, Singer F, Vinik A, Weickert MO, editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. 2015 May 19
94. **Hills SA**, Balkau B, Coppack SW, Dekker JM, Mari A, Natali A, Walker M, Ferrannini E; EGIR-RISC Study Group. The EGIR-RISC STUDY (The European group for the study of insulin resistance: relationship between insulin sensitivity and cardiovascular disease risk): I. Methodology and objectives. *Diabetologia*. 2004 Mar; 47(3):566-570. Epub 2004 Feb 14
95. **Hulley SB**. The US National Cholesterol Education Program. Adult treatment guidelines. *Drugs*. 1988; 36 Suppl 3:100-4.
96. **Executive Summary** of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285:2486-2497
97. **Einhorn D**, Reaven GM, Cobin RH, Ford E, Ganda OP, Handelsman Y, Hellman R, Jellinger PS, Kendall D, Krauss RM, Neufeld ND, Petak SM, Rodbard HW, Seibel JA, Smith DA, Wilson PW. American College of Endocrinology position statement on the insulin resistance syndrome. *Endocr Pract* 2003; 9:237-252

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

98. **Pajunen P**, Rissanen H, Harkanen T, Jula A, Reunanen A, Salomaa V. The metabolic syndrome as a predictor of incident diabetes and cardiovascular events in the Health 2000 Study. *Diabetis Metab* 2010; 36:395-401
99. **Stern MP**, Williams K, Gonzalez-Villalpando C, Hunt KJ, Haffner SM. Does the metabolic syndrome improve identification of individuals at risk of type 2 diabetes and/or cardiovascular disease? *Diabetis Care* 2004; 27:2676-2681
100. **Wannamethee SG**, Shaper AG, Lennon L, Morris RW. Metabolic syndrome vs Framingham Risk Score for prediction of coronary heart disease, stroke, and type 2 diabetes mellitus. *Arch Intern Med* 2005; 165:2644-2650
101. **DECODE Study Group**. Does diagnosis of the metabolic syndrome detect further men at high risk of cardiovascular death beyond those identified by a conventional cardiovascular risk score? The DECODE Study. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2007 Apr;14(2):192-199. PubMed PMID: 17446796.
102. **Chichlowska KL**, Rose KM, Diez-Roux AV, oro SH, McNeill AM, HeisG. Las características individuales y socioeconómicas barrio de estado y prevalencia del síndrome metabólico: el Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Estudio ..*Psychosom Med*. 2008 Nov; 70 (9): 986-92. doi: 10.1097 / PSY.0b013e318183a491. Epub 2008 16 de Sep.
103. **Sun DL**, Wang JH, Jiang B, Li LS, Li LS, Wu L, Wu HY, He Y. Metabolic syndrome vs. its components for prediction of cardiovascular mortality: A cohort study in Chinese elderly adults. *J Geriatr Cardiol* 2012; 9:123-12
104. **Eddy DM**, Schlessinger L, Heikes K. The metabolic syndrome and cardiovascular risk: implications for clinical practice. *Int J Obes (Lond)*. 2008 May; 32 Suppl 2:S5-10. doi: 10.1038/jjo.2008.28. Review.
105. **Kahn R**, Buse J, Ferrannini E, Stern M. American Diabetes Association; European Association for the Study of Diabetes. The metabolic syndrome: Time for a critical appraisal: joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*. 2005;28:2289-30
106. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. World Health Organization: Geneva, Switzerland; 1999. [Last accessed on 2011 Jun 03]. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: Report of a WHO Consultation
107. **Un Kadota**, Hozawa A, T Okamura, Kadowak T, Nakamura K, Murakami Y, Hayakawa T, Kita Y, Okayama A, Nakamura Y, Kashiwagi A, Ueshima H; NIPPON DATOS Research Group. Relación entre la agrupación factor de riesgo metabólico y la mortalidad cardiovascular estratificado por la glucosa sanguínea alta y la obesidad: NIPPON DATA90 , 1990-2000. *Diabetis Care* . 2007 Jun; 30 (6): 1533-8. Epub 2007 15 Ma
108. **Doi Y, Ninomiya T**, Hata J, Yonemoto K, Arima H, Kubo M, Tanizaki Y, Iwase M, Iida M, Kiyohara Y Proposed criteria for metabolic syndrome in Japanese based on prospective evidence: the Hisayama study. *Stroke*. 2009 Apr;40(4):1187-1194. doi: 10.1161/STROKEAHA.108.531319. Epub 2009 Mar 5.
109. **Ryan MC**, Fenster Farin HM, Abbasi F, Reaven GM. Comparison of waist circumference versus body mass index in diagnosing metabolic syndrome and identifying apparently healthy subjects at increased risk of cardiovascular disease. *Am J Cardiol*. 2008 Jul 1;102(1):40-46. doi: 10.1016/j.amjcard.2008.02.096. Epub 2008 May
110. **Ford ES**, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*. 2002; 287: 356 -35
111. **Oda E**. Metabolic syndrome: its history, mechanisms, and limitations. *Acta Diabetol*. 2012 Apr;49(2):89-95. doi: 10.1007/s00592-011-0309-6. Epub 2011 Jul 1. Review.
112. **Gruden G**, Barutta F, Pinach S, Lorenzati B, Cavallo-Perin P, Giunti S, Bruno G Circulating anti-Hsp70 levels in nascent metabolic syndrome: the Casale Monferrato Study. *Cell Stress Chaperones*. 2013 May;18(3):353-357. doi: 10.1007/s12192-012-0388-5. Epub 2012 Dec 2.
113. **Mente A**, Yusuf S, Islam S, McQueen MJ, Tanomsup S, Onen CL, Rangarajan S, Gerstein HC, Anand SS; INTERHEART Investigators. Metabolic syndrome and risk of acute myocardial infarction a case-control study of 26,903 subjects from 52 countries. *J Am Coll Cardiol* . 2010 May 25; 55 (21): 2390-8. doi: 10.1016
114. **Daskalopoulou SS**, Athyros VG, Kolovou GD, Anagnostopoulou KK, Mikhailidis DP. Definitions of metabolic syndrome: Where are we now? *Curr Vasc Pharmacol*. 2006 Jul;4(3):185-97. Review
115. **Wagh A**, Stone NJ. Treatment of metabolic syndrome. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2004 Mar; 2(2):213-228. Review.
116. **Deedwania PC**, Schmieder R. Angiotensin receptor blockers: Cardiovascular protection in the metabolic syndrome. *J Renin Angiotensin Aldosterone Syst*. 2006 Jun;7 Suppl 1:S12-8. Review
117. **Simmons RK**, Alberti KG, Gale EA, Colagiuri S, Tuomilehto J, Qiao Q, Ramachandran A, Tajima N, Brajkovich Mirchov I, Ben-Nakhi A, Reaven G, Hama Sambo B, Mendis S, Roglic G. The metabolic syndrome: useful concept or clinical tool? Report of a WHO Expert Consultation. *Diabetologia*. 2010 Apr;53(4):600-605. doi: 10.1007/s00125-009-1620-4. Epub 2009 Dec 11.
118. **Ley SH**, Harris SB, Mamakeesick M, Noon T, Fiddler E, Gittelsohn J, Wolever TM, Connelly PW, Hegele RA, Zinman B, Hanley AJ. Metabolic syndrome and its components as predictors of incident type 2 diabetes mellitus in an Aboriginal community. *CMAJ*. 2009 Mar 17;180(6):617-624. doi: 10.1503/cmaj.080972.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

119. **Lorenzo C**, Serrano-Rios M, Martinez-Larrad MT, Gonzalez-Sanchez JL, Seclen S, Villena A, Gonzalez-Villalpando C, Williams K, Haffner SM. Geographic variations of the International Diabetes Federation and the National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III definitions of the metabolic syndrome in nondiabetic subjects. *Diabetes Care* 2006; 29:685-669.
120. **Moebus S**, Balijepalli C, Lösch C, Göres L, von Stritzky B, Bramlage P, et al. Age- and sex-specific prevalence and ten-year risk for cardiovascular disease of all 16 risk factor combinations of the metabolic syndrome - A cross-sectional study. *Cardiovasc Diabetol*. 2010 Aug 9;9:34. doi: 10.1186/1475-2840-9-34
121. **De la Sierra A**. [Value of pulse pressure as a cardiovascular risk marker]. *Med Clin (Barc)*. 2006 Mar 18;126(10):384-388. Review
122. **De la Sierra A**. The clinical significance of metabolic syndrome in hypertension: metabolic syndrome increases cardiovascular risk : the pro position. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. 2008 Apr;15(2):53-7. doi: 10.2165/00151642-200815020-00003. Epub 2013 Jan 3.
123. **Strandberg TE¹**, Pitkala K. What is the most important component of blood pressure: systolic, diastolic or pulse pressure? *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2003 May; 12(3):293-297
124. **Baena-Díez JM**, Grau M, Sánchez-Pérez R, Altes-Vaqués E, Salas-Gaetjens LH, Hernández-Ibáñez MR. Rev Esp Cardiol. 2009 Oct;62(10):1134-40The **REGICOR**-calibrated function provides a better classification of high-risk patients on statin treatment in the Spanish population than the Framingham or **SCORE** classifications. *Rev Esp Cardiol*. 2009 Oct;62(10):1134-1140.
125. **Gil-Guillén V**, Merino-Sánchez J, Sánchez-Ruiz T, Amorós-Barber T, Aznar-Vicente J, Abellán-Alemán J, Llisterri-Caro JL, Orozco-Beltrán D; Grupo de investigación del estudio Mediterránea. [Evaluation of cardiovascular risk in the cross-sectional phase of the Mediterranean Study]. *Rev Clin Esp*. 2009 May;209(5):211-220.
126. **Institut d' Estadística de Catalunya**. URL: <http://www.idescat.cat/> [consultat el 15/09/16]
127. **Thanopoulou A**, Karamanos B, Angelico F, Assaad-Khalil S, Djordjevic P, Katsilambros N, Migdalis I, Mrabet M, Petkova M, Roussi D, Tenconi MT, Archimandritis A. Epidemiological evidence for the non-random clustering of the components of the metabolic syndrome: multicentre study of the Mediterranean Group for the Study of Diabetes. *Eur J Clin Nutr*. 2006 Dec;60(12):1376-1383. Epub 2006 Jul 5
128. **Girman CJ**, Dekker JM, Rhodes T, Nijpels G, Stehouwer CD, Bouter LM, Heine RJ. An exploratory analysis of criteria for the metabolic syndrome and its prediction of long-term cardiovascular outcomes: the Hoorn study. *Am J Epidemiol*. 2005 Sep 1;162(5):438-447. Epub 2005 Aug
129. **Rodriguez-Colon SM**, Mo J, Duan Y, Liu J, Caulfield JE, Jin X, Liao D. Metabolic syndrome clusters and the risk of incident stroke: the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Stroke*. 2009 Jan;40(1):200-205. doi: 10.1161/STROKEAHA.108.523035. Epub 2008 Oct 16.
130. **Kazlauskienė L**, Butnorienė J, Norkus A. Metabolic syndrome related to cardiovascular events in a 10-year prospective study. *Diabetol Metab Syndr*. 2015; 7: 102. Published online 2015 November 19. doi: 10.1186/s13098-015-0096-2
131. **Franco OH**, Massaro JM, Civil J, Cobain MR, O'Malley B, D'Agostino RB Sr Trajectories of entering the metabolic syndrome: the framingham heart study. *Circulation*. 2009 Nov 17; 120(20):1943-1950. Doi 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.855817. Epub 2009 Nov 2.
132. **Afzal S**, Tybjaerg-Hansen A, Jensen GB, Nordestgaard BG Change in Body Mass Index Associated With Lowest Mortality in Denmark, 1976-2013. *JAMA*. 2016 May 10; 315(18):1989-1996. doi:10.1001/jama.2016.466
133. **Safar ME**, Balkau B, Lange C, Protogerou AD, Czernichow S, Blacher J, Levy BI, Smulyan H. Hypertension and vascular dynamics in men and women with metabolic syndrome. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Jan 8;61(1):12-19. doi:10.1016/j.jacc.2012.01.088. Review. PubMed PMID: 23287369
134. **Takeuchi T**, Nakao M, Nomura K, Yano E. Association of metabolic syndrome with depression and anxiety in Japanese men. *Metab Diabetis*. 2009 febrer; 35 (1): 32-36. doi: 10.1016 / j.diabet.2008.06.006. Epub 2008 28 de novembre.
135. **Pérez-Piñar M**, Mathur R, Foguet Q, Ayis S, Robson J, Ayerbe L. Cardiovascular risk factors among patients with schizophrenia, bipolar, depressive, anxiety, and personality disorders. *Eur Psychiatry*. 2016 Apr 7;35:8-15. doi:10.1016/j.eurpsy.2016.02.004. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 27061372.
136. **Córdoba-Doña JA**, Escolar-Pujolar A, San Sebastián M, Gustafsson PE. How are the employed and unemployed affected by the economic crisis in Spain? Educational inequalities, life conditions and mental health in a context of high unemployment. *BMC Public Health*. 2016 Mar 15;16(1):267. doi:10.1186/s12889-016-2934-z. PubMed PMID: 26979336; PubMed Central PMCID: PMC4791891.
137. **Walker J**, Halbesma N, Lone N, McAllister D, Weir CJ, Wild SH; Scottish Diabetes Research Network Epidemiology Group. Socioeconomic status, comorbidity and mortality in patients with type 2 diabetes mellitus in Scotland 2004-2011: a cohort study. *J Epidemiol Community Health*. 2015 Dec 17. pii: jech-2015-206702. doi: 10.1136/jech-2015-206702. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 26681293

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

138. **Foguet Boreu Q**, Roura Poch P, Bullón Chia A, Mauri Martin C, Gordo Serra N Cecília Costa R; en representació del grupo de Riesgo Cardiovascular en Trastorno Mental Severo (RISCA-TMS). [Cardiovascular risk factors, cardiovascular risk and quality of life in patients with a severe mental disorder]. *Aten Primaria*. 2013 Mar;45(3):141-148. doi: 10.1016/j.aprim.2012.10.010. Epub 2012 Nov 30. Spanish. PubMed PMID: 23200694.
139. **Pan Y**, Song T, Chen R, Li H, Zhao X, Liu L, Wang C, Wang Y, Wang Y Socioeconomic deprivation and mortality in people after ischemic stroke: The China National Stroke Registry. *Int J Stroke*. 2016 Mar 24. pii: 1747493016641121.[Epub ahead of print] PubMed PMID: 27012272.
140. **Lang SJ**, Abel GA, Mant J, Mullis R. Impact of socioeconomic deprivation on screening for cardiovascular disease risk in a primary prevention population: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2016 Mar 21;6(3):e009984. doi:10.1136/bmjopen-2015-009984. PubMed PMID: 27000783; PubMed Central PMCID: PMC4809080.
141. **Jiang B**, Li B, Wang Y, Han B, Wang N, Li Q, Yang W, Huang G, Wang J, Chen Y, Chen Y, Zhu C, Lin D, Lu Y. The nine-year changes of the incidence and characteristics of metabolic syndrome in China: longitudinal comparisons of the two cross-sectional surveys in a newly formed urban community. *Cardiovasc Diabetol*. 2016 Jun 3;15:84. doi: 10.1186/s12933-016-0402-9.
142. **Creatore MI**, Glazier RH, Moineddin R, Fazli GS, Johns A, Gozdyra P, Matheson FI, Kaufman-Shriqui V, Rosella LC, Manuel DG, Booth GL Association of Neighborhood Walkability With Change in Overweight, Obesity, and Diabetes. *JAMA*. 2016 May 24-31; 315(20):2211-20. doi: 10.1001/jama.2016.5898.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

"La millor medicina és un ànim sempre joiós"

Salomó



ANNEXES

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

- ANNEX 1. Projecte StreX. Pilot

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Fa anys que vàrem iniciar aquest estudi, inicialment es va dissenyar com un estudi de cohorts prospectives de seguiment a dos anys, a partir d'una mostra de pacients amb 1 ó 2 criteris de SM i valorar mitjançant tests la seva ansietat i/o depressió, preteníem fer els seguiment dels pacients amb i sense estrés i valorar la seva evolució a SM i ECV.

A continuació detallem com va ser el desenvolupament d'aquest estudi, que va servir de pilot, i com hem arribat al treball actual.

Ja des de l'inici, aquest estudi va rebre una Beca d'ajut a la Recerca de la IDIAP, l'Ajut a la Recerca de la CAMFiC i la Beca Isabel Fernández de la SemFYC.

ESTUDI PILOT.

DISSENY:

Estudi de cohorts prospectiu, multicèntric i interdisciplinari.

SUBJECTES D' ESTUDI:

Mostra aleatòria de persones amb alt risc (1 o 2 criteris NCEP) de desenvolupar SM, de 40 o més anys d'edat, i ateses a l'atenció primària de la salut durant l'últim any. Aquesta mostra s'obté mitjançant el SIAP (sistema informàtic d'atenció al pacient) del Servei d'Atenció Primària.

DEFINICIÓ DE VARIABLES:

-Variables qualitatives: sexe, antecedents familiars de cardiopatia isquèmica, diabetis Mellitus, antecedents personals d'anomalies glucídiques prèvies, tabaquisme actiu així com la categorització del consum de tabac, consum d'alcohol, tractaments dietètics i/o farmacològics, indicant en cada cas la data d'inici dels mateixos.

-Variables quantitatives: perímetre abdominal (cm), pes (kg), alçada (m), índex de massa corporal, nivells de triglicèrids (mg/dl), colesterol total (mg/dl), HDL-colesterol (mg/dl), LDL-colesterol (mg/dl), àcid úric (mg/dl), glucèmia basal (mg/dl), GPT, GOT,

GGT(U/l), recompte leucocitari, hemoglobina glicosilada (%), microalbuminúria (mg/24h), índex cintura-maluc, perímetre abdominal (cm), xifres tensionals (mmHg), cortisol urinari (μ g/24h), càlcul del risc cardiovascular i coronari amb les fórmules de Framingham i de REGICOR, càlcul de risc de depressió major automatitzat per algoritme PredictD.

-Definició de criteris de SM:

*Criteris del consens NCEP-ATP III per al diagnòstic de SM :

**Perímetre abdominal superior a 102 cm (homes) o 88 cm (dones)

** Hipertensió arterial (xifres >130/85 mmHg) (o bé el seu tractament farmacològic)

** Hipertrigliceridèmia (> 150 mg/dl) o bé el seu tractament.

** Fracció HDL del colesterol <40 mg/dl (homes) / <50 mg/dl (dones) o bé el seu tractament.

** Glucèmia basal >110 mg/dl.

(La SM queda definida quan es compleixen tres o més criteris dels cinc exposats).

Inclourem a la mostra, aquells individus amb un màxim de DOS dels criteris anteriorment mencionats.

Avaluació de la síndrome metabòlica

La síndrome metabòlica es defineix d'acord amb la definició actualitzada de l' American Heart Association i l' Institut Nacional del Cor i els Instituts Nacional de Sang Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III). Es requereix la presència de tres o més de la

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

següents criteris: I) l'obesitat abdominal, és a dir, la circumferència de cintura ≥ 102 cm en homes i ≥ 88 cm en dones; II) hipertrigliceridèmia, és a dir, el nivell elevat de triglicèrids (≥ 150 mg / dl) o tractament farmacològic per triglicèrids elevats; III) baixa la lipoproteïna d'alta densitat (HDL) (≤ 40 mg / dl en els homes, ≤ 50 mg / dl en dones) o de tractament de drogues per reduir el colesterol HDL; IV) la hipertensió, és a dir, la pressió arterial elevada ($\geq 130 / 85$ mmHg) o l'ús de medicació antihipertensiva; i V) la hiperglucèmia, és a dir, el nivell en dejú de glucosa elevada (≥ 110 mg / dl) o l'ús de medicaments antidiabètics. Circumferència de la cintura es va mesurar amb una cinta mètrica en la punt central entre el nervi davanter més baix i el punt més alt davant de la pelvis, mentre que els pacients portaven roba lleugera. Els triglicèrids, colesterol HDL i els nivells de glucosa es van determinar estandarditzats després d'una mitjana de dejuni nocturn de 6h. Pressió arterial sistòlica i diastòlica es van mesurar dues vegades al braç dret durant el repòs en decúbit supí amb el OMRON M4 IntelliSense (HEM-752A; Omron Healthcare, Inc., Bannockburn, IL, EUA) i es promediaren.

-Dades dels qüestionaris: Es recolliran dades dels qüestionaris de Zung que ens classificarà els subjectes en: depressió/ansietat absent (20-28), depressió/ansietat subclínica i variants normals (29-41), depressió/ansietat severa-mitjana (42-53) i depressió/ansietat greu (54-80).

El qüestionari SF-12 s'utilitza per mesurar la qualitat de vida relacionada amb la salut. Explora la funció física, limitacions del rol per problemes físics, dolor corporal, salut general, vitalitat, funció social, salut mental i limitacions de rol per problemes emocionals. Ens puntua el component mental i el de la salut física.

La escala d'Esdeveniments Vitals estressants, puntua cada esdeveniment segons el catàleg. Es considera situació estressant de risc per sobre de 150 punts.

Considerarem que el subjecte pateix estrès si qualsevol dels qüestionaris és patològic en qualsevol dels seus possibles nivells (excloent el PredictD, ja que és un algoritme predictiu, però no diagnòstic).

TAMANY DE LA MOSTRA:

Per assolir els objectius de l'estudi hem calculat el tamany de la mostra en funció de la depressió entenent que es el factor que menys s'associarà de tots els estudiats (pitjor escenari possible) amb la síndrome metabòlica.

Per aconseguir una potencia estadística del 80,0% per detectar diferències en el contrast de la hipòtesis nul·la $H_0: p_1 = p_2$ mitjançant una prova χ^2 bilateral per dos mostres independents de una mateixa cohort, tenint en compte que el nivell de significació es 5%, i assumint que la proporció de estrès/depressió en el grup que no desenvolupa síndrome metabòlica serà del 14,0%, la proporció d'estrès/depressió esperada entre els que desenvolupen síndrome metabòlica serà del 25,0%, i que la proporció de subjectes en el grup sense síndrome metabòlica respecte del total serà del 85,0% (incidència esperada de síndrome metabòlica en la cohort del 15,0%). Per tant la grandària mostral necessària és de 738 subjectes.

-Criteris d'inclusió:

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Població atesa en atenció primària de entre 40 i 74 anys d'edat amb els criteris de cintura de risc; pressió arterial; hipertrigliceridèmia; HDL-colesterol baix; glucèmia basal alterada (tal com es varen indicar anteriorment) en un màxim de dos dels cinc criteris NCEP. Es podran incloure tots aquells subjectes que no compleixin aquests criteris degut a l'efecte terapèutic dels fàrmacs prescrits per al control de la seva patologia

-Criteris d' exclusió:

El fet de tenir tres o més criteris per la síndrome metabòlica segons *National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATPIII), la malaltia greu en fase terminal, pacients amb patologia mental greu que, en opinió dels investigadors, dificultin el seu seguiment. No serà exclòent l' analfabetització per

l'autocomplimentació dels qüestionaris ja que rebran ajuda per part de l'equip. Rebran suport així mateix aquells que desconeixin la llengua anglesa.

RECOLLIDA DE LA INFORMACIÓ: l'equip investigador (metges, infermeres, assistents socials) treballarà amb els pacients del seu contingent, aprofitant la primera visita ordinària amb cita prèvia per presentar l'estudi i sol·licitar la signatura del consentiment informat. El subjecte d'estudi serà citat per analítica de control i amb els resultats i l'exploració física serà inclòs o bé exclòs de l'estudi. Es considerarà que les anàlisis realitzades als últimes 6 mesos seràn vàlids a efectes de l'estudi. Als pacients inclosos se'ls administrarà qüestionari SF-12 per valorar la seva percepció de la qualitat de vida, els test de Zung tant per ansietat com per depressió i el catàleg d' esdeveniments vitals estressants i es facilitarà la connexió a Internet pel qüestionari PredictD. Els qüestionaris es recolliran complimentats en la propera visita rutinària o es facilitarà una bústia als mateixos centre per a dipositar-los per tal de no generar major demanda assistencial. Els pacients amb dificultats per autocomplementar els qüestionaris rebran ajuda de l' equip.

Cada investigador emplenarà els quaderns de recollida de dades que posteriorment es centralitzaran a una base de dades a la Unitat de Recerca.

Amb periodicitat anual es farà una nova valoració amb la realització de l'analítica, la exploració física i la complementació dels tests. El fet de evolucionar a síndrome metabòlica no serà exclòent de l'estudi iniciat.

TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ:

Es dissenyarà un base de dades amb el programa Access que es migrarà cegada, sense dades de filiació dels participants per a la seva explotació al programa SPSS, versió per a Windows. Es farà tractament de les dades amb estadística descriptiva i anàlisi multivariada, considerant les diferències com a estadísticament significatives quan $p < 0,05$.

-Estratègia d' anàlisi:

Per tal d'assolir els objectius de l'estudi, en primer lloc, es determinaran les taxes d'incidència de SM en una cohort de persones amb alt risc de desenvolupar-la (1 ó 2 criteris diagnòstics de SM), i en segon lloc, s'estimaran els RR de la ansietat, la depressió, el nivell de qualitat de vida i els esdeveniments vitals estressants per tal de

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

desenvolupar SM. Tant les taxes d'incidència com els RR s'ajustaran per edat, sexe, HTA i grau de control, DM i grau de control, dislipèmia i grau de control, xifres de perímetre abdominal.

LIMITACIONS DE L' ESTUDI: Donat el nivell socioeconòmic baix de la població de l'àrea d' influència de les nostres ABS, suposem un elevat índex d'analfabetisme. No el considerarem com a factor limitant de l'estudi ja que els investigadors col·laboraran amb els pacients en la complementació dels qüestionaris.

Esperem un elevada participació entre els pacients dels nostres centres donat que no hi ha investigadors externs i l' estudi és poc gravós; els pacients seguiran el seu protocol de control habitual. L'estudi suposa per la Institució i pels propis investigadors un major volum de feina.

El fet de que sigui sempre el mateix investigador, que alhora és el metge/infermera/assistent social de referència de cada grup de pacients inclosos, al llarg de tot el període de seguiment dels subjectes, assegura una elevada consistència interna, tot i que no sigui generalitzable.

Malgrat la bibliografia disponible ens permet pensar que en el període d'estudi de dos anys podrem registrar incidència de síndrome metabòlica, creiem que la cohort d'estudi ens permetrà fer un seguiment anual més perllongat. La incidència de l'estrès en la població general es veu influenciada per factors extrínsecs a la salut (situació laboral, crisi econòmica, immigració, etc...), per tant aquesta determinació té un interès afegit a nivell antropològic.

Preveiem poques pèrdues en el seguiment ja que la cohort estarà formada per pacients amb, com a mínim, un factor de risc que requereix ja un control al menys anual i que es fa a la pràctica clínica habitual. Aprofitant aquest seguiment afegirem la complementació d'uns qüestionaris senzills de respondre i de curta durada. Alhora, el fet de que el seguiment el faci el seu metge/infermer/assistent social, permet afiançar la confiança i fidelitat al seguiment. L' estudi no és intervencionista i no inclou proves complementàries complexes o gravoses.

PLA DE TREBALL (Etapas de desenvolupament i distribució de tasques de tot l'equip investigador. Incloure els projectes en els què participi cadascú dels seus integrants i les assignacions previstes per als becaris. Indicar també el lloc de realització del projecte Revisió bibliogràfica: període de gener de 2009 a Juny de 2010 amb una actualització al primer trimestre de 2010

Treball de camp: període de Juny de 2009 a juny de 2011

Anàlisi i interpretació de resultats: període d' agost de 2011 a novembre de 2011

Redacció: període de Desembre de 2011 a gener 2012

Presentació de resultats: març 2012

L'estudi es realitzarà a un Servei d'Atenció Primària, incloent centres urbans i que globalment atén aproximadament 150.000 usuaris. La població majoritàriament atesa té un nivell socioeconòmic mitjà i mitjà-baix.

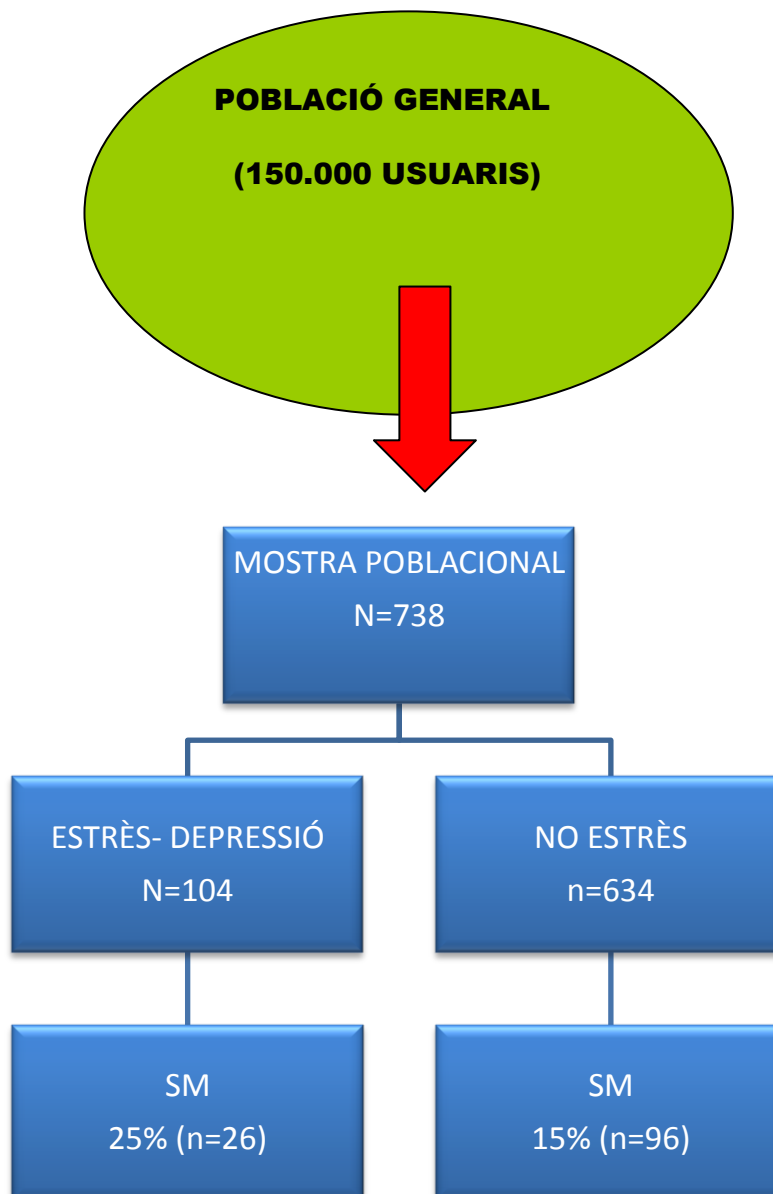
Etapas de l' estudi:

- Obtenció de llistat aleatoritzat de subjectes que compleixen els criteris d'inclusió.
- Coordinació de l'Equip i de les tasques a fer per cada investigador.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

- Citació dels subjectes per part de cada investigador i informació de l'estudi i signatura del consentiment informat.
- A continuació es formularà petició si s'escau d'anàlítica bàsica i cortisol en orina. S'administraran els qüestionaris Zung de depressió i ansietat, SF-12, els
- aconteixements vitals estressants i el qüestionari PredictD. S'ofrirà ajuda o col·laboració en la complementació si el subjecte la necessita.
- Es citarà novament al subjecte per una nova visita en la qual es donaran resultats de les anàlítiques i s'inclouran/exclouran els subjectes.
- Es farà seguiment anual de la cohort, que com ja hem dit, són visites que el subjecte ja realitza per controlar els seus factors de risc. Es farà anualment una nova determinació analítica, exploració física completa i la complementació de nou dels mateixos qüestionaris que a l'inici de l'estudi (excepte el PredictD). Cada equip sanitari seguirà al llarg del període d'estudi els subjectes assignats al mateix des de l'inici

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Es va preparar un dossier informatiu que recull les principals hipòtesis de treball, la metodologia i la revisió bibliogràfica per distribuir entre els investigadors col·laboradors.

Amb els dels suggeriments dels investigadors es van fer petites modificacions al dossier .

S'han distribuït els QRD per fer una primera remesa de captació de subjectes d' estudi i valorar les primeres dificultats en la implementació des qüestionaris.

Els investigadors han demanat una plantilla amb els criteris bàsics d' inclusió/exclusió per facilitar la captació aleatòria. Es dissenya i distribueix.

A partir d' aquí i en el termini de 15 dies, els Investigadors es comprometen a remetre per correu electrònic a l'IP les dificultats detectades en la implementació dels QRD

Aquest projecte necessita d' una mostra de 738 pacients distribuïts en una cohort de seguiment segons pateixin o no estrés.

Considerem d' entrada diagnòstic d' estrés aquells subjectes que tinguin qualsevol test alterat.

Considerem que per aconseguir aquesta mostra,necessitem un mínim de 15 investigadors col·laboradors. En aquesta fase inicial del treball, contem amb 10 investigadors i ens plantegem ampliar el nombre de investigadors amb professionals d' altres Àrees Bàsiques de Salut de les mateixes característiques que la nostra.

Tot i la bona disposició dels investigadors en el projecte, cal una incentivació constant per mantenir el flux de captació de casos.

S'han incorporat modificacions:

- Hem modificat els tests emprats:

Utilitzarem el Qüestionari HAD d' ansietat i depressió en lloc del Zung ansietat i depressió per que es més conegut per l' equip investigador i reuneix les mateixes garanties de fiabilitat que el qüestionari Zung

Inicialment volíem utilitzar el qüestionari SF-12 de Qualitat de vida versió 2. A l' hora d' avaluar els primers resultats vam constatar que no

podíem disposar d' una correcció automatitzada de les dades. En canvi amb la versió 1, podíem establir una sintaxi als sistema operatiu SPSS

que ens permet la seva valoració automatitzada. Així doncs utilitzarem el SF-12 versió 1.

- Respecte al full de recollida:

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Vam desestimar la variables de risc coronari Framingham . Finalment les variables de risc cardiovascular que registrarem seran de RCV Framingham i REGICOR

El grup investigador va considerar important registrar els antecedents de patologia mental i el seu any de diagnòstic per lligar-ho a l' evolució de l' estrés.

- Es va dissenyar una targeta amb els criteris d' inclusió i exclusió per facilitar la captació de casos
- Es va fer distribució de QRD i es va establir un circuit de recollida per part dels investigadors i dels personal administratiu del Centre de Salut directament o per valisa interna per centralitzar els QRD a la gaveta de l' IP.
- Hem donat a aquest projecte un acrònim per facilitar la seva identificació:

Projecte StreX

Amb el director de la tesi, vam analitzar les dificultats a priori de l' estudi i l' elevat cost de les proves complementaries que aquest requereix. Vam tornar a avaluar la necessitat de la determinació de cortisol, despesa més alta pressupostada i de les aportacions científiques que aquesta dada aporta a l'estudi.

Amb la revisió bibliogràfica vam poder acotar la determinació de cortisol en el grups de casos diagnosticats d'estrés, a priori 204 casos, establint un grup control aleatori en els la cohort sense estrés de també 204 casos. Amb això podíem fer un reajustament molt important del pressupost sense que això afecte a la fiabilitat de l' estudi.

AVALUACIO DE LA METODOLOGIA DE TREBALL:

Hem treballat durant dos mesos amb una distribució de 127 qüestionaris a les diferents consultes d' atenció primària dels investigadors. En aquest moment hi ha 10 investigadors col·laboradors participants dels que sols han aportat casos 7 investigadors.

La captació de casos ha sigut aleatòria, a la consulta excloquem-ne aquells pacients diagnosticats de Síndrome metabòlica o que a priori ja compten amb tres criteris per aquesta patologia. Hem aprofitat per registrar aquests pacients amb el diagnòstic de síndrome metabòlica a la seva historia clínica.

L' investigador explica el projecte, fa signar el consentiment informat i entrega el dossier amb els tests de : HAD depressió / ansietat, Aconteixements vitals estressants, SF-12 qualitat de vida i explica la implementació via electrònica del qüestionari PredictD. En aquest punt i donades les característiques dels nostres pacients (poc coneixedors de les noves tecnologies i de la llengua anglesa en que està escrit l' equació de càlcul de PredictD) els investigadors faciliten la implementació del càlcul en aquell moment o en funció de la feina pacten fer-ho en una següent visita.

S' indica als subjectes cas, que un cop complimentats entreguin els qüestionaris al propi investigador aprofitant una visita per qualsevol altres motiu o be que les deixen al personal de la Unitat d' Atenció a l'Usuari del nostre centre.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

Els pacients no manifesten cap problema per participar a l'estudi i solen retornar els dossier ben complimentat en els propers 5-7 dies. Sols en un cas un dossier ha sigut mal complimentat i en alguns casos d'analfabetisme, els professionals implicats o els acompanyants del pacient han col·laborat amb la seva complementació.

A l'hora de avaluar aquest projecte pilot, contem amb 97 dels 127 qüestionaris (un cop tancades les dades, n'hem recuperat 15 més). En els propers dies, els investigadors intentarem localitzar els dossiers no retornats per avaluar-ne els motius i intentar minimitzar-los.

Hem dissenyat una base de dades per analitzar la mostra, aquesta es migra cegada, sense dades de filiació dels participants per la seva explotació per mig del programa SPSS. Es fa tractament de les dades amb estadística descriptiva i anàlisi multivariant, considerant diferències estadísticament significatives per $p < 0,05$. Les dades tractades en aquest primer estudi pilot es mostren tot seguit.

AVALUACIO DELS PRIMERS RESULTATS :

Projecte StreX. Impacte de l'estrés en el desenvolupament de la Síndrome Metabòlica. Estudi pilot.

OBJECTIU:

Relacionar l'evolució a Síndrome metabòlica (SM) d'una cohort de pacients amb un màxim de dos factors diagnòstics de SM en relació amb l'estrés patit, mesurat amb els tests de depressió, ansietat, qualitat de vida i aconteixements vitals estressants autocomplementats anualment.

MATERIAL I MÈTODES: Estudi pilot. Mostra inicial: 126 subjectes. Cohort de pacients amb un o dos factors diagnòstics de SM i la presència o no d'estres.

Àmbit ABS urbana que atén 24.000 usuaris.

Variables: sexe, edat, antecedents familiars i personals, proves complementàries, factors diagnòstics de SM (perímetre abdominal, Tensió arterial, HDL- colesterol, Triglicèrids, glucosa basal), qüestionaris autoadministrats: HDA ansietat/depressió, Aconteixements vitals estressants, SF-12 qualitat de vida versió 1.

RESULTATS: N=126, complementació correcta dels test: 76.98%. Segons distribució per sexe, 60%son dones, son fumadors 17.5%, Amb antecedents patològics de: Hipertensió 40.5%, Diabetis Mellitus 7.9%, Pre-diabètic 9.5%, Dislipèmia 26.2%, obesitat 34.9%. Tot i que vam excloure els diagnosticats de SM, a la mostra vam objectivar 33% de nous casos de SM. Segons el número de criteris de SM, tenen 1 criteri 60.44% i 2 criteris 39.44%. El perfil del subjectes estudiats: edat 56.57 ± 9.3 , perímetre abdominal 99 ± 14 , HDL- colesterol 52.1 ± 12.20 , triglicèrids 137.7 ± 72.4 , glucosa 97.9 ± 16.1 , Tensió Arterial $130 \pm 12 / 77.8 \pm 8.9$, IMC 30.1 ± 4.8 . El numero de factors estrés segons els qüestionaris: HAD ansietat 8.2 ± 5 , HAD depressió 6.4 ± 4.8 , aconteixements vitals 124.6 ± 104.8 , SF-12 mental 58 ± 49.7 , SF-12 físic 61 ± 49 .

En analitzar la relació entre el número de factors d'estrés i el número de factors de SM (ANOVA), no se observen diferències estadísticament significatives per a $p < 0.005$;

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Tot i això, respecte als aconteixements vitals estressants i SF-12 vessant física, les diferències s'aproximen a la significació.

CONCLUSIONS: Detectem una incidència de SM major a l'esperada. Això ens obliga a desestimar part de la mostra.

El percentatge de qüestionaris no recollits es alt, sense dubte manca temps per realitzar-lo a la consulta i el subjecte tarda en retornar-lo al Centre de Salut i fins i tot s'oblida. Esperem recuperar-los durant l'estudi.

Tot i que les dades explotades no tenen rellevància estadística significativa, marquen una tendència que pot veure's corroborada en augmentar el tamany mostral

CRÍTiques AL DISSENY, PUNTS DE MILLORA:

- Hem determinat una incidència de Síndrome Metabòlica molt elevada i per sobre de l'esperada. Això obliga a desestimar una tercera part de la mostra i far pressuposar que haurem d'augmentar el tamany mostral per aconseguir la cohort predeterminada. Això implica major mostra, major numero de casos i major implicació dels investigadors, Implica també augment del pressupost encara que sols sigui a nivell de QRD.
- La mostra fins ara discriminada mostra molta sensibilitat als tests passats. Vam determinar com a criteri estrès el fet de tenir un o més tests alterats, donats els resultats, pensem que cal estratificar la resposta als tests i en funció del número de test alterats, categoritzar l'estrès.
- Problemes de recollida dels QRD. A l'hora de avaluar aquest projecte pilot, contem amb 97 dels 127 qüestionaris (un cop tancades les dades, n'hem recuperat 15 més). En els propers dies, els investigadors intentarem localitzar els dossiers no retornats per avaluar-ne els motius i intentar minimitzar-los.
- A nivell de recollida de dades, observem que la que més dificultat de registre ens aporta es el perímetre abdominal. En aquest estudi pilot, els investigadors ha fet l'esforç de mesurar als casos en el moment de la inclusió. De tota manera es una dada important que cal implementar de manera rutinària en les histories clíniques dels nostres pacients i en aquesta tasca s'ha d'implicar tot l'Equip d'Atenció Primària.

- ANNEX 2. BECA SIDIAP

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Vam iniciar un ambiciós projecte avalat per les beques rebudes. L' àmplia mostra necessària, la dificultat per el seguiment de la cohort, el canvi de centre de l' IP amb pèrdua de la cohort, la no confirmació de la hipòtesi i la inexperiència de l' Investigador principal va provocar si no l' abandonament, sí un parèntesi en la investigació. Per tots aquests motius el treball no va progressar.

Amb el suport de la beca SIDIAP 2013 (annex 2), vam poder reformular la hipòtesi i donar nova forma a l' estudi que a continuació desenvolupem.

CONVOCATORIA SIDIAP 2013. IDIAP JORDI GOL.

Títol

Avaluació del risc cardiovascular associat als diferents fenotips clínics de la síndrome metabòlica i del risc addicional associat a la presència de depressió/ansietat

IP

Enric Aragonès Benaiges. Grup de recerca Salut Mental/Atenció Primària. USR Atenció Primària Camp de Tarragona

Equip

Joan Josep Cabré, Josep Lluís Piñol, Teresa Basora, Rosa Solà, Yolanda Ortega; Xabier Ansa; Germán López-Cortacans; Josep Basora.

Resum

Objectius: Determinar el risc cardiovascular (RCV) associat a cadascuna de les diferents combinacions de trets clínics que configuren la síndrome metabòlica (SM) i determinar el RCV addicional associat a la presència de trastorns depressius/ansietat en individus amb SM.

Disseny: Cohorts retrospectives per comparar la incidència d'esdeveniments cardiovasculars entre individus amb diferents combinacions de trets clínics que defineixen la SM i, addicionalment, segons la presència de trastorns d'ansietat/depressius.

Àmbit: Catalunya, base de dades SIDIAP

Subjectes: Individus de 35-75 anys amb criteris de SM sense malaltia cardiovascular basal.

Classificació segons el fenotip clínic de SM i segons la presència de depressió/ansietat.

Variable dependent: Incidència d'esdeveniments cardiovasculars (IAM, angor, AVC), mortalitat.

Variabels independents: Variabels sociodemogràfiques (edat, sexe, MEDEA), clíniques associades al RCV (tabaquisme, fibril·lació auricular), farmacològiques (estatives, antiagregants plaquetaris, B-blocadors, antihipertensius, anticoagulants, antidepressius, ansiolítics/hipnòtics, antipsicòtics), variables relacionades amb el servei sanitari (freqüentació)

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Rellevància i utilitat dels resultats esperats

Una identificació d'aquells fenotips clínics que, dins de la SM, s'associen a major RCV i que, per tant, es podrien beneficiar més d'intervencions terapèutiques/preventives destinades a disminuir aquest risc ajudaran a un maneig personalitzat i basat en les característiques i necessitats del pacient concret. Alhora, conèixer el RCV addicional associat a la presència de depressió/ansietat pot conduir a un maneig de la salut mental inclòs en un maneig integral de la salut de l'individu.

Limitacions

Algunes variables com el perímetre abdominal poden estar infraregistrades, i alguns codis diagnòstics (com els dels problemes psiquiàtrics) poden tenir una validesa limitada.

Title

Assessment of cardiovascular risk associated with different clinical phenotypes of the metabolic syndrome and additional risk associated to the presence of depression/anxiety disorders.

Abstract

Aims: To determine the cardiovascular risk (CR) associated to each of the different combinations of clinical features that configures metabolic syndrome (MS) and to determine additional CR associated with the presence of depressive/anxiety disorders in individuals with MS.

Design: Retrospective cohort to compare the incidence of cardiovascular events among individuals with different combinations of clinical features that define the SM, and additionally, according the presence of anxiety/depression disorders.

Setting: Catalonia , SIDIAP database

Subjects: Individuals 35-75 years with MS criteria, without baseline cardiovascular disease.

Classification according to clinical phenotype of MS, and according to the presence of depression/anxiety.

Dependent variable: Incidence of cardiovascular events (MI, angina, stroke) mortality.

Independent variables: demographic variables (age, sex, MEDEA) clinical variables associated with CR (smoking, atrial fibrillation, ferritin), drugs (statins, antiplatelet drugs, b-blockers, antihypertensives, anticoagulants, antidepressants, anxiolytics/hypnotics, antipsychotics), variables related to the health service (visits to primary care doctors)

Relevance and usefulness of the expected results

Identification of those clinical SM phenotypes associated with more CR can target to personalized therapeutic/preventive interventions based on the characteristics and needs of the individual patient. At the same time, additional CR associated with the presence of depression/anxiety can lead to handling mental health included in a comprehensive management of the health of the subject.

Limitations

Some variables such as abdominal circumference may be underregistered, and some diagnostic codes (such as psychiatric problems) may have limited validity.

Antecedents, justificació, bibliografia

La síndrome metabòlica (SM) es defineix com una constel·lació de factors de risc cardiovascular, que quan es presenten conjuntament predisposen a la malaltia cardiovascular i a la diabetis tipus 2 [1,2].

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

La odds ratio de complicacions cardiovasculars en pacients amb SM, en un estudi previ, va ser de 2,56, significant l'alt risc cardiovascular global associat al diagnòstic i per tant l'interès del present estudi [23].

Segons la definició més amplament utilitzada per a la SM (National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (NCEP ATPIII) [3] i la seva modificació posterior per les Associacions AHA/NHLBI [4] per diagnosticar la SM cal que hi hagi presents al menys tres dels següents cinc trets cardiometabòlics: (1) glucosa plasmàtica elevada o diabetis mellitus coneguda (GLU), (2) perímetre abdominal elevat (ABD), (3) triglicèrids elevats (TRI), (4) fracció HDL del colesterol baixa (HDL) i (5) pressió arterial elevada (HTA). Aquesta definició permet un total de 16 combinacions possibles, o fenotips clínics, pel diagnòstic de la SM.

Existeix una controvèrsia sobre la utilitat del concepte de la SM [5-10]. Una de les crítiques es refereix a la assumptió implícita de que cada tipus de combinació SM de manera uniforme incrementa el risc d'esdeveniments cardiovasculars. Nombrosos estudis re-interpreten parcialment aquest tema investigant l'efecte que el nombre de components de la SM té en el risc. Aquests estudis mostren un increment gradual del risc d'esdeveniments amb l'increment del nombre de trets [11,12]. Per això, estudis previs reporten un increment d'esdeveniments en subjectes amb 5 factors de SM, en comparació amb aquells que només tenien 3 trets [13-17].

Malgrat això, les dades epidemiològiques sobre la distribució poblacional dels 16 tipus de combinacions possibles són escasses i es coneix molt poc la seva presència relativa que contribueix a la prevalença global de la SM. Els estudis previs s'han focalitzat en la prevalença del número de components, no pas de les diferents combinacions.

Respecte la prevalença de combinacions de la SM, es poden citar dos estudis: el primer, incloent altres quatre en el continent asiàtic [18], encara que amb poques dades referents a grups etaris i malalties cardiovasculars concretes. En segon lloc, un estudi realitzat a Alemanya on sí es valoren els 16 grups amb la incidència d'esdeveniments cardiovasculars [19]. En aquests estudis les anàlisis en detall estan limitades per mides mostrals massa petites.

En bases més grans, es pot obtenir un resultat diferenciat per cadascuna de les combinacions possibles, d'interès per conèixer el risc diferencial de les combinacions diverses [20].

Adicionalment, es vol conèixer el paper que el malestar psicològic, concretament els trastorns d'ansietat i depressius, té en el risc cardio-vascular dels individus amb SM. Diversos estudis mostren que existeix una correlació entre els nivells d'estrès (angoixa, depressió i esdeveniments vitals estressants) i la secreció de cortisol, hormona aquesta que pot generar un estat d'intolerància a la

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

glucosa i obesitat abdominal, fets troncal en la fisiopatologia de la SM. [21,22]. L'estrès associat a la depressió i ansietat pot incidir i incrementar el risc cardiovascular per altres vies, com l'activació del sistema nerviós autònom amb descàrrega catecolaminèrgica, afectació del sistema renina-angiotensina i afectació de mecanismes inflamatoris mediat per interleuquines.

Utilitat i ús futur de les dades

La utilitat dels resultats d'aquest estudi radicarà en una identificació d'aquells fenotips clínics que, dins de la síndrome metabòlica, s'associen a major risc cardiovascular i que, per tant, es podrien beneficiar més d'intervencions terapèutiques/preventives destinades a disminuir aquest risc o podrien ajudar a definir un maneig terapèutic/preventiu més personalitzat i basat en les característiques i necessitats del pacient concret. Alhora, conèixer el risc CV addicional associat a la presència d'estats depressius o ansiosos pot conduir, en la pràctica, a un maneig de la salut mental inclòs en un maneig integral de la salut de l'individu.

Manejar moltes dades i informació complexa referent a les característiques clíniques dels pacients pot ser poc funcional en la consulta quotidiana, però desenvolupar una aplicació informàtica –idealment integrable en les diverses plataformes d'història clínica electrònica- amb procediments automatitzats d'obtenció/extracció de dades i de càlcul de riscos és una opció versemblant i factible, i en aquest projecte representa el següent pas a desenvolupar.

L'estudi tindrà rellevància a nivell científic, doncs les hipòtesis plantejades estan poc estudiades i l'evidència disponible és escassa, especialment quant a la seva utilitat en la pràctica clínica. El pla de publicacions inclou dos articles principals, un centrat en el risc CV diferencial dels diferents fenotips clínics de la SM i que es publicaria en una revista del primer quartil (Circulation, IF: 15,202) i un segon article centrat en el paper dels trastorns d'ansietat i depressius en el risc CV de la SM que es publicaria en una revista del camp de la psicosomàtica (Psychological Medicine, IF: 5,587). La disponibilitat de gran quantitat de dades de qualitat en una gran mostra de pacients permetrà anàlisis secundàries i articles addicionals als principals descrits.

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Adicionalment al seu potencial científic intrínsec, el desenvolupament d'aquest projecte servirà de base per una tesi doctoral, i amb tal finalitat s'integra en l'equip investigador la doctoranda Teresa Basora, metgessa de família del CAP Reus 4 (Institut Català de la Salut), i com a complement de la tesi doctoral en marxa de la doctoranda Yolanda Ortega, metgessa de família del CAP Salou (Institut Català de la Salut).

Bibliografia

1. Alberti KG, Zimmet PZ: Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med* 1998, 15: 539-553.
2. Isomaa B: A major health hazard: The metabolic syndrome. *Life Sciences* 2003, 73: 2395-2411.
3. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001, 285: 2486-2497.
4. Grundy S, Brewer H, Cleeman J, Smith S, Lenfant C: Definition of metabolic syndrome: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association. *Circulation* 2004, 109: 433-438.
5. Balkau B, Charles MA: Comment on the provisional report from the WHO consultation. European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR). *Diabet Med* 1999, 16: 442-443.
6. Jorgensen ME, Borch-Johnsen K: The metabolic syndrome--is one global definition possible? *Diabet Med* 2004, 21: 1064-1065.
7. Kahn R, Buse J, Ferrannini E, Stern M: The Metabolic Syndrome: Time for a Critical Appraisal: Joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2005, 28: 2289-2304.
8. Reaven G: The metabolic syndrome: is this diagnosis necessary? *Am J Clin Nutr* 2006, 83: 1237-1247; Erratum in: *Am J Clin Nutr*. 2006;84:1253.
9. Franks PW, Olsson T: Metabolic Syndrome and Early Death: Getting to the Heart of the Problem. *Hypertension* 2007, 49: 10-12.
10. Tikhonoff V, Casiglia E: Metabolic syndrome: nothing more than a constellation? *Eur Heart J* 2007, 28: 780-781.
11. Girman CJ, Dekker JM, Rhodes T, Nijpels G, Stehouwer CD, Bouter LM et al.: An exploratory analysis of criteria for the metabolic syndrome and its prediction of long-term cardiovascular outcomes: the Hoorn study. *Am J Epidemiol* 2005, 162: 438-447.
12. Rodríguez-Colón SM, Mo J, Duan Y, Liu J, Caulfield JE, Jin X et al.: Metabolic Syndrome Clusters and the Risk of Incident Stroke: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Stroke* 2009, 40: 200- 205.
13. Conen D, Rexrode KM, Creager MA, Ridker PM, Pradhan AD: Metabolic Syndrome, Inflammation, and Risk of Symptomatic Peripheral Artery Disease in Women: A Prospective Study. *Circulation* 2009, 120: 1041-1047.
14. Wannamethee SG, Shaper AG, Lennon L, Morris RW: Metabolic Syndrome vs Framingham Risk Score for Prediction of Coronary Heart Disease, Stroke, and Type 2 Diabetes Mellitus. *Archives of Internal Medicine* 2005, 165: 2644-2650.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

15. Malik S, Wong ND, Franklin SS, Kamath TV, L'Italien GJ, Pio JR et al.: Impact of the metabolic syndrome on mortality from coronary heart disease, cardiovascular disease, and all causes in United States adults. *Circulation* 2004, 110: 1245-1250.
16. Eberly LE, Prineas R, Cohen JD, Vazquez G, Zhi X, Neaton JD et al.: Metabolic Syndrome. *Diabetes Care* 2006, 29: 123-130.
17. Holewijn S, den Heijer M, Swinkels DW, Stalenhoef AFH, de Graaf J: The Metabolic Syndrome and Its Traits as Risk Factors for Subclinical Atherosclerosis. *J Clin Endocrinol Metab* 2009, 94: 2893-2899.
18. Lee CMY, Huxley RR, Woodward M, Zimmet P, Shaw J, Cho NH et al.: The metabolic syndrome identifies a heterogeneous group of metabolic component combinations in the Asia-Pacific region. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2008, 81: 377-380.
19. Hanefeld M, Koehler C, Gallo S, Benke I, Ott P: Impact of the individual components of the metabolic syndrome and their different combinations on the prevalence of atherosclerotic vascular disease in type 2 diabetes: the Diabetes in Germany (DIG) study. *Cardiovascular Diabetology* 2007, 6: 13.
20. Moebus S, Balijepalli C, Löscher C, Göres L, von Stritzky B, Bramlage P, et al. Age- and sex-specific prevalence and ten-year risk for cardiovascular disease of all 16 risk factor combinations of the metabolic syndrome - A cross-sectional study. *Cardiovasc Diabetol.* 2010 Aug 9;9:34. doi: 10.1186/1475-2840-9-34.
21. Skilton MR, Moulin P, Terra JL, Bonnet F. Associations between anxiety, depression, and the metabolic syndrome. *Biol Psychiatry* 2007; 62:1251-7.
22. Kinder I, Carnethon M, Planiappan I, King A, Fortmann S.: Depression and The Metabolic Syndrome in Young adults: Findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *Psychosomatic Medicine* 2004; 66: 316-322.
23. Cabré JJ, Martín F, Costa B, Piñol JL, Llor JL, Ortega Y, Basora J, Baldrich M, Solà R, et al. Metabolic syndrome as a cardiovascular disease risk factor: patients evaluated in primary care. *BMC Public Health* 2008; 8: 251.

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Hipòtesis

- Les diverses combinacions dels trets clínics que configuren el diagnòstic de síndrome metabòlica [hiperglucèmia, obesitat abdominal, hipertrigliceridèmia, fracció HDL del colesterol baixa i hipertensió arterial] poden associar-se a graus de risc de patir esdeveniments cardiovasculars diferents entre ells.
- La presència comòrbida de trastorns depressius i d'ansietat en pacients amb síndrome metabòlica s'associa a un major risc cardiovascular.
- L'estatus de privació socioeconòmica s'associa a un major risc cardiovascular en els individus amb síndrome metabòlica.

Objectius

- Determinar el risc de patir esdeveniments cardiovasculars associat a cadascuna de les diferents combinacions de trets clínics que configuren la síndrome metabòlica.
- Determinar el risc cardiovascular addicional associat a la presència de trastorns depressius i d'ansietat en individus amb síndrome metabòlica
- Definir el risc cardiovascular addicional associat a la privació socioeconòmica en individus amb síndrome metabòlica.
- **Estudi pilot**

Disposem de les dades d'un estudi pilot exploratori de la base de dades de la cohort REUS (n=1488) dels quals 305 acomplien criteris de SM (20,4%) i hem constatat que la distribució de factors de risc (FR) és poc homogènia, presentant-se diferents perfils: 127 individus tenen 3 factors de risc (41,6%) que són perímetre abdominal, hipertrigliceridèmia i HTA; 98 (32,1%) tenien 4 FR (perímetre abdominal, HTA, HDL baix i alteració de glucèmia basal), 37 altres 4 FR; 18 altres 4 FR; 15 tenen tots 5 FR. Globalment, el 96,6% s'agrupava en només 5 combinacions de les 16 combinacions possibles i no hi va haver cap efectiu en 4 de les possibles combinacions. Aquesta cohort va ser la font de la tesi doctoral de J.J.Cabré (2004; URV) realitzada amb subjectes representatius de la ciutat de Reus i amb seguiment efectiu de 10 anys. La següent taula representa la freqüència de les diferents combinacions (fenotips) que donen lloc al diagnòstic de SM.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

COMBINACIÓ	Freqüència	Percentatge	Percent. vàlid	Acumulat
PC+TG+HTA	127	8,5	41,6	41,6
PC+TG+GB	3	0,2	1,0	42,6
TG+HDL+HTA	2	0,1	0,7	43,3
TG+HDL+GB	1	0,1	0,3	43,6
PC+HDL+GB	1	0,1	0,3	43,9
PC+HTA+GB	1	0,1	0,3	44,3
PC+HDL+HTA	1	0,1	0,3	44,6
PC+TG+HDL+HTA	18	1,2	5,9	50,5
PC+TG+HDL+GB	1	0,1	0,3	50,8
PC+TG+HTA+GB	37	2,5	12,1	63,0
PC+HDL+HTA+GB	98	6,6	32,1	95,1
PC+TG+HDL+HTA+GB	15	1,0	4,9	100,0
TOTAL	305	20,4	100	100

Abreviatures: PC=perímetre cintura; TG=hipertrigliceridèmia; HTA=hipertensió arterial; HDL=valors baixos de colesterol-HDL; GB=alteració en glicèmia basal.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Mètodes

Disseny

Es tracta d'un estudi de cohorts per comparar la incidència d'esdeveniments cardiovasculars entre individus amb diferents combinacions de trets clínics que defineixen la SM i, addicionalment, segons la presència de trastorns d'ansietat i depressius i segons l'estatus socioeconòmic.

Font de les dades

Les dades s'obtidran de la base de dades SIDIAP (Sistema d'Informació per al Desenvolupament d'Investigació en Atenció Primària), que conté informació de l' eCAP (història clínica informatitzada d'atenció primària) de 274 Equips d' Atenció Primària (EAP) de Catalunya amb una població assignada de 5.835.000 pacients (80% de la població catalana). S'utilitzarà la base de dades de l'àmbit territorial complet (Catalunya).

Període de temps

El període de temps considerat serà des de 1 de gener de 2007 fins a 31 de desembre de 2014.

Selecció dels pacients

Es seleccionaran els pacients d'edats entre 35 i 75 anys amb criteris diagnòstics de síndrome metabòlica en el període d'estudi. Els criteris emprats seran els definits per la NCEP-ATPIII, revisades el 2005*.

- 1) Hipertensió arterial (definida) (codis CIE-10: I10-15) o bé pressió arterial superior o igual a 130/85 mmHg, o bé tractament farmacològic amb qualsevol hipotensor.
- 2) Perímetre de cintura >102 en homes; >88 en dones; o bé índex de massa corporal (IMC)>30 kg/m².
- 3) Fracció HDL del colesterol <50 en homes o <40 mg/dl en dones; o bé tractament
- 4) Triglicèrids >150 mg/dL, o bé tractament farmacològic de la hipertrigliceridèmia.
- 5) Glucèmia basal >100 mg/dL, o bé diagnòstic de diabetis mellitus tipus 2 (codi E11)

Es farà un *screening* de la base de dades a nivell basal i després de forma contínua per identificar els casos incidents que s'aniran incloent a la cohort.

* S. M. Grundy, J. I. Cleeman, S. R. Daniels et al., Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute scientific statement, *Circulation*, vol. 112, no. 17, pp. 2735–2752, 2005.

IMPACTE DE LA DEPRESSIÓ I/O L'ANSIETAT EN L'APARICIÓ D'ESDEVENIMENTS CARDIOVASCULARS EN UNA COHORT AFECTADA DE SÍNDROME METABÒLICA.

El seguiment de cada pacient s'iniciarà en el moment que sigui reclutat per la cohort i finalitzarà quan es produeixi un esdeveniment cardiovascular, amb la mort del pacient, amb la baixa del pacient de la base de dades o al finalitzar el període d'estudi.

Per a ser inclosos en les cohorts i avaluats per a l'estudi, els pacients han d'haver estat registrats un mínim de 12 mesos en la SIDIAP.

S'exclouran els pacients amb diagnòstic previ de malaltia cardiovascular [infart de miocardi, miocardiopatia isquèmica, angina, revascularització coronària i accident vascular cerebral; codis I20-25; I60-69; I70-7]

Classificació dels pacients

Per classificar els pacients segons la combinació dels diferents components clínics de la SM es considerarà el seu fenotip en el moment de ser reclutats per la cohort (basal). Les combinacions considerades són les 16 possibles en funció dels diferents components.

Per al segon objectiu es classificaran els pacients segons la presència d'un trastorn depressiu o d'ansietat actiu en qualsevol moment del període de seguiment. Es considerarà la presència de depressió, ansietat, i depressió+ansietat. Els codis diagnòstics considerats per als trastorns depressius són: F32 (episodi depressiu) i F33 (trastorn depressiu recurrent) i per als trastorns d'ansietat: F41.0 (trastorn d'angoixa) i F41.1 (trastorn d'ansietat generalitzada).

Per al tercer objectiu es classificaran els pacients segons l'indicador MEDEA, un índex de privació socioeconòmica basat en dades censals. Com a variable socioeconòmica es farà servir una combinació entre la ruralitat del municipi de residència i l'índex de privació MEDEA calculat per SC. Es classificarà la població en sis grups, les zones urbanes en quintils per MEDEA i la zones rurals[†].

Variables de resultats (dependents)

Episodis incidents de infart de miocardi, miocardiopatia isquèmica, angina, revascularització coronària i accident vascular cerebral], mortalitat per causa relacionada amb malaltia cardiovascular (aquesta és una variable difícil d'obtenir segons consulta amb JM Elorza/SIDIAP i, per tant, utilitzariem la mortalitat total)

Risc cardiovascular calculat amb els algoritmes REGICOR

[†] Domínguez-Berjón, MF., et al. Construcción de un índice de privación a partir de datos censales en grandes ciudades españolas (Proyecto MEDEA). Gaceta Sanitaria, 2008, vol. 22, no 3, p. 179-187.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Variables modificadores de l'efecte (independents)

- Variables sociodemogràfiques: edat i sexe
- Variables clíniques associades al risc CV. Presència de diagnòstic actiu de: Tabaquisme [fumador, ex-fumador, no fumador], fibril·lació auricular.
- Tractaments farmacològics que podem modificar el risc CV: estatines, antiagregants plaquetaris, B-blocadors, antihipertensius, anticoagulants.
- Tractaments amb psicofàrmacs: antidepressius, ansiolítics/hipnòtics, antipsicòtics.
- Freqüentació. Nombre anual de visites realitzades a qualsevol metge d'atenció primària. Nombre total de diferents metges d'atenció primària que han atès al pacient al llarg d'un any.

Pla d'anàlisi

Anàlisi transversal: es calcularà el risc REGICOR, Framingham i SCORE a nivell basal de cada fenotip clínic de SM.

Anàlisi longitudinal: Es calcularan les taxes d'incidència com el nombre d'esdeveniments per 1000 persones-anys a) en cada una de les 16 categories de SM, b) segons la presència de trastorn depressiu, trastorn d'ansietat o ambdós trastorns comòrbids i c) segons l'Índex MEDEA.

Limitacions

En les dades disponibles existeix un infraregistre important del perímetre abdominal, que és un dels paràmetres considerats per al diagnòstic de la SM. Per aquest estudi, en absència de dades sobre el perímetre abdominal, hem utilitzat com a variable 'proxy' l'índex de massa corporal, amb un punt de tall $IMC > 30 \text{ Kg/m}^2$ per definir obesitat. Aquesta variable té sentit clínic i el punt de tall és 'conservador' (és a dir, que evita el sobrediagnòstic) ateses les dades de les que disposem. Segons un estudi preliminar[‡] es pot relacionar IMC i perímetre de cintura (PC) segons les equacions: Homes: $PC = 2,276 \times IMC + 0,064 \times \text{Edat (anys)} + 32,533$; Dones: $PC = 1,735 \times IMC + 0,181 \times \text{Edat (anys)} + 47,282$. Considerant la població catalana, on s'ha fet aquesta regressió lineal, els homes amb $IMC > 27$ i les dones amb $IMC > 23,5$ complirien els criteris respectius de PC pel seu sexe.

Respecte a la identificació de pacients amb trastorns de depressió o d'ansietat a partir dels diagnòstics registrats ens trobem amb la limitació de la validesa del propi registre, p. ex. que es

[‡] Cabré JJ. Tesi Doctoral. URV, 2004.

codifiqui 'depressió major' per problemes psicològics que no en compleixen els criteris, que s'utilitzin codis diagnòstics inespecífics, p. ex. nerviosisme, ansietat no especificada, fatiga... o, el que probablement pot ser més rellevant, que una proporció important dels pacients amb trastorns no hagin estat diagnosticats ni enregistrats. Tanmateix la importància de l'infradiagnòstic es pot matisar perquè s'ha constatat que els pacients amb trastorns moderats o severes es detecten raonablement bé, mentre que l'infradiagnòstic es concentra en els pacients amb trastorns lleus, on la rellevància clínica del quadre és més dubtosa.[§]

Fortaleses

Aquest estudi es durà a terme en una mostra gran i que es pot considerar, atès el nivell de cobertura i de distribució territorial del SIDIAP, representativa de la població catalana. És el primer gran estudi europeu que analitza longitudinalment una gran cohort d'individus amb SM classificats segons el seu fenotip clínic. Una qualitat addicional d'aquest estudi és la d'integrar en l'avaluació del risc cardiovascular els trastorns d'ansietat i depressius, que son factors de risc/factors etiològics coneguts per a la malaltia cardiovascular (rarament s'estudien de forma conjunta els factors 'psicològics' i els factors 'orgànics'). Les dades de SIDIAP són de qualitat contrastada, estan validades i empen un cens de bons registradors amb normes de control de qualitat.

Consideracions ètiques

En el desenvolupament d'aquest estudi s'utilitzarà una base de dades anonimizada per protegir la confidencialitat de les dades personals i clíniques dels individus, segons els procediments establerts per SIDIAP i d'acord amb la Guia de bones pràctiques en recerca en atenció primària (IDIAP: Barcelona, 2010).

El protocol de l'estudi es sotmetrà a l'avaluació i dictament del Comitè Ètic d'Investigació Clínica de l'IDIAP Jordi Gol.

Pla de treball

[§] Aragonès E, Piñol JL, Labad A, Folch S, Mèlich N. Detection and management of depressive disorders in primary care in Spain. *Int J Psychiatry Med.* 2004;34(4):331-43

Projecte **StreX**: Cinc anys de seguiment.

Tasca	Qui ho fa?	Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV	Semestre V	Semestre VI
Definició de variables	JC, EA, SIDIAP						
Planificació de les anàlisis estadístiques	JC, EA, JLP, XA						
Extracció de variables i depuració de la base de dades	SIDIAP XA						
Anàlisis preliminars	JLP, JC, EA						
Anàlisis definitives	JLP, JB, JC, EA, TB, RS, YO						
Difusió de resultats. Congressos	JC, EA, TB, JB		Anàlisi transversal				Resultats definitius
Difusió de resultats. Preparació de publicacions.	Tot l'equip		Anàlisi transversal				Resultats definitius
Preparació de tesis doctorals.	TB, YO						
Lectura de la tesis doctorals.	TB, YO						

JC: Joan Josep Cabré; EA: Enric Aragonès; JLP: Josep Lluís Piñol; TB: Teresa Basora, RS: Rosa Solà; YO:

Yolanda Ortega; XA: Xabier Ansa; JB: Josep Basora.

Experiència de l'equip investigador

Aquest projecte de recerca es presenta de forma cooperativa des del Grup de Diabetis de Reus-Tarragona (Investigador: Joan Josep Cabré) i des del Grup d'Investigació en Salut Mental en Atenció Primària de Tarragona (Investigador: Enric Aragonès), adscrits a la USR Camp de Tarragona-IDIAP Jordi Gol.

Ambdós grups acreditats com a grups d'excel·lència per l'IDIAP Jordi Gol som referents nacionals en les respectives àrees i aportem coneixement i expertesa comuna en recerca, en publicació internacional i difusió científica, i pràctica assistencial en l'atenció primària.

Finançament possible

Aquest projecte es presenta a la 3^a convocatòria d'ajut SIDIAP, amb la qual es preveu cobrir –segons les base de la convocatòria– les despeses relatives a la construcció de la base de dades: selecció i operativització de les variables d'interès, selecció i classificació dels subjectes d'estudi, extracció de dades de les diverses fonts disponibles, etc.

Altres despeses relacionades amb el desenvolupament del projecte (material d'oficina, equips i programes informàtics, etc.) i amb la difusió dels resultats (traduccions, despeses per publicacions, assistència a congressos, etc.) es cobriran amb recursos propis de la USR Camp de Tarragona i dels propis grups de recerca.

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.

Conec un remei que disminueix els greixos, es antihipertensiu, millora la funció del cor, disminueix la freqüència cardíaca, dilata les artèries, es diürètic, fa disminuir el pes, estimula la funcionalitat del budel, disminueix el sucre, es tranquilitzant i amb la qualitat d'antidepressiu i hipnòtic.....

L'activitat física

C Robert

Projecte StreX: Cinc anys de seguiment.



CAMFiC
societat catalana de medicina
familiar i comunitària



**Institut Català
de la Salut**



**UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI**