



## INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA

Neus Esmel Esmel

**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.



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**  
**TARRAGONA**

**TESIS DOCTORAL**

**Influencia de la Reflexología en la calidad de  
vida de los estudiantes de enfermería**

**NEUS ESMEL ESMEL**

**2016**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI TARRAGONA  
FACULTAT D'INFERMERIA

TESIS DOCTORAL

Influencia de la Reflexología en la calidad de vida de los estudiantes de  
enfermería

Tesis doctoral presentada por

Neus Esmel Esmel

Programa de Doctorado en Ciencias de la Enfermería

Tarragona 2016

Directora: Dra. María Jiménez-Herrera

Memoria presentada para optar al título de doctora por la Universidad Rovira i  
Virgili de Tarragona



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI  
DEPARTAMENT D'INFERMERIA

La Dra. Maria F. Jiménez Herrera. Professora del Departament d'Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili.

CERTIFICA:

Que aquest treball de recerca titulat "Influencia de la reflexología en la calidad de vida de los estudiantes de enfermería" que presenta la Sra. Neus Esmel Esmel per a l'obtenció del títol de Doctora, ha estat realitzat sota la nostra direcció al Departament d'Infermeria d'aquesta universitat i que aconpleix els requeriments per a la seva presentació publica.

Tarragona 2 de setembre 2016

Directora de la tesi doctoral

Maria F. Jiménez Herrera

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel



Fotografia: Neus Esmel

Als meus fills el Xavier i l' Eudald, per la seva honestat, perseverança, força i superació personal davant els reptes. La seva manera de ser, de fer i de viure ha estat i és per mi un estímul constant d'aprenentatge sense el qual no hauria arribat fins aquí. Gràcies per deixar-me aprendre amb els vostres peus.

A les seves filles, les meves netes, l'Aitana, la Gal·la i la Jana, el futur.

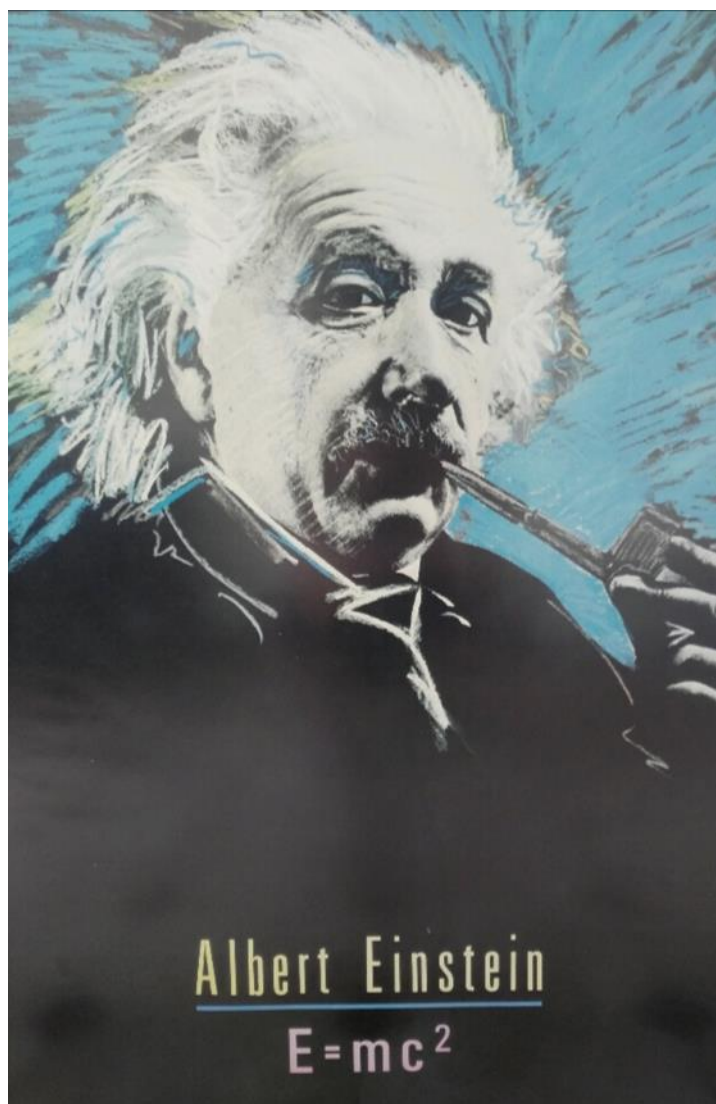
A les seves companyes la Sonia i la Vanesa i al seu pare Lluís.

A la meva mare Neus Esmel Mercadé d'Ardenya, que em va donar la vida. Al meu pare Joan Esmel que em va ensenyar a estimar, i als meus germans Joan i Jordi amb qui vaig compartir els primers anys de vida.

Als meus avantpassats, la besàvia Irene, la iaia Maria, la padrina Teresa, el padrí Jordi, l'avi Mingo i la seva germana la tia Concepció, que amb les seves mans i una oració curava els patiments de la gent. Al tiet Pau, la tieta Mercè i el tiet Pascual. A tots els que ja no hi son.

A tots ells gràcies per ser la meva família i gracies a la vida.

A todas aquellas personas que me enseñaron a caminar la vida. A Pepita Salort (RIP) por la Teneduría de libros. A Salva, el maestro de Sarrión (Teruel), por las mates del Graduado junto a la estufa de leña. A Balbina Berrón por el acceso a la Universidad y por enseñarme el valor del esfuerzo, la disciplina y la constancia. Gracias también por enseñarme a amar a Einstein y por descubrirme al número "e".



Poster adquirido en el museo del aire de Wasintong DC por Neus Esmel



Fotografía: Saskia Aguilar



Fotografía: Saskia Aguilar

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel



## AGRADECIMIENTOS

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

## *Agradecimientos*

A los estudiantes que han participado en este estudio, y en los estudios piloto previos al mismo, por su desinteresada colaboración, por su generosidad y por su disposición en compartir vivencias y aprendizajes. Gracias por todas las facilidades que me han ofrecido para realizar este estudio. A Virtudes Rodero, Carme Vives, Carme Nogués i Roser Ricomà por avanzar superando los retos.

A mis compañeras de asignatura, Roser Ricomà, Montse Moreno, Genoveva Pizza y Eva Cornejo, y al resto de compañeras de la Facultad de Enfermería por su apoyo y colaboración. A M<sup>a</sup> Dolors Burjalés por las sabias palabras. A Mireia Llauro por el soporte en los momentos vitales. A Pepi Mendoza y Carme Lucena, "les amigues". A Lina Masana por los cafés compartidos.

A todos los alumnos de Grado, Posgrado y demás cursos impartidos a lo largo de los últimos 20 años. Gracias por todo lo que me habéis permitido aprender enseñando Terapias Complementarias, especialmente Reflexología.

A la Doctora Montserrat Noguera de quién aprendí "los primeros pasos", y a la señora Hanne Marquardt que me fascinó con el movimiento de sus manos aplicando Reflexología.

A todo el personal del CRAI del Campus Catalunya de la URV por su paciencia y colaboración, y muy especialmente a Carme Montcusi.

A mi directora de tesis, la Dra. María Jiménez, por su tiempo y experiencia, que me han ayudado a implicarme todavía con más motivación en la investigación. A la Dra. María Jesús Montes, por sus consejos y apoyo a estas iniciativas.

Gracias a todo el equipo del espacio terapéutico que dirijo, enfermeras, fisioterapeutas, psicólogos y demás colaboradoras, su nivel de profesionalidad y dedicación resulta imprescindible y esencial en el desarrollo de estas modalidades. Gracias por compartir y ayudarme durante el proceso de esta tesis.

## *Agradecimientos*

A la ciudad de Tarragona que me vio nacer, y que me ha permitido crecer, creando una identidad enfermera de Terapias Complementarias reconocida por su población, gracias.

Fotografía: Eudald Tomás Esmel



## ÍNDICE

---

ÍNDICE DE FIGURAS.....	20
ÍNDICE DE TABLAS.....	22
LISTA DE ABREVIATURAS.....	24
1. RESUMEN.....	26
2. INTRODUCCIÓN.....	36
3. MARCO TEÓRICO.....	42
3.1 COMPLEMENTARY ALTERNATIVE MEDICINE AND COMPLEMENTARY THERAPIES.....	44
3.1.1. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN, CATEGORIAS.....	47
3.1.2. TERAPIAS COMPLEMENTARIAS.....	52
3.1.3. CLASIFICACIÓN DE LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS.....	53
3.1.4. REGULACIÓN Y PRÁCTICA.....	58
3.1.5. MEDICINA INTEGRATIVA.....	89
3.1.6. USOS I DEMANDAS DE LA POBLACIÓN.....	95
3.1.7. LA FORMACIÓN EN TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN ENFERMERIA.....	106
3.1.8. TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA URV110	
3.1.9. CONCIMIENTOS, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES ...	112
3.2 REFLEXOLOGY, REFLEXOTERAPIA, REFLEXOLOGÍA, TERAPIA DE ZONAS REFLEJAS.....	118
3.2.1 INTRODUCCIÓN.....	118
3.2.2 REFLEXOLOGÍA Y CUIDADOS.....	120
3.2.3 REFLEXOLOGÍA PRÁCTICA.....	122
3.2.4 EVIDENCIAS CIENTÍFICAS SOBRE LAS INTERRELACIONES ENTRE LOS PIES Y OTROS SISTEMAS.....	125
3.2.5 DEFINICIONES DE REFLEXOLOGÍA.....	128
3.2.6 ORÍGENES Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA.....	130
3.2.7 WILLIAM FITZGERALD: ZONE THERAPY.....	135
3.2.8 REFLEXOLOGIA DESPUÉS DE FITZGERALD.....	141
3.2.9 FUNDAMENTOS NEUROFISIOLÓGICOS E INFORMACIÓN TACTIL.....	152
3.2.10 ASPECTOS ACTUALES: EVIDENCIAS, EFECTOS Y BENEFICIOS ASOCIADOS.....	163
3.2.11 COMPORTAMIENTOS CORPORALES Y REFLEXOLOGÍA.....	171
3.3 PIE Y POSTURA.....	174
3.3.1 EL PIE PREHISTÓRICO.....	178

3.3.2	MORFOLOGIA .....	181
3.3.3	SENSIBILIDAD PLANTAR Y EQUILIBRIO .....	183
3.4	LA CALIDAD DE VIDA .....	186
3.4.1	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA .....	194
3.4.2	CALIDAD DE VIDA Y ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS .....	201
3.4.3	FACTORES ASOCIADOS A LA CV. EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	206
4.	HIPÓTESIS Y OBJETIVOS .....	212
4.1	HIPÓTESIS .....	215
4.2	OBJETIVOS .....	215
5.	METODOLOGIA.....	216
5.1	DISEÑO.....	218
5.2	POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	218
5.3	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	218
5.4	MUESTRA .....	219
5.5	PROCEDIMIENTO .....	219
5.6	VARIABLES DEL ESTUDIO.....	226
5.7	INSTRUMENTOS.....	227
5.8	ANÁLISIS DE DATOS .....	230
5.9	ASPECTOS ÉTICOS .....	233
6.	RESULTADOS.....	237
6.1	CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES.....	238
6.2	CARACTERÍSTICAS DE LA CVRS ANALIZADAS CON EL SF12v <sub>2</sub> .....	239
6.2.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES .....	239
6.2.2.	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA MUESTRA POR GRUPOS DE EDAD 243	
6.2.3.	ANÁLISIS SF12V <sub>2</sub> DIMENSIONES Y COMPONENTES SUMARIO SEGÚN GRUPO DE TERAPIA Y MOMENTO.....	244
6.2.4.	ANÁLISIS SF12V <sub>2</sub> POR GRUPO Y GÉNERO PARA EL CSF Y CSM.....	246
6.3	ANÁLISIS DE EFECTOS Y BENEFICIOS PERCIBIDOS .....	249
6.3.1	EFECTOS DURANTE LA SESIÓN .....	251
6.3.2	EFECTOS ENTRE SESIONES.....	254
6.4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE LAS OBSERVACIONES DE LOS ESTUDIANTES.....	263
6.4.1	CATEGORÍA EMOCIONES.....	265
6.4.2	CATEGORÍA SENSACIONES FÍSICAS .....	266
6.4.3	CATEGORÍA DIFICULTADES.....	267

## *Índice*

6.4.4 DIMENSIONES DE LA RELAJACIÓN.....	267
6.5 ANÁLISIS DEL TMMS24 .....	268
6.5.1 CORRELACION DE LAS DIFERENTES DIMENSIONES DEL TMMS24.....	272
6.6 ANÁLISIS CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES.....	274
7. DISCUSIÓN .....	280
7.1 NIVEL DE CVRS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA.....	283
7.2 CALIDAD DE VIDA, REFLEXOLOGÍA Y EFECTOS PERCIBIDOS.....	284
7.3 INTELIGENCIA EMOCIONAL Y REFLEXOLOGÍA .....	305
7.4 CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE TERAPIAS COMPLEMENTARIAS.....	311
8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	321
9. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	325
10. CONCLUSIONES.....	329
11. BIBLIOGRAFIA.....	333
12. ANEXOS.....	385





## ÍNDICE DE FIGURAS

---

Figura 1. Reproducción de un papiro comercial representado al pictograma encontrado en la tumba de Ankhmahor.....	132
Figura 2. Diagramas de las zonas anteriores y del cuerpo según Fitzgerald.....	136
Figura 3. Modo de aplicación según Fitzgerald .....	140
Figura 4. Zonas reflejas del pie según Riley.....	142
Figura 5. Analogía de formas entre el pie y la silueta de una persona sentada	148
Figura 6. Zonas reflejas de los pies según Marquardt .....	149
Figura 7. Pie de un feto de 9 semanas.....	179
Figura 8. Sensibilidad plantar.....	184
Figura 9. Desarrollo del módulo de Reflexología .....	223
Figura 10. Desarrollo del módulo de Relajación .....	225
Figura 11. Trabajo práctico integrativo de las zonas reflejas de los pies.....	226
Figura 12. Niveles del componente sumario mental de los estudiantes en el momento 1 .....	242
Figura 13. Niveles del componente sumario físico de los estudiantes en el momento 1 .....	243
Figura 14. Medidas marginales globales estimadas por terapias entre momentos 1 y 2.....	248
Figura 15. Medidas marginales globales estimadas por terapias entre momentos 2 y 3 .....	248
Figura 16. Medidas globales por sexos en relación a M1, M2 Y M3 .....	249
Figura 17. Grupo de reflexología, efectos percibidos durante la sesión .....	252
Figura 18. Grupo Técnicas de relajación, efectos percibidos durante la sesión	253
Figura 19. Técnicas de relajación vs reflexología por sesiones y grupos.....	253
Figura 20. Efectos percibidos entre las sesiones.....	255
Figura 21. Efectos percibidos entre las sesiones.....	259

Figura 22. Palabras descriptivas de las experiencias de relajación .....	268
Figura 23. TMMS24 en el momento 1 y 3 del estudio .....	271
Figura 24. Gráficos de dispersión entre las diferentes dimensiones del TMMS24 .....	273
Figura 25. Utilización de las Terapias Complementarias según los distintos profesionales de salud .....	276
Figura 26. Fuentes de información sobre las terapias complementarias de los alumnos participantes.....	277
Figura 27. Número de fuentes de información sobre terapias complementarias de las que los alumnos han recibido información.....	278

## ÍNDICE DE TABLAS

---

Tabla 1. Relación de modalidades de TC reguladas en Europa.....	85
Tabla 2. Descripción de las dimensiones del cuestionario SF-36 .....	198
Tabla 3. Dimensiones del cuestionario agrupadas por Componentes .....	198
Tabla 4. Fechas de las valoraciones por Campus.....	220
Tabla 5. Distribución de la edad por sexo y grupos .....	238
Tabla 6. Características de los estudiantes según el Campus .....	239
Tabla 7. Descripción y puntuación basal según el sexo, estratificada por grupos de edad y de los componentes sumario de la población de estudio y de la población estándar de Catalunya (Schmidt et al., 2012).....	240
Tabla 8. Descripción de las puntuaciones de los componentes y dimensiones del SF-12v2 según el momento de la intervención y comparación de grupos. ....	245
Tabla 9. Puntuaciones de CSF y CSM del SF12v2 en relación al género del grupo que aplicó reflexología en M1.....	246
Tabla 10. Puntuaciones de CSF y CSM del SF12v2 en relación al género, del grupo que aplicó relajación en M1 .....	246
Tabla 11. Componentes sumarios de los hombres según el momento .....	247
Tabla 12. Componentes sumarios de las mujeres según el momento .....	247
Tabla 13. Prevalencia de efectos percibidos en la primera y última sesión .....	256
Tabla 14. Efectos percibidos entre sesiones según grupo de reflexología .....	256
Tabla 15. Prevalencia de beneficios percibidos en la primera y última sesión (relajación).....	260
Tabla 16. Efectos percibidos entre sesiones por semanas y grupos.....	261
Tabla 17. Categorías y sub-categorías obtenidas en el análisis de las observaciones .....	265
Tabla 18. Verbatims de la categoría emociones .....	265
Tabla 19. Verbatims de la categoría sensaciones físicas .....	266

Tabla 20. Verbatims de la categoría dificultades .....	267
Tabla 21. Comparación de las Medias de las puntuaciones por grupos y momentos en las tres dimensiones de la inteligencia emocional .....	269
Tabla 22. Comparación de grupos en los diferentes momentos .....	270
Tabla 23. Medidas y DE del TMMS24 por género y momentos .....	272
Tabla 24. Conocimientos, actitudes y eficacia percibida .....	275
Tabla 25. Opiniones de los estudiantes respecto a las TC .....	276

*Lista de abreviaturas*

## LISTA DE ABREVIATURAS

---

ADA	American Dietetic Association
BPES	Beneficios Percibidos Entre Sesiones
CABG	Derivación aortocoronaria con injerto
CAM	Complementary and Alternative Medicine
CC	Comportamiento Corporal
COIB	Col·legi Oficial d' Infermeria de Barcelona
CPD	Continual Professional Development
CSF	Componente Sumatorio Físico
CSM	Componente Sumatorio Mental
CSR	Cranio Sacral Reflexology
CV	Calidad de Vida
CVRS	Calidad de Vida Relacionada con la Salud
DC	Dolor Corporal
DOM	Doctor of Osteopathic medicine
EEG	Electroencefalograma
EPS	Efectos Percibidos durante Sesiones
ES	Esclerosis Múltiple
ESCA	Encuesta de Salud de Cataluña
FEFC	Further Education Funding Council
FF	Función Física
FIM	Foundation for Integrated Health
HOL	House of Lords
IC	Intervalo de Confianza
IE	Inteligencia Emocional
IHC	Integrative Health Care
IMC	Integrative Medicine Center

INE	Instituto Nacional de Estadística
MD	Medical Doctor
MI	Medicina Integrativa
MNT	Neuroterapia Manual
MOS	Medical Outcomes Study
MT	Medicina Tradicional
MTC	Medicina Tradicional China
NCCAM	National Center for Complementary and alternative medicine
NCCIH	Natural Center for Complementary and Integrative Health
NIC	Clasificación de Intervenciones de enfermería
NIH	National Institutes of Health
OAM	Office of Alternative Medicine
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OMS	Organización Mundial de la Salud
QACAM	Questionario de actitudes hacia las CAM
RE	Rol Emocional
RF	Rol Físico
SF	Función Social
SFH	Skills for Health
SG	Salud General
SM	Salud Mental
TC	Técnicas Complementarias
TENS	Transcutaneous electrical nerve stimulation
TMMS	Trait Meta Mood Scale
TR	Técnicas de Relajación
UB	Universitat de Barcelona
UPF	Universitat Pompeu Fabra
URV	Universitat Rovira i Virgili
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life

## 1. RESUMEN

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel



## *Resumen*

### RESUMEN

---

**Introducción:** El importante aumento de la demanda de las Terapias Complementarias por parte de la población mundial en los últimos años, ha generado la necesidad de ofrecer respuestas a nuevas necesidades emergentes. A pesar de este interés, los profesionales de la salud, entre ellos enfermería, admiten no tener suficientes conocimientos para informar acerca de sus usos y aplicaciones, ni tampoco poseer las habilidades necesarias para su aplicación, del mismo modo que afirman carecer de evidencias suficientes acerca de su seguridad para poder recomendarlas.

El principal objetivo de esta investigación ha sido el estudio y análisis de los efectos de la aplicación de la Reflexología, introduciendo la calidad de vida y el bienestar emocional como indicadores principales. Otro objetivo, ha sido explorar el potencial que para el nuevo paradigma de la enfermería integrativa, representa esta terapia complementaria.

**Metodología:** Estudio cuasi-experimental, con diseño cruzado. Se ha utilizado una metodología cuantitativa y cualitativa. Realizado con una muestra de 90 estudiantes de enfermería. Se utilizaron los siguientes cuestionarios: (SF12v2) cuestionario de salud y (TMMS-24) Trait Meta-Mood Scale, así como dos cuestionarios ad-hoc de efectos percibidos durante y después de la intervención, así como otro cuestionario ad-hoc para medir los conocimientos y actitudes sobre las Terapias Complementarias. Se utilizó un diseño factorial mixto de medidas repetidas. Se utilizaron pruebas no paramétricas y se aplicó la prueba de Brown-Forsythe, ANOVA univariado y el test exacto de Fisher. En caso de comparaciones múltiples se ajustaron por Bonferroni. Se buscaron correlaciones para establecer la relevancia de la relación entre las variables, utilizando los criterios de Cohen.

**Resultados:** La muestra estuvo formada por 90 alumnos, con una media de edad de 21,9 años. El 88,2% de la muestra eran mujeres y el 74% habían nacido en Cataluña. La mayoría de estudiantes mostraron tener un buen nivel de salud físico y la necesidad de mejorar la salud mental. Los cambios en la calidad de vida (SF12v<sub>2</sub>), no mostraron significación estadística. El bienestar y la relajación fueron los beneficios más percibidos durante la intervención. Y entre las intervenciones el bienestar y la mejora en la calidad del sueño. La inteligencia emocional (TMMS24) mostró cambios significativos en comprensión y regulación emocional, que fueron más significativos en las mujeres.

Respecto a los conocimientos y actitudes, un 89,3% de la muestra, afirma conocer las Terapias Complementarias, siendo las mujeres las que más conocimientos tienen ( $P=0,01$ ). El masaje, la acupuntura, las técnicas de relajación, la musicoterapia, la reflexología y la hipnosis fueron las más conocidas. Todos los estudiantes habían utilizado alguna Terapia Complementaria durante el último año. La mayoría de ellos está muy de acuerdo en que los profesionales de la salud deberían conocer y poder informar a los pacientes sobre las mismas. La fuente principal de información de los estudiantes es internet con un 85,9%, mientras que solo un 16% recibió la información del centro de salud.

**Conclusiones:** Los estudiantes de enfermería matriculados en la asignatura de Técnicas Complementarias, muestran una calidad de vida medida con el SF12v<sub>2</sub>, superior en el Componente sumatorio físico (CSF) a la población catalana, y un Componente de salud mental (CSM) menor. La calidad de vida medida con el SF12v<sub>2</sub>, no mostró cambios estadísticamente significativos en los estudiantes de enfermería durante el aprendizaje teórico- práctico de la reflexología. Sin embargo los efectos y beneficios percibidos por los estudiantes, si mostraron cambios y efectos positivos en la calidad de vida. La Inteligencia Emocional medida con el TMMS24, mostro cambios significativos en la comprensión y regulación emocional. La Reflexología es una modalidad de las Terapias

## *Resumen*

Complementarias con un gran potencial para la enfermería integrativa, que aporta bienestar y relajación, así como una mejoría en la calidad del sueño y en la motivación.

Los estudiantes de enfermería que participaron en este estudio, presentan una actitud positiva y conocimientos básicos acerca de las Terapias Complementarias. Una gran mayoría de ellos las utilizaba, y afirmaron que estas modalidades son útiles para su futuro profesional y que deberían ofertarse como una materia troncal.

**Palabras clave:** Reflexología, Terapias Complementarias, Enfermería Integrativa, calidad de vida, inteligencia emocional, conocimientos y actitudes.

## **RESUM**

**Introducció:** L'important augment de la demanda de les Teràpies Complementàries per part de la població mundial en els últims anys, ha generat la necessitat d'oferir respostes a noves necessitats emergents. Malgrat aquest interès, els professionals de la salut, entre ells infermeria, admeten no tenir suficients coneixements per informar sobre els seus usos i aplicacions, ni tampoc posseir les habilitats necessàries per a la seva aplicació, de la mateixa manera que al·leguen la manca d'evidències suficients vers la seva seguretat per poder recomanar-les.

El principal objectiu d'aquesta recerca ha estat l'estudi i anàlisi dels efectes de l'aplicació de la Reflexologia, introduint la qualitat de vida i el benestar emocional com a indicadors principals. Un altre objectiu ha estat la investigació del potencial d'aquesta modalitat terapèutica dins del nou paradigma de la medicina integrativa.

**Metodologia:** Estudi quasi-experimental, amb disseny creuat. S'ha utilitzat una metodologia quantitativa i qualitativa. L'estudi s'ha fet amb una mostra de 90

estudiants d'infermeria. Es van utilitzar els següents qüestionaris: (SF12v2) qüestionari de salut i (TMMS-24) Trait Meta-Mood Scale, així com dos qüestionaris ad-hoc d'efectes percebuts durant i després de la intervenció. Finalment també un qüestionari ad-hoc per mesurar els coneixements i actituds vers les Teràpies Complementàries. Es va utilitzar un disseny factorial mixt de mesures repetides. Es van utilitzar proves no paramètriques i es va aplicar la prova de Brown-Forsythe, ANOVA univariat i el test exacte de Fisher. En cas de comparacions múltiples es van ajustar per Bonferroni. Es van buscar correlacions per establir la rellevància de la relació entre les variables, utilitzant els criteris de Cohen.

**Resultats:** La mostra va estar formada per 90 alumnes, amb una mitjana d'edat de 21,9 anys. El 88,2% de la mostra eren dones. El 74% dels estudiants havien nascut a Catalunya. La majoria d'estudiants van mostrar tenir un bon nivell de salut física i la necessitat de millorar la salut mental. Els canvis en la qualitat de vida (SF12v2), no van mostrar significació estadística. El benestar i la relaxació van ser els beneficis més percebuts durant la intervenció. Mentre que els beneficis més percebuts entre sessions, van ser el benestar i la millora en la qualitat del son. La intel·ligència emocional (TMMS24) va mostrar canvis significatius en comprensió i regulació emocional, que va ser més significatiu en les dones.

Un 89,3% de la mostra, coneixia les Teràpies Complementàries, sent les dones les que més coneixements tenien ( $P=0,01$ ). El massatge, l'acupuntura, les tècniques de relaxació, la musicoteràpia, la reflexologia i la hipnosi van ser les més conegudes. Tots els estudiants havien utilitzat alguna Teràpia Complementària durant l'últim any. La majoria d'ells està molt d'acord a dir que els professionals de la salut les haurien de conèixer i poder informar els pacients sobre aquestes. La font principal d'informació dels estudiants prèvia a la

## *Resumen*

formació acadèmica és internet amb un 85,9%, mentre que solament un 16% de la mostra, va rebre la informació del centre de salut.

**Conclusions:** Els estudiants d'infermeria matriculats en l'assignatura de Tècniques Complementàries, mostren una qualitat de vida mesurada amb el SF12v2, superior en el Component sumatori físic (CSF) a la població catalana, i un Component de salut mental (CSM) menor. La qualitat de vida mesurada amb el SF12v2, no va mostrar canvis estadísticament significatius en els estudiants d'infermeria durant l'aprenentatge teòric- pràctic de la reflexologia. No obstant això, els efectes i beneficis percebuts pels estudiants respecte a la qualitat de vida, sí que van mostrar canvis positius. La Intel·ligència Emocional mesurada amb el TMMS24, va mostrar canvis significatius en la comprensió i regulació emocional. La Reflexologia és una modalitat de les Teràpies Complementàries, de gran potencial per la infermeria integrativa, que aporta benestar i relaxació, així com una millora en la qualitat del son i en la motivació.

Els estudiants d'infermeria que van participar en aquest estudi, tenien una actitud positiva i coneixements bàsics sobre les Teràpies Complementàries. Una gran majoria d'ells les utilitzava i van indicar la importància d'aquestes modalitats per al seu futur professional, afirmant que haurien d'oferir-se com una matèria troncal.

**Paraules clau:** Reflexologia, Tècniques Complementàries, Infermeria Integrativa, qualitat de vida, intel·ligència emocional, coneixements i actituds.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The important increase of the demand of the Complementary Therapies for part of the world population in the last years has generated the need to offer answers to new emerging needs. In spite of this interest, the health professionals, between them infirmaries, admit not having sufficient

knowledge to inform on its uses and applications, and neither possess the necessary skills for its application, in the same way that they affirm the lack of sufficient evidence about its security to be able to recommend.

The highest aim of this research has been the study and analysis of the effects of the application of the Reflexology, using quality of life and emotional well-being as the main indicators. Another purpose has been the research of the potential of this Complementary Therapy in the new integrative medicine paradigm.

**Methodology:** Study cuasi-experimental, with crossed design. It has used a quantitative and qualitative methodology. Carried out with a sample of 90 students of infirmary. They used the following questionnaires: (SF12v2) questionnaire of health and (TMMS-24) Trait Meta-Mood Scale, as well as two questionnaires ad-hoc of effects perceived during and after the intervention and finally, another questionnaire ad-hoc to measure the knowledge and attitudes on the Complementary Therapies. It used a mixed factorial design of measures repeated. They used non-parametric test and applied Brown's test-Forsythe, ANOVA univariate and the exact test of Fisher. In case of multiple comparisons adjusted for Bonferroni. They looked for correlations to establish the relevance of the relation between the variables, using Cohen's criteria.

**Results:** The sample consisted of 90 students, with an average of age of 21.9 years. Of these, 88.2% were women, and 74% had been born in Catalonia. The majority of students showed to have a good level of physical health and the need to improve the mental health. Quality of life measured with (SF12v2), did not show statistically significant changes. The welfare and the relaxation were the most perceived profits during the intervention. Whereas the most perceived profits between sessions, were the welfare and the improvement in the quality of the sleep. The emotional intelligence (TMMS24) showed significant changes in understanding and emotional intelligence, which was more significant in

## *Resumen*

women. An 89.3% of the sample, knew the Complementary Therapies, being the women those who had more knowledge had ( $P=0.01$ ). Massage, acupuncture, the technique of relaxation, music therapy, reflexology and the hypnoses were the most known. All the students had used some kind of Complementary Therapy during the last year. The majority of them are in agreement in that the professionals of the health would have to know them and can inform the patients of these modalities. The main source of information of the previous students to the academic formation is internet with an 85.9%, whereas only a 16% of the sample received the information of the health services.

**Conclusions:** The students of infirmary enrolled in the subject of Complementary Therapies, showed a level of quality of life measured with the SF12v2, upper in the Physic Component Summary (PCS) to the Catalan population, and a LOWER Mental Component Summary (MCS). Quality of life measured with the SF12v2, did not show changes statistically significant in nursing students during the theoretical learning- practical of the reflexology. Nevertheless, the effects and profits perceived by the students with regard to the quality of life, if that showed positive changes. Emotional intelligence measured with the TMMS24, showed significant changes in the understanding and emotional regulation. The Reflexology is a modality of the Complementary Therapies, which offers great potential for integrative nursing, bringing well-being and relaxation, as well as an improvement in the quality of the sleep and in the motivation.

Nursing students that took part in this study, had a positive attitude and basic knowledge on the Complementary Therapies. Most of them used them, indicating the importance of these modalities for his professional future, stating that there should be a nuclear curriculum.

**Key words:** Reflexology, Complementary Therapies, Integrative Nursing, quality of life, emotional intelligence, knowledge and attitudes.





## 2. INTRODUCCIÓN

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

## *Introducción*

El importante aumento de la demanda de las Terapias Complementarias (TC) por parte de la población mundial en los últimos años, ha generado la necesidad de ofrecer respuestas a nuevas necesidades emergentes. A pesar de este interés, los profesionales de la salud, entre ellos enfermería, admiten no tener suficientes conocimientos para informar acerca de sus usos y aplicaciones, ni tampoco poseer las habilidades necesarias para su aplicación, del mismo modo que afirman carecer de evidencias suficientes acerca de su seguridad para poder recomendarlas.

La Reflexología es una de las modalidades terapéuticas complementarias más utilizadas por la población, con grandes implicaciones para la futura enfermería integrativa. Existen varias investigaciones y evidencias de sus efectos en los diferentes problemas de salud. Sin embargo no hemos encontrado investigaciones sobre los efectos de sus aplicaciones prácticas durante la formación universitaria en los estudiantes de enfermería, y lo que para estos significa.

El principal objetivo de esta investigación se ha centrado en el estudio y análisis de los efectos que la Reflexología, como modalidad de las TC, ha mostrado en la calidad de vida de los estudiantes de enfermería durante el aprendizaje práctico de la misma dentro de la enseñanza del Grado. Así como, los efectos y beneficios percibidos durante el proceso de aprendizaje. Otro de los objetivos, ha sido investigar el potencial de esta TC en el nuevo paradigma de la enfermería integrativa.

Respecto al universo que ha abarcado la investigación, este se ha centrado en los estudiantes de enfermería que escogieron la asignatura optativa de "Técnicas Complementarias". El estudio se ubica en el ámbito académico de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, concretamente en la Facultad de enfermería.

Esta tesis también analiza el estado de la cuestión acerca de la oferta formativa sobre estas modalidades terapéuticas y su regulación, abordando la necesidad de incluirlas en el currículo académico universitario de las Ciencias de la Salud. Por otra parte, se observa que existe una insuficiencia de docentes con buenos niveles teóricos y experiencia práctica para impartir estas formaciones adecuadamente.

Se utiliza una metodología cuantitativa y cualitativa, con la intención de fortalecer el trabajo que se realiza, complementando los datos objetivos con las percepciones de los estudiantes para que le den el sentido en la aplicabilidad en la práctica de la profesión enfermera.

El interés personal de esta tesis nace de la pasión por mi profesión, por la Reflexología y por los cuidados centrados en la persona, en la presencia y en los significados. También surge de la necesidad de mantener una coherencia conmigo misma, reflejada en el momento en que decidí tomar el camino de las Terapias Complementarias, hoy hace más de 20 años. En un primer momento de manera parcial y poco tiempo después de forma exclusiva, con una dedicación plena compartida entre la práctica clínica y la docente. Esta experiencia personal, me ha permitido acompañar a las personas en sus procesos de salud- enfermedad, y a los estudiantes de enfermería durante su formación, desde una estrecha relación con la filosofía holística.

En el nuevo paradigma de la enfermería integrativa, la reflexología se presenta imprescindible para acercarnos al lado más humano de la profesión, a la esencia de los cuidados a través de los sentidos.

La investigación se inicia con un recorrido por el estado de la cuestión sobre las Medicinas Complementarias y Alternativas (CAM), describiendo la situación global a nivel mundial. Su definición, categorización y gestión por los diferentes estamentos y en los diferentes países. Presentando el futuro rol de la enfermería dentro del nuevo paradigma de la Medicina Integrativa. Para mostrar

## *Introducción*

seguidamente los usos y demandas que la población hace de ellas, cual es el perfil de usuario y cuales los motivos que le llevan a demandar estos servicios. Seguidamente se analiza el estado de la formación académica, su evolución en nuestro país y los inicios en la Facultad de Enfermería de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona. También se hace un recorrido por los conocimientos y actitudes que los estudiantes de Ciencias de la Salud tienen acerca de las TC, mostrando sus opiniones al respecto del lugar que las mismas deben ocupar en el currículo académico.

Se investiga la evolución histórica de la Reflexología realizando un recorrido por todas las etapas, para acercarnos a las personas que han hecho de ella una identidad. Se mostraran las definiciones de los diferentes autores, sus evidencias científicas y sus fundamentos neurofisiológicos. En este recorrido, descubriremos también la importancia de nuestros pies y como ellos han sido los protagonistas de nuestra evolución.

El estudio comienza con la valoración inicial del nivel de calidad de vida y de la Inteligencia Emocional de los estudiantes de enfermería. Sigue con el recorrido teórico-práctico por la asignatura de "Técnicas Complementaries" que comprende dos módulos: Reflexología y Técnicas de Relajación. Finalmente se analizan los datos obtenidos en este proceso formativo, que junto a las experiencias personales nos han permitido conocer más a fondo los efectos y beneficios de estas modalidades.

La aportación de esta tesis, radica en el estudio de la relación entre la reflexología y diversos indicadores de la calidad de vida y de la inteligencia emocional. Además se analizan los efectos y beneficios percibidos por los estudiantes en relación a la reflexología, con la finalidad de determinar su impacto en la salud general y sus aportaciones en la experiencia de un aprendizaje vivencial de uno de los cuidados que más refleja la esencia de enfermería.



### 3. MARCO TEÓRICO

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel



### 3.1 COMPLEMENTARY ALTERNATIVE MEDICINE AND COMPLEMENTARY THERAPIES

---

La Medicina Complementaria y Alternativa o Complementary and Alternative Medicine (CAM), se ha descrito de diferentes formas a lo largo de los años, y las dificultades terminológicas para su definición y/o descripción están presentes desde sus orígenes<sup>1-7</sup>, existiendo gran confusión acerca de que es y que no es, así como de las disciplinas que incluye este término. Es difícil encontrar una definición que pueda abarcar toda la amplitud de este campo<sup>8</sup> con tan gran diversidad de prácticas categorizadas en aproximadamente 40 sub-términos o especializaciones<sup>9</sup> y que comprenden un rango mayor de 100 filosofías de salud<sup>10</sup> con aproximadamente 70 términos diferentes o combinaciones de los mismos<sup>11</sup>. Además, a las dificultades terminológicas que le acompañan, se le suman los cambios que van surgiendo en torno a los enunciados teóricos que, con el paso del tiempo y paralelamente a la evolución de la misma son modificados<sup>12,13</sup>. En opinión de Spencer<sup>4</sup> estas dificultades siempre aparecen cuando surge un nuevo paradigma, y forman parte del propio proceso. El autor propone mantenerse flexible al respecto si los resultados de las diferentes investigaciones basados en la evidencia, nos aportan información que sugiere estos cambios o modificaciones.

Por otra parte, la creciente importancia de las CAM a nivel mundial durante los últimos años en el cuidado de la salud también ha generado numerosos debates<sup>14</sup>, y diferentes tipos de diálogos en la comunidad investigadora, en la búsqueda de una definición estandarizada, a pesar de lo cual se siguen manteniendo discrepancias y controversias que dificultan tomar una decisión para establecer una definición consensuada<sup>1,9,15</sup>. A la incertidumbre y las dificultades que genera este hecho, se suman además las cargas políticas que conlleva y la problemática que genera la existencia de los diferentes contextos

de salud con sus diferentes significados<sup>12</sup>, así como la coexistencia de otros factores como *“la complejidad en términos y componentes, la credibilidad científica, los significados de las terminologías o la participación social en los planes de seguros”*<sup>4</sup>.

Aunque por el momento parece difícil llegar a un consenso y que algunos autores opinan que no puede existir una sola definición<sup>4</sup>, si existe un acuerdo en cuanto al uso de la expresión “Complementary and Alternative Medicine” siendo este un término internacionalmente aceptado, que puede usarse con la abreviatura “CAM”<sup>16</sup>.

Sus orígenes, se sitúan a mediados de los 90 en Estados Unidos, en que la medicina complementaria (CAM) fue definida por la “Office of Alternative Medicine” (OAM) de los “National Institutes of Health” (NIH) como *“seeking, promoting, and treating health,”*<sup>4</sup>. Aunque entre los años 1970 y 1980, estas disciplinas fueron apareciendo principalmente como una alternativa a la atención médica convencional, por lo que se las empezó a conocer colectivamente como *“medicina alternativa”*<sup>17</sup>. Es en 1993, que Eisenberg escribió un artículo sobre la “Unconventional Medicine in the United States” en la que ya aparecía, junto a otros por primera vez el término “alternativo”. El autor abre su artículo con estas palabras *“Unconventional, alternative or unorthodox therapies are difficult to define, because they encompass a broad spectrum of practice and beliefs”*<sup>7</sup>, en este artículo se define la medicina convencional como *“medical interventions not taught widely at U.S. medical schools or generally available at U.S. hospitals”*<sup>7</sup>. Unos años después, en 1995 Ernst la definiría como *“diagnosis, treatment and/or prevention that complements mainstream medicine by contributing to a common whole, by satisfying a demand not met by orthodoxy or by diversifying the conceptual frameworks of medicine”*<sup>6</sup>.

### *Marco teórico*

Paralelamente a la evolución y popularidad de estas modalidades el gobierno federal de los Estados Unidos estableció en 1998 el *Nathional Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) que venía a sustituir a la *"Office of alternative medicine"* (OAM) de los "National Institutes of Health" (NIH), dotándole con un presupuesto superior a los 70 millones de dolares<sup>4</sup>, dedicados a promover una investigación científica rigurosa que evaluara la evidencia de las prácticas en este campo, destinando fondos y recursos para potenciar la investigación y la educación<sup>18</sup>. Así, se crearon proyectos como el "CAM Education Project Grant" en 1999, con subvenciones dedicadas a fomentar y apoyar los programas educativos de las CAM en escuelas de salud como la de medicina, odontología y enfermería entre otras<sup>19</sup>.

También existe una amplia formación en investigación en este campo, así como una gran oferta de becas pre y postdoctorales, premios y financiación para quienes buscan desarrollar conocimiento científico en la investigación de las CAM, siendo uno de los objetivos principales de estas becas la de proporcionar una enseñanza de calidad basada en una evidencia rigurosa<sup>20</sup>.

El apoyo a estos proyectos no acontecía anteriormente, y existían pocos recursos de financiación en estas modalidades<sup>21</sup>, todo ello sitúa a la NCCAM como una de las organizaciones que cuenta con mayor prestigio a nivel mundial<sup>1</sup>. Otro de los logros del NCCAM fue la creación en colaboración con la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de una comisión para revisar, indexar, catalogar y clasificar las publicaciones referentes a CAM en las base de datos de MEDLINE<sup>9</sup>.

### 3.1.1. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN, CATEGORIAS

Seguidamente describimos el concepto de CAM utilizado por las distintas organizaciones.

#### **NATIONAL CENTER COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE (NCCAM)**

La primera definición que se presenta es la descrita por la NCCAM:

*“Complementary and alternative medicine (CAM) is a broad domain of healings resources that encompasses all health systems, modalities, and practice and their accompanying theories and beliefs, other than those intrinsic to the politically domain health system of a particular society or culture in a given historical period.”* Generalmente utiliza el término *“complementary health approaches”* para referirse a prácticas y productos no convencionales, identificados con la biomedicina occidental<sup>22</sup>.

Respecto a la Medicina Convencional, el NCCAM la define como *“The medicine practiced by holders of MD (medical doctor) and DO (Doctor of Osteopathic Medicine) psychologists and registered nurses”*, y a las CAM como *“types of therapies or products that are currently not considered to be part of conventional medicine”(Nccam)*, sin embargo Gaboury opina que esta descripción de las CAM es ambigua, una *“description by omission: it describes CAM by what it is not.”*<sup>12</sup> y la Cochrane Library la califica como una definición no operativa porque ya que no aclara que puede ser o no, no especifica ni concreta sobre las diferentes terapias<sup>11</sup>.

Acerca de la terminología que define la Medicina Complementaria y Alternativa, el NCCAM establece una clara diferencia, concretando que la primera es aquella que puede ser utilizada conjuntamente con la Medicina Convencional, mientras que la Medicina Alternativa es la que se utiliza en lugar de esta<sup>1,9,14,18</sup>, como por ejemplo el uso del cartílago de tiburón como tratamiento alternativo en el tratamiento del cáncer, en lugar de la radioterapia o quimioterapia de la

### *Marco teórico*

medicina convencional. Aunque en opinión de Spencer<sup>4</sup> estos términos necesitan una mayor evaluación y una clarificación en breve, por su importante uso en el ámbito clínico.

### **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), *"prefiere hablar en "términos" de Medicina Tradicional"*<sup>23</sup> y *"Medicina Complementaria"*, la primera la define como:

*"Un conjunto de conocimientos, aptitudes y prácticas basados en teorías, creencias y experiencias indígenas de las diferentes culturas, sean o no explicables, así como la utilización de remedios a base de hierbas y plantas con sus diferentes modos de preparación, partes de animales y/o minerales, terapias sin medicación, como en el caso de la acupuntura, las terapias manuales y las terapias espirituales, ejercicios aplicados individualmente o en combinación usados para el mantenimiento de la salud, la prevención, el diagnóstico o el tratamiento de las enfermedades".*

Para la (OMS) los términos de "medicina complementaria" y "medicina alternativa" definen aquellas prácticas adoptadas por los países que no tienen una tradición cultural de cuidados originaria en sus sistemas de salud. De acuerdo al documento de esta organización, hablamos de "Medicina Tradicional" para referirnos a África, Latinoamérica, Sudeste Asiático y/o el Pacífico Occidental y "Medicina Complementaria y Alternativa" para referirnos a Europa y/o Norteamérica y Australia. Cuando hace referencia a todos los países o regiones en un sentido general utiliza comúnmente MT/CAM (Medicina Tradicional/ Medicina Complementaria y Alternativa)<sup>3</sup>.

### **HOUSE OF LORDS (HOL)**

En el Reino Unido La House of Lords (HOL), es un estamento compuesto por miembros provenientes de diferentes zonas del Reino Unido, que representan a

distintas profesiones. Están organizados en pequeños comités y se dedican a investigar las políticas públicas, proyectos de ley y la actividad gubernamental publicando informes sobre sus hallazgos que posteriormente se debaten en la Cámara de los Lores, su trabajo consiste en provocar la discusión fuera del Parlamento y hacer recomendaciones al gobierno, el cual debe responder por escrito a cada uno de ellos que se les presente<sup>24</sup>.

En noviembre del 2000, el Science and Technology Committee, de la HOL, ante el fenómeno de popularidad de las CAM, emitió un informe conocido como "Sixth Report" detallando la necesidad de adoptar una investigación de mayor calidad en el área de las CAM<sup>25</sup>. El informe recomendaba crear centros de excelencia para dirigir la investigación en esta área, así como proporcionar financiación específica<sup>14</sup>. En este informe compuesto por 9 capítulos y un sumario de recomendaciones se abordan las definiciones de CAM, las categorías de las diferentes disciplinas, su utilización en el Reino Unido y en los Estados Unidos, así como los motivos por los que se accede a estos servicios, la satisfacción de los pacientes, la evidencia, la eficacia, la regulación, la educación o la investigación<sup>26</sup>.

El Science and Technology Committee - Sixth Report define así la CAM:

*"Complementary and Alternative Medicine (CAM) is a title used to refer to a diverse group of health-related therapies and disciplines which are not considered to be a part of mainstream medical care. Other terms sometimes used to describe them include 'natural medicine', 'non-conventional medicine' and 'holistic medicine'. However, CAM is currently the term used most often, and hence we have adopted it on our Report. CAM embraces those therapies that may either be provided alongside conventional medicine (complementary) or which may, in the view of their practitioners; act as a substitute for it. Alternative disciplines purport to provide diagnostic information as well as offering therapy"*<sup>26</sup>.

## *Marco teórico*

### **COCHRANE COLLABORATION**

COCHRANE es una red independiente de investigadores, profesionales y usuarios. Una organización internacional sin ánimo de lucro que prepara y mantiene las revisiones sistemáticas de los ensayos aleatorios de tratamientos para el cuidado de la salud. Creada en 1993, lleva el nombre del epidemiólogo británico Archie Cochrane. Es una fuente cada vez más importante de información sobre CAM. Todos los comentarios son preparados y mantenidos bajo el control editorial del 50 Grupos Colaboradores de Revisión que se centran en problemas de salud. Su principal objetivo es crear un registro completo y continuo de los ensayos controlados aleatorios, combinar los resultados de los ensayos que cumplen con los niveles establecidos de calidad, producir periódicamente revisiones sistemáticas actualizadas o metanálisis, y hacer disponibles sus revisiones en diferentes formatos y a través de libre acceso en Internet. Las revisiones sistemáticas Cochrane se preparan de acuerdo con una metodología predefinida, explícita, y publicada en The Cochrane Library<sup>27-29</sup>.

*“Complementary and alternative medicine (CAM) is a broad domain of healing resources that encompasses all health systems, modalities, and practices and their accompanying theories and beliefs, other than those intrinsic to the politically dominant health system of a particular society or culture in a given historical period. CAM includes all such practices and ideas self-defined by their users as preventing or treating illness or promoting health and well-being. Boundaries within CAM and between the CAM domain and that of the dominant system are not always sharp or fixed.”*

### **MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES e IGUALDAD**

Al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del gobierno de España, le corresponde la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de salud, de planificación y asistencia sanitaria y de consumo, así como el

ejercicio de las competencias de la Administración General del Estado para asegurar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud. Este ente define la CAM como:

*“Conjunto de técnicas que también son conocidas como medicinas/terapias alternativas, medicinas/terapias complementarias, medicinas/terapias no convencionales, medicina tradicional, etc. No obstante, usar esta terminología puede inducir a pensar que estas terapias utilizan medios más naturales que la medicina convencional, cuando necesariamente esto no es así”*<sup>1</sup>

## DEPARTAMENT DE SALUT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

El modelo sanitario catalán, se concretó en 1990 con la Ley de ordenación sanitaria de Cataluña (LOSC), y que creó el Servicio Catalán de la Salud y consolidó un sistema sanitario mixto, que integra en una sola red de utilización pública todos los recursos sanitarios, sean o no de titularidad pública, y que recoge una tradición de entidades (mutuas, fundaciones, consorcios, centros de la Iglesia) históricamente dedicadas a la atención de la salud.

Existe en Cataluña, una voluntad política de reconocer y regular las CAM. Por el Decreto 31/2007, de 30 de enero, se regulan las condiciones para el ejercicio de determinadas terapias naturales, promoviendo un acercamiento y asumiendo la existencia de diversas maneras de entender la persona, el diagnóstico, la enfermedad y el tratamiento, relacionadas con la tradición de las diferentes culturas, condiciona los criterios o las opciones médicas y terapéuticas distintas.

Estas concepciones diversas se encuentran tanto en la medicina oficial, convencional o alopática, como en el resto de criterios llamados no convencionales, complementarios, alternativos, naturales u holísticos. Cada uno de estos criterios utiliza remedios o técnicas diferentes

---

<sup>1</sup> Nota resumen informe terapias naturales, consultado en la URL:[www.msssi.gob.es/novedades/docs/analisisSituacionTNatu.pdf](http://www.msssi.gob.es/novedades/docs/analisisSituacionTNatu.pdf)



## Marco teórico

### COL·LEGI OFICIAL D'INFERMERES I INFERMERS DE BARCELONA (COIB)

EL COIB, colegio oficial de enfermeras y enfermeros de Barcelona, mantiene una actitud abierta y positiva respecto a las CAM. En el año 2004 el colegio elaboró un documento Marco<sup>2</sup> que propone el reconocimiento y regulación de las TC como un derecho de los profesionales de enfermería a ejercerlas e integrarlas en su práctica, definiéndolas como:

*“Les activitats terapèutiques , intervencions no agressives, que preferentment utilitzen medis i mitjans naturals com l’aire, l’aigua, la terra, les plantes, l’exercici, la dieta... També si fan servir les mans, la ment i la pròpia presència del terapeuta”.*

Finalmente podemos concluir en que estos dominios definen un grupo amplio y diverso de recursos curativos: terapias, técnicas, prácticas, procedimientos, intervenciones, filosofías, sistemas de salud, creencias y productos<sup>1,4,12,16,30-34</sup>. En este gran grupo, coexisten aproximadamente cerca de 400 modalidades diferentes, clasificadas a su vez, en distintas categorías<sup>16</sup>.

#### 3.1.2. TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

---

Como hemos visto existen una gran variedad de definiciones y términos en esta área. El término de Terapias Complementarias, es uno de los más utilizado en la actualidad como expresión de una voluntad y deseo de integración<sup>35</sup>. El término “terapia”, etimológicamente viene del griego θεραπεία<sup>3</sup>, therapeía, significa tratamiento y la palabra compuesta terapeuta significa cuidar, atender aliviar, por lo que el dominio “terapia” hace referencia a toda acción o intervención con

---

<sup>2</sup>El documento marco se puede solicitar al COIB, consultado en la URL: <http://docplayer.es/17921077-Diplomas-de-acreditacion-y-capacitacion-dac-en-instrumentos-complementarios-de-los-cuidados-enfermeros-terapias-naturales-y-complementarias.html>

<sup>3</sup> Se puede consultar en el Diccionario de la lengua española URL: <http://dle.rae.es/?id=ZWmeaFc>

el objetivo de curar, mejorar síntomas o tratar de ayudar a las personas a lograr una mejor calidad de vida.

La enfermería y otras profesiones del ámbito de las ciencias de la salud en los países occidentales, con frecuencia utilizan el término de Terapias Complementarias<sup>22</sup>, hecho que ocurre también en nuestro país. Motivo por el cual, a lo largo de esta tesis se utiliza de modo genérico el término de TC.

### 3.1.3. CLASIFICACIÓN DE LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

---

La imprecisión en las definiciones implica a su vez que la categorización de las múltiples terapias varíe en función de los criterios de cada organización que las clasifique.

#### **NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE (NCCAM)**

Respecto a su clasificación el NCCAM las clasifica en cinco categorías<sup>11</sup>, algunas de ellas han sido investigadas en profundidad y muy utilizadas, mientras que otras son prácticamente desconocidas en Estados Unidos<sup>8</sup>.

- **Natural Product Based Therapies.** Aquellas sustancias que encontramos en la naturaleza para promover la salud, incluye gran variedad de productos como hierbas y plantas, vitaminas, minerales, probióticos. Se suelen vender como complementos dietéticos y el consumidor accede a ellos fácilmente.
- **Mind-Body Therapies** Las que usan una gran variedad de técnicas y procedimientos que optimizan la capacidad de la mente, para afectar las funciones y síntomas corporales. Entre ellas el yoga, tai chi, meditación, visualización, las técnicas de relajación, el toque terapéutico, la hipnoterapia, las terapias de apoyo, las oraciones y plegarias, la musicoterapia o la acupuntura.

### *Marco teórico*

- **Manipulative and body- Based Practices.** Aquellas que se basan en la manipulación y/o el movimiento de una o más partes del cuerpo. Como la quiropraxia, el masaje o el trabajo corporal como el rolfing.
- **Energy Medicine.** Aquellas que implican el uso de campos energéticos, ya sea el uso no convencional de campos electromagnéticos, o la manipulación de los campos de energía que supuestamente rodean y penetran el cuerpo humano. Como el toque terapéutico, el toque para la salud, el Reiki, el Chi Kong o los imanes.
- **Whole Medical Systems.** Sistemas considerados completos con bases teóricas y prácticas que evolucionaron de forma independiente y que tienen un origen más antiguo que la medicina occidental, situándose fuera del modelo biomédico convencional, como la Medicina China, el Ayurveda, Naturopatía y Homeopatía.

### THE HOUSE OF LORDS

El informe Sixth Report elaborado por el Science and Technology Committee establece 3 grupos o categorías principales<sup>26</sup>.

- **Group 1. Professionally Organised Alternative Therapies.** Como la acupuntura, la osteopatía, la quiropraxia, las hierbas medicinales y la homeopatía.
- **Group 2. Complementary Therapies.** La técnica Alexander, la aromaterapia, Bach y otros remedios florales, terapias de trabajo corporal como el masaje, las terapias para reducir el estrés, la hipnoterapia, la meditación, la reflexología, el shiatsu, la sanación, la Maharishi Ayurvedic Medicine, la Medicina Nutricional y el yoga.
- **Group 3. Alternatives Disciplines.** Este grupo se divide a su vez en dos subgrupos: G3a: los sistemas tradicionales de salud establecidos a lo largo de los años como la Antroposofía, la Medicina Ayurvédica, la

Medicina herbolaria China, la Medicina Oriental, la Naturopatía y la Medicina Tradicional China.

G3b: abarca otras disciplinas alternativas que carecen de evidencia, como la terapia de cristales, iridología, radiónica, radiestesia y kinesiología.

## MINISTERIO DE SANIDAD

El Ministerio de Sanidad las clasifica en 5 categorías<sup>36</sup>

- **Sistemas Integrales o Completos:** Homeopatía, Medicina naturista, Naturopatía, Medicina tradicional china, Acupuntura, Ayurveda.
- **Prácticas Biológicas:** Fitoterapia, terapia nutricional, tratamientos con suplementos nutricionales y vitaminas.
- **Prácticas de Manipulación y basadas en el cuerpo:** osteopatía, quiropraxia, quiromasaje y drenaje linfático, reflexología, shiatsu y sotai, aromaterapia.
- **Técnicas de la mente y el cuerpo:** yoga, meditación, curación mental, oración, kinesiología, hipnoterapia, sofronización, musicoterapia, arteterapia y otras.
- **Técnicas sobre la base de la energía** (terapias del biocampo y terapias bioelectromagnéticas): qi-gong o chi-kung, reiki, terapia floral, terapia biomagnética o con campos magnéticos.

## GENERALITAT DE CATALUNYA

El Departament de Salut<sup>37</sup> define de forma agrupada de la siguiente forma:

- **Criterio naturista:** la atención a las personas de manera integral, con el objetivo de ayudar a equilibrar, restaurar y armonizar su salud, en las vertientes preventiva, conservadora o terapéutica, utilizando criterios que aplican estímulos o agentes naturales que actúan en el mismo sentido que lo haría la naturaleza de la persona, para potenciar su capacidad regeneradora y curativa. Se consideran incluidas en esta definición las

### *Marco teórico*

terapias siguientes: la naturopatía y la naturopatía con criterio homeopático.

- **Acupuntura y terapia tradicional china:** la aplicación de un método terapéutico, a partir de un diagnóstico diferencial según los parámetros de la medicina oriental, que ofrecen soluciones a problemas de salud teniendo en cuenta los aspectos físicos, psíquicos, energéticos, espirituales y sociales de la persona, como un todo unitario que tiene que estar en armonía, según unas leyes naturales. Se consideran incluidas en esta definición la acupuntura y la terapia tradicional china.
- **Terapias manuales y técnicas manuales:**
  - a) Son terapias manuales todas aquellas disciplinas que usan las manos para ayudar a restaurar la salud de las personas y mejorar su nivel de bienestar. Se consideran incluidas en esta definición las terapias siguientes: la kinesiología, la osteopatía, y el Shiatsu.
  - b) Son técnicas manuales aquellas que usan las manos para ayudar a mantener y conservar la salud y no para el tratamiento de procesos patológicos. Se consideran incluidas en esta definición las técnicas siguientes: la reflexología podal, la espinología, el drenaje linfático, el quiromasaje, la diafreoterapia y la liberación holística de estrés con técnicas de kinesiología.

### **COL·LEGI OFICIAL D'INFERMERIA DE BARCELONA (COIB)**

En respuesta a las dificultades para encontrar una definición normalizada en este ámbito, en Cataluña el grupo de Terapias Complementarias del Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona (COIB) presentó un proyecto para acreditar a los profesionales de enfermería que ejercen en este ámbito, creando un diploma de acreditación y capacitación (DAC) que certifica a los profesionales de enfermería sus conocimientos en instrumentos complementarios de los cuidados de enfermería. En el documento elaborado por el COIB se reconocen 5

clasificaciones en Terapias Complementarias, inspiradas en la clasificación de la NCCAM y adaptadas a nuestra cultura <sup>38</sup>.

- **Sistemas médicos alternativos:** las que se consideran sistemas completos de teoría y práctica, sistemas alternativos a la medicina convencional, y que se han practicado principalmente en China e India desde hace miles de años. Incluyen la medicina tradicional china, la Ayurvédica, la naturopatía y la homeopatía.
- **Las intervenciones mente cuerpo:** incluye aquellas técnicas o intervenciones que realzan la capacidad de la mente para afectar las funciones y síntomas corporales. Incluye las terapias de apoyo, terapia cognitiva y conductual, la meditación, la relajación y visualización, terapia del arte, musicoterapia, etc.
- **Las terapias con base biológica:** aquellas que utilizan sustancias naturales, como hierbas dietéticas, alimentos y vitaminas.
- **Métodos de manipulación del cuerpo:** aquellos que ponen el énfasis en la manipulación o en el movimiento de una o varias partes del cuerpo. Incluyen quiropráctica, osteopatía, masajes, reflexología, entre otras.
- **Terapias de base energética:** aquellas que se basan en la manipulación de los campos de energía e incluyen a la vez dos subcategorías:
  - ✓ Terapias del biocampo: las que afectan al campo de energía que rodean y penetra al cuerpo humano. Como el reiki, el tacto terapéutico, etc.
  - ✓ Terapias bioelectromagnéticas: las que implican el uso no convencional de campos electromagnéticos, campos de corriente alterna, etc.

### 3.1.4. REGULACIÓN Y PRÁCTICA

---

Respecto a la regulación de las TC, cada país define su propia normativa, en función de sus políticas nacionales y a través de los diferentes organismos competentes y responsables en salud, por lo que el estado actual de la cuestión es diverso y plural en cuanto a terminología, métodos, usos, actitudes, opiniones y aspectos legales<sup>1,3,39</sup>. En este sentido, por su parte, la OMS discute y trabaja para crear mecanismos reguladores y un marco legal que fomente las buenas prácticas de las TC, con los objetivos de facilitar el acceso a estos servicios, promover la seguridad, la eficacia y la calidad de sus aplicaciones. Por estas razones, elaboró en 2001, un documento informativo sobre la situación jurídica de las TC, fomentando un intercambio de experiencias entre los diferentes países, algunos de los cuales ya tienen implementados estos servicios en sus políticas de salud. A continuación se resume a modo informativo la situación de los países europeos y de los Estados Unidos de América según el citado documento.<sup>4</sup>

#### **Europa**

En 1996, EL Parlamento Europeo solicitó un estudio acerca de la situación de las TC en cada uno de sus estados con el objetivo de encontrar una posible regulación que facilitara la libre circulación de profesionales. La diversidad de legislaciones existente en los diferentes países, dificultó el poder llegar a un acuerdo<sup>1</sup>.

En el año 2010 se creó el proyecto CAMbrella (red de investigación paneuropea para la medicina complementaria y alternativa)<sup>40</sup> que llevó a cabo un proyecto de investigación sobre la situación de las TC en Europa entre los años 2010 y 2012. La estructura de CAMbrella, estuvo formada por 16 instituciones

---

<sup>4</sup> Documento que presenta la situación legal de la Medicina tradicional y la medicina complementaria/alternativa alrededor del mundo. Se puede consultar en la URL: [Apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2943e/](https://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2943e/)

asociadas de 12 países europeos. El proyecto CAMbrella se centró en la investigación y los objetivos generales del proyecto fueron crear una red de investigación con la finalidad de evaluar la situación general de las TC en Europa. La estructura de CAMbrella estuvo formada por 16 organizaciones científicas de los 12 estados asociados. Como objetivos más específicos se incluyeron:

- Desarrollar una terminología consensuada para describir las TC más utilizadas.
- Conocer las perspectivas de la población, necesidades, creencias y actitudes.
- Conocer los usos y prevalencias de los usuarios.
- Perspectivas de los proveedores acerca de las condiciones necesarias para practicar las TC y ofrecer sus servicios y productos
- Regulación y régimen jurídico en Europa
- Perspectiva global: ¿Qué piensan los expertos de Estados Unidos, Asia y Australia acerca de las TC en Europa? Con el fin de proponer una estrategia de investigación adecuada que desarrolle su mejor comprensión y eficacia, promoviendo una colaboración sostenible y de alta calidad entre los investigadores.

España estuvo representada en la red de investigación por el grupo Pain Treatment Unit (PTU) del Sistema Andaluz de Salud. El grupo centró su trabajo en el desarrollo de la terminología, pilotaje y desarrollo del cuestionario europeo de uso TC y establecer contactos con las organizaciones latinoamericanas interesadas en la financiación de proyectos TC <sup>39</sup>.

Para recoger la información y contestar los cuestionarios, se buscaron organizaciones relacionadas con la salud o el bienestar pero sin un enfoque específico sobre TC, ya que se argumentó que a pesar de que la población tiene fácil acceso a información sobre salud en diferentes medios, periódicos, revistas,



### *Marco teórico*

autoridades de salud, sin embargo la información sobre TC es más difusa y raramente se obtiene de los sistemas de salud.

Los resultados más relevantes del trabajo realizado por PTU se resumen a continuación:

Un 70% de los entrevistados creyeron que las TC son importantes o muy importantes para su organización, un 80% afirmó que el acceso a la información fiable sobre las TC es mala o muy mala, siendo internet, seguido por los medios de comunicación y revistas relacionadas con la salud, el servicio más utilizado para acceder a la información.

Un 60% encuentra su propio acceso a la información sobre la situación de las TC en los países europeos difícil o muy difícil, un 95% dice necesitar más información sobre las TC y más del 50% encuentra el nivel de información acerca de TC proporcionada por las autoridades sanitarias de la UE mala o muy mala.

La información más importante que se necesita con respecto a las TC en Europa es la evaluación de los tratamientos, seguido de directrices para los usuarios de las TC y el acceso a los datos de la investigación.

La falta de datos en la mayoría de Estados miembros y países asociados permitió únicamente el estudio de 18 de 39 de ellos.

Los resultados mostraron que 19 de los países europeos analizados poseen una legislación general al respecto, 11 tienen leyes específicas y 6 han abordado las TC en alguna sección de su legislación en salud. También se observa una heterogeneidad de normativas, con la consiguiente implicación en cuestiones de seguridad y calidad de los servicios. La fitoterapia resultó ser la modalidad más utilizada, y los problemas musculoesqueléticos los más frecuentemente tratados.

A modo de visibilizar dicha variabilidad se presentan a continuación algunos ejemplos de regulación formativa, coberturas y usos por parte de profesionales y usuarios de estos servicios en Europa y Estados Unidos según la OMS<sup>41</sup>:

### **Alemania**

En 1992, el Ministerio Federal Alemán de Investigación y Tecnología inició un extenso programa de investigación sobre las TC, coordinada por the University of Witten/Herdecke.

Los resultados mostraron que el 75% de los médicos utilizan las TC. El 77% de las clínicas del dolor ofrece servicios de acupuntura. Las TC más utilizadas por orden de preferencia son la homeopatía, la acupuntura, la terapia neural, la quiropráctica, la ozonoterapia, las plantas medicinales, la patología humoral, el masaje y la terapia celular.

Las TC son aplicadas por médicos generalistas y médicos especializados en TC. También existe la figura del Heilpraktiker que puede ejercer las TC, con la exclusión de los actos médicos específicos. Para obtener la licencia de Heilpraktiker, un candidato debe tener al menos 25 años de edad, la nacionalidad alemana o de la Unión Europea, poseer estudios primarios y buena reputación, obtener un certificado médico que confirme que no hay indicios de violencia física o discapacidad mental o adicción a las drogas, y superar un examen estatal para verificar el conocimiento básico del candidato sobre anatomía, fisiología, higiene, patología, esterilización, desinfección, el diagnóstico y los reglamentos en salud, en particular sobre epidemiología.

La formación básica sobre TC, forma parte del plan de estudios de la Facultad de Medicina. Posteriormente se puede optar a una formación de postgrado. La homeopatía está regulada por ley, y su formación es de tres años.

Tanto los servicios públicos de salud como los privados, cubren los gastos de los productos homeopáticos, la fitoterapia y la antroposofía, siempre que sean

### *Marco teórico*

determinados bajo criterios de eficacia y seguridad. Algunas compañías también reembolsan los tratamientos prescritos y aplicados por Heilpraktikers.

#### **Austria**

En Austria, solo los profesionales médicos legalmente calificados y autorizados pueden ejercer la medicina. No se permite su ejercicio a otros profesionales y está penado por el código penal, sin embargo los tribunales se muestran tolerantes con los profesionales que ejercen las TC.

La Acupuntura, la Terapia Neural y la Quiropraxia están reconocidas, pero no la homeopatía, aunque si está reconocida por "The National Committee of Medicals". Al no existir una regulación específica sobre el uso de las TC, los médicos tienen reconocida la utilización implícita de cualquier técnica médica que consideren oportuna, siempre que cuenten con el consentimiento de sus pacientes y bajo su responsabilidad.

Respecto a la formación, The Council of the Order of Physicians, emite títulos oficialmente reconocidos en acupuntura, homeopatía, terapia manual, y terapia neural. La formación tiene una temporalidad entre dos y tres años (de 140 a 350 horas). La Terapia Neural y quiropráctica se enseña en las Universidades. La Asociación Médica Nacional reconoce el examen y el título de "Doctor en Homeopatía", después de realizar un postgrado de tres años. Desde el 1 de agosto de 1996 la formación fuera de instituciones educativas acreditadas en TC es una práctica constitutiva de delito.

Las TC en general no están cubiertas por los fondos públicos, no obstante se hacen algunas excepciones para la homeopatía, en el tratamiento del dolor, los masajes, la balneoterapia y la electroterapia. También cuando los tratamientos alopáticos no son eficaces y las TC se muestran como último recurso. Los tratamientos de acupuntura son reembolsados parcialmente. Algunas compañías de seguros privados cubren estas terapias.

## **Bélgica**

La población en general aboga por que El Ministerio de Salud reconozca de manera oficial a la homeopatía, la acupuntura, la osteopatía y la quiropráctica. Sin embargo los médicos alopáticos están divididos a partes iguales, el 43% están a favor de esta regulación y el 43% se opone a tal reconocimiento.

En Bélgica, la homeopatía representa el 81% de las consultas de TC, la acupuntura, el 38%, la osteopatía el 27%, la fitoterapia el 25%, y quiropráctica el 21%.

Uno de cada 4 médicos cree que estos tratamientos deben ser reembolsados, el 59% de los usuarios de las TC y el 36% de los que no las utilizan, están dispuestos a pagar primas más altas para cubrir este reembolso.

La mayoría de estos servicios son ofrecidos por médicos y fisioterapeutas.

Inicialmente las TC fueron del dominio exclusivo de los médicos alopáticos. En abril de 1999, se aprobó una nueva ley de disposiciones para la homeopatía, la quiropráctica, la osteopatía, y la acupuntura, y prevé el reconocimiento de otras TC. También se ha establecido una comisión para asesorar al Gobierno sobre la práctica de las TC. Para poder registrarse, los profesionales deben demostrar que ofrecen un servicio de calidad y atención accesible con una influencia positiva en la salud de sus pacientes.

Las TC las practican médicos y otros profesionales que han de estar registrados. Así mismo, los profesionales de las TC, deben obtener un diagnóstico médico reciente de su paciente antes de comenzar el tratamiento.

Las TC no se enseñan en las facultades. The Belgian Medical Faculty of Homeopathy, ofrece cursos homologados por el Comité Europeo de Homeopatía, para médicos, cirujanos, dentistas, farmacéuticos y veterinarios.

### *Marco teórico*

La Federación Belga de acupuntura está autorizada por el Gobierno para formar profesionales. Pueden ofrecer este servicio los médicos, dentistas, fisioterapeutas, enfermeras o matronas. La formación incluye 750 horas prácticas, 250 horas de teoría, 250 horas de patología de la medicina tradicional china, y 250 horas de práctica clínica, finalmente es necesario realizar una tesis.

El Sistema de Salud no reembolsa los tratamientos, independientemente de si son aplicados por un médico o por otro profesional, sin embargo parte de los honorarios médicos son reembolsados. Los tratamientos osteopáticos son reembolsados cuando son administrados por médicos, fisioterapeutas o enfermeras. Las compañías privadas reembolsan la quiropráctica y parcialmente la acupuntura.

### **Dinamarca**

Las TC más utilizadas por la población danesa son la reflexología, la acupuntura, el masaje, la medicina natural, la homeopatía, la curación natural, la kinesiología, y la quiropráctica.

Dos leyes regulan las TC, una legisla la fabricación y comercialización de los recursos naturales e incluye criterios para el envasado, la información a los pacientes, y la publicidad. La ley que regula la práctica de la medicina, permite a los médicos no alopáticos (medician tradicional, ayurveda) ejercer la medicina independientemente de su formación y no necesitan una autorización para ello, sin embargo no son reconocidos oficialmente, ni están integrados en el sistema nacional de salud. Los quiroprácticos están regulados por una ley desde 1992.

Un estudio danés sobre las TC, llegó a la conclusión de que la legislación actual en este campo es suficiente y no son necesarias regulaciones adicionales.

Respecto a la formación, la Sociedad Danesa para la Acupuntura Médica ofrece un diplomado de 120 horas. La Asociación de Quiroprácticos de Dinamarca también ofrece formación. La pertenencia a esta asociación, está restringida a

aquellas personas capacitadas en una Universidad acreditada por el Consejo Americano de Educación Quiropráctica que han completado un período de seis meses de aprendizaje con un miembro de la Asociación y han pasado el examen.

El seguro público cubre los costes de las consultas de acupuntura y osteopatía, cuando son aplicados por médicos, y una parte del coste de las consultas de quiropráctica, siempre que estas sean aplicadas por quiroprácticos registrados.

### **Finlandia**

El Ministerio de Salud reconoce la creciente contribución de las TC al sistema de salud finlandés. En la población adulta rural finlandesa son populares los masajes, la recolocación postural y el uso de ventosas, mientras que entre los jóvenes de las zonas urbanas, la medicina natural, la manipulación, la acupuntura, y la hipnosis son las más populares.

Alrededor del 50% de la población adulta de Finlandia han utilizado las TC por lo menos una vez.

Sólo los médicos alopáticos, quiroprácticos registrados, naturópatas, y osteópatas son supervisados, regulados y reconocidos por las autoridades médicas en la práctica de TC, aunque cualquier persona puede aplicarlas con la obtención de una titulación.

Desde 1975, la acupuntura ha sido aceptada como una parte de la práctica médica alopática, y la formación en acupuntura forma parte del plan de estudios de medicina. Quiroprácticos, naturópatas y osteópatas, deben completar una formación de al menos cuatro años consecutivos. Los quiroprácticos generalmente se forman en los Estados Unidos. Los terapeutas de otras TC, a menudo asisten a las escuelas suecas.

### *Marco teórico*

El sistema público cubre la acupuntura cuando es aplicada por un médico. En general otras terapias también son reembolsadas siempre y cuando existan razones médicas, aunque no es necesario especificar que tratamiento se aplica.

Se cubren los tratamientos siempre y cuando se exista un diagnóstico que lo justifique, y que este sea aplicado por un médico alópata. Los pacientes han de ser remitidos por un médico con licencia. También se cubren cuando el terapeuta complementario trabaja en una institución dirigida por un fisioterapeuta o un médico alópata.

La cobertura no acoge a los complementos o productos naturales. Las compañías privadas no cubren las TC, salvo algunos tratamientos quiroprácticos.

### **Francia**

Las TC más utilizadas en Francia por orden de preferencias, son la homeopatía, la acupuntura, las plantas medicinales, la hidroterapia, la quiropráctica, la talasoterapia, la osteopatía y la iridología.

Un 36% de los médicos utiliza alguna TC, sobre todo los generalistas, un 5,4% la utiliza en exclusividad, el 20,7% habitualmente y el 78,2% de vez en cuando. El servicio público de salud tiene una categoría establecida para denominar a estos médicos: "doctors with a particular type of practice (MEP)" y cualquier médico puede ser designado como tal. Las TC están reguladas por ley, habitualmente son ejercidas por médicos que son los únicos que pueden aplicarlas legalmente, aunque existen aproximadamente 5000 terapeutas que paralelamente ofrecen estos servicios, en su mayoría fisioterapeutas, quiroprácticos y osteópatas, existiendo cierta tolerancia hacia estos profesionales que estarían practicando la medicina de forma ilegal.

En 1990 se creó el Diplomado Universitario de Medicinas Naturales para la acupuntura y la osteopatía. Se está valorando la homeopatía, y la fitoterapia

está incorporada en la formación de Farmacia, aunque ninguna de ellas está considerada como especialidad.

El servicio de salud pública y los seguros privados reembolsan algunas formas de TC, como los tratamientos quiroprácticos, la fitoterapia, la kinesioterapia y la acupuntura si son aplicadas por un médico, así como las prescripciones homeopáticas. También se contemplan los honorarios médicos, siempre que estos se atengan a la regulación.

### **Holanda**

Las TC más utilizadas son, por orden de su popularidad son: la homeopatía, la fitoterapia, las terapias manuales, la curación paranormal, la acupuntura, la nutrición, la naturopatía y la medicina antroposófica.

De acuerdo con una encuesta de consumo, alrededor del 80% de la población holandesa desearía tener completa libertad de elección sobre sus tratamientos médicos, así como tener planes de seguro médico que reconocieran las TC.

La legislación permite aplicar TC a distintos profesionales, siempre que no se ejerzan actos médicos específicos. Su práctica está regulada y registrada, se ofrece un título acreditativo cuando se cumplen los requisitos legales específicos.

Respecto a la formación, diferentes instituciones han acordado con the Dutch Health Council, la organización de diferentes niveles educativos de TC y su registro nacional. Cerca del 60% de profesionales que acceden a esta formación, son médicos, fisioterapeutas y enfermeras. Los planes de estudios de varias facultades, incluyen cursos introductorios sobre TC. También se oferta formación específica de postgrado, y existen academias de medicina natural a las que se puede acceder sin estudios universitarios previos. La duración de su oferta formativa es de 3 a 4 años de tiempo completo. Los estudiantes que completan el curso de homeopatía de 3 años, reciben el título de médico



### *Marco teórico*

homeopático, titulación que debe ser renovada cada 5 años mediante un curso de formación continuada obligatoria, supervisada por un comité.

Los medicamentos homeopáticos y antroposóficos se reembolsan por la seguridad social. Las compañías de seguro privadas en 1988 comenzaron a cubrir los servicios de TC más solicitados, y en respuesta a la demanda de los consumidores, en 1991 se amplió su cobertura.

#### **Irlanda**

En Irlanda existen muchas asociaciones de profesionales que practican las TC. Solo los médicos con titulación universitaria son reconocidos para el ejercerlas, y no existe para ellos formación de postgrado. Así mismo, se admite legalmente el ejercicio de TC por otros profesionales.

The General Medical Services cubren los gastos de TC, tanto si son aplicadas por médicos, como por otros profesionales.

#### **Italia**

En Italia, el 24% de los adultos ha utilizado al menos una vez alguna TC. Las TC más utilizadas son la homeopatía (más de 3 millones de personas), la acupuntura, la fitoterapia, la terapia prana, la medicina antroposófica, y la quiropráctica. Básicamente, es el sector privado quien ofrece los servicios de TC, que son ejercidas por médicos y quiroprácticos. Las TC no están reconocidas, y la normativa específica solo contempla la homeopatía y la medicina antroposófica, así como los productos derivados de estas.

La formación en acupuntura se ofrece como postgrado en la universidad y algunos de sus programas incluyen la anestesia acupuntural. A pesar de ofrecer esta formación, no están legalmente reconocidas.

Respeto al reembolso económico de las TC, cada región tiene su propia normativa.

## **Noruega**

Algunos médicos y otros profesionales de salud autorizados, han integrado algunas prácticas de TC como la homeopatía y la acupuntura, pero son sobre todo las enfermeras autorizadas, quienes las utilizan.

Las TC más utilizadas, son: la acupuntura (35%), la homeopatía (33%), la reflexología (29%), la medicina natural (29%), la quiropráctica (16%), la kinesiología (7%).

Independiente de su formación, en Noruega todo el mundo puede aplicar las TC, las cuales están reguladas por una ley. La acupuntura se considera una intervención quirúrgica y solo puede ser aplicada por médicos, dentistas o personas delegadas por estos. Desde 1990 los quiroprácticos han sido reconocidos oficialmente como profesionales de la salud.

Con algunas excepciones, la homeopatía se puede vender en farmacias y se necesita una licencia para comercializar estos productos cuando el grado de dilución sea inferior a un millón.

En 1997, el Ministerio de Salud nombró una comisión para redactar un informe sobre las TC, este contiene una descripción de la situación de las TC en Noruega e incluye una discusión de los efectos clínicos de los tratamientos, posibles medidas legales, los resultados de las investigaciones y otras informaciones para el público.

El 6 de abril de 1999, los Ministros de Salud de Noruega y China firmaron un acuerdo sobre cooperación en el campo de la salud para aumentar el conocimiento y la comprensión de la medicina tradicional china entre el personal de salud de Noruega.

La formación corre a cargo de escuela privadas reconocidas, algunas de ellas ofrecen cursos a todo el personal que lo solicita, otras piden la titulación de

### *Marco teórico*

enfermera como requisito de admisión. La formación de los quiroprácticos está regulada por ley.

Los tratamientos no están cubiertos por el sistema de salud oficial, pero si una parte del tratamiento quiropráctico y la acupuntura cuando están aplicadas por un médico con licencia como parte de tratamiento convencional, y gestionadas por alguna compañía privada de salud.

### **Reino Unido e Irlanda del Norte**

Las políticas gubernamentales del Reino Unido, han promovido desde hace años el acceso de la población a las TC. Es el único país de la Unión Europea con hospitales del sector público que ofrecen TC entre sus servicios. Existen hospitales homeopáticos en Londres, Glasgow, Liverpool, Bristol y Tunbridge Wells. En el Saint Mary's Hospital se ofrecen servicios de relajación, dietética, yoga y meditación, y los médicos alopáticos trabajan en estrecha colaboración con personal no médico.

En 1982, el aumento de la demanda por parte de la población generó como respuesta del gobierno la creación the British Research Council on Complementary Medicines para investigar sobre su eficacia. Entre otros resultados, se observó el importante papel de las TC en la reducción de costos destinados a salud.

El 70% de la población está de acuerdo en que las TC estén disponibles en el servicio nacional de salud, sobre todo la osteopatía, la acupuntura, la quiropráctica y la homeopatía. Las TC más utilizadas son las medicinas a base de plantas medicinales, la osteopatía, la homeopatía, la acupuntura, la hipnoterapia, y la curación espiritual. Mayoritariamente, son ofrecidas por personal sin titulación académica, pero a pesar de que son tolerados por la ley, solo se reconoce oficialmente a los profesionales con formación universitaria. Existe normativa reguladora en materia de TC, que implica a los dietistas, los

técnicos de laboratorio, los terapeutas ocupacionales, los fisioterapeutas, los radiólogos, y a los ortodoncistas. Está prohibido utilizar el término "centro de atención de la salud" en centros en que no haya médicos o enfermeras trabajando.

La homeopatía está reconocida oficialmente. La osteopatía y la quiropráctica están reguladas pero no reconocidas por el sistema de salud, por lo que estos profesionales no pueden ejercer en el sistema público. Otros profesionales como acupuntores, homeópatas, y herbolarios, están gestionando obtener el mismo nivel de reconocimiento.

Respecto a la formación, The British Medical Association, recomienda la implementación de las TC en el plan de estudios de las facultades de medicina y en los cursos de postgrado. The Institute of Complementary/Alternative Medicines, ha creado una mesa de trabajo para establecer los niveles de formación aceptables. Existen más de 50 asociaciones que representan a los profesionales de las TC y que ofrecen formación en antroposofía, quiropráctica, homeopatía, fitoterapia, naturopatía y osteopatía, con un periodo de formación mínima de 3 años. La Facultad de Homeopatía tiene poder para formar, examinar y conceder diplomas tanto a médicos como a otros profesionales de la salud legalmente reconocidos.

Salvo excepciones, las TC no son reembolsadas por el sistema público de salud. Algunas compañías privadas, cubren el coste de algunos servicios cuando son proporcionados por los médicos alopáticos.

A continuación por ser uno de los países que más trabaja en la regulación de las TC, especialmente en reflexología, tema central de esta tesis, se presenta de modo más amplio su regulación y práctica.

## *Marco teórico*

### **Regulación y práctica de la Reflexología**

El Reino Unido es uno de los países que más trabaja en la regulación de la Reflexología y en la estructuración de su cuerpo teórico. Razón por la cual, es en este país donde esta formación ha experimentado un importante incremento en los últimos 10 años, reflejado en los cursos que ofrecen los centros de educación superior.

Según Newbury y Mackereth<sup>42</sup>, en este país, la Reflexología se encuentra en una continua evolución, y en la búsqueda de una constante superación para lograr y mantener un alto nivel de calidad. Conseguir este objetivo, es la principal preocupación del Reflexology Forum, entidad constituida por profesionales de diferentes organizaciones, reconocida en el Reino Unido como reguladora de la normativa del cuerpo reflexológico, y que cuenta además con el apoyo de la Prince's Foundation For Integrated Health (FIH). Con su trabajo, el Forum ha logrado acuerdos comunes tanto en la práctica como en la formación, y el desarrollo de un plan de estudio, publicando en julio de 2006, el "Core Curriculum for Reflexology in the United Kingdom". Esta base curricular, ofrece recomendaciones dirigidas a obtener una completa formación teórica y práctica, así como una guía para la formación continuada: "continual professional development" (CPD). Los contenidos curriculares, están diseñados en base al National Occupational Standards, inicialmente publicado por Healthworks UK, actualmente Skills for Health (SFH) y contiene directrices para la evaluación de contenidos.

Existen diferentes opciones en la CPD para adquirir conocimientos y habilidades, que pueden dirigirse hacia la investigación o también hacia una especialidad en áreas como el cáncer o los cuidados gestacionales.

Se considera también importante el desarrollo profesional y personal de los docentes que imparten esta modalidad, cuya responsabilidad se halla en desarrollar y mantener sus habilidades de tutoría a través de una práctica

continua y actual de sus habilidades clínicas. Las instituciones competentes de ambas profesiones (Reflexología y educación) también demandan la evidencia de un CPD con el fin de mantener su incorporación. El nivel estándar de educación y tutoría solicitado, puede variar a través de los proveedores de formación, sin embargo, el Core Curriculum proporciona recomendaciones claras para el aprovisionamiento de nuevos maestros de Reflexología.

Para enseñar Reflexología y ser un evaluador cualificado, los profesores deben presentar pruebas de una experiencia y práctica actual. Los directores de la formación deben tener un mínimo de 5 años de experiencia en la práctica clínica profesional o bien 1000 horas, y los tutores o facilitadores del aprendizaje, necesitan tener un mínimo de 3 años o 600 horas de experiencia en la práctica clínica. Se asume la importancia de la práctica, a la que se considera tan importante como la titulación. Con el fin de ofrecer información y seguridad tanto para el público como para los profesionales, se ha creado un registro nacional de profesionales, una fuente fácil y accesible para conocer los profesionales adecuadamente formados<sup>42</sup>.

### **Programas de formación en UK**

La formación actual en Reflexología se ha estructurado en 3 grupos principales, que ofrecen distintos niveles educativos: Centros de educación profesional, sector privado y enseñanza universitaria.

- **Centros de educación profesional**

Ofrecen cursos de educación profesional, y expiden diplomas de organismos varios o de gremios profesionales. La calificación o diploma que se otorga al finalizar el curso, equivale a un tercer nivel profesional. Inicialmente la formación en estos centros se originó a través de los departamentos de peluquería y tratamientos de belleza y con frecuencia vinculados a cursos de terapia de belleza. Recientemente, esta formación se ha puesto bajo la bandera de la terapia complementaria o la terapia

### *Marco teórico*

holística, y los cursos vinculados a ella, han llevado a algunos a identificar este nivel de formación como "salón reflexology", considerando que esta identificación sonaba despectiva respecto al alto nivel de destreza alcanzado por muchos terapeutas que habían seguido esta formación. También podía ser visto como una degradación, y aún no se ha llegado a un consenso sobre que término adoptar. Esta enseñanza está subvencionada por el Further Education Funding Council (FEFC), y en ocasiones para asegurar su viabilidad, suelen trabajar con un gran número de alumnos. Las horas de formación suelen variar entre 20 y 108 horas, lo cual influye significativamente en la calidad de los contenidos.

Uno de los atractivos de esta educación, es la facilidad que ofrecen respecto a la realización de los cursos, que pueden realizarse en opción de tiempo parcial o incluso en horario nocturno. Este hecho, junto a que el número de matrículas es inferior al sector privado o el universitario, puede influenciar a muchos estudiantes a escoger esta opción, incluidos los profesionales de la salud<sup>42</sup>.

- **Sector privado**

El sector privado ofrece una gran variedad de cursos, tanto de formación básica inicial, como de formación continuada en Reflexología, generalmente vinculada a organizaciones profesionales de la misma. Muchas de estas escuelas privadas han sido creadas por reflexólogos con muchos años de experiencia práctica, que tuvieron su origen en influencias de reflexólogos pioneros. No obstante la técnica y la filosofía pueden diferir de acuerdo a la política de cada escuela. Algunas de estas escuelas, ofrecen niveles similares a los colegios profesionales, y también otros niveles de formación que pueden ser catalogados con una definición más adecuada como "clinical reflexology". Las horas lectivas pueden variar y verse también influidas por los costes, sin embargo la relación profesor-alumno en comparación con la situación en los

colegios profesionales, puede verse mejorada en relación al menor número de estudiantes por grupo. El sector privado ofrece además, cursos de CPD, lo cual supone para el profesional la posibilidad de actualizarse constantemente y satisfacer sus necesidades e intereses.

- **Universidad y educación superior**

La oferta universitaria se ha ampliado en los últimos 10 años, particularmente con la creación de un nuevo programa de grado en medicina complementaria. Aunque los cursos académicos han estado disponibles en varias universidades desde el primer curso en la University of Salford, que se inició a finales de los 90, la formación específica en reflexología no es habitual. La primera acreditación académica del UK en reflexología (1991), la mantuvo por un corto periodo de tiempo la University of Manchester y fue aprobada en sus orígenes por el cuerpo nacional de enfermeras y matronas. Los módulos de reflexología generalmente se incorporan en la asignatura de medicinas complementarias, y no ofrecen acreditación como profesional reflexólogo. Sin embargo los graduados que no tienen una titulación de reflexología, pueden completar su formación y acceder a una acreditación para practicar la Reflexología. Algunas entidades privadas solicitan el reconocimiento académico para ofrecerlo en sus cursos de CPD, como en el curso de Reflexología durante la gestación.

Para quienes poseen las habilidades académicas y de investigación apropiados, hay más oportunidades de progreso, pudiendo optar a grados de licenciatura, masters o doctorados <sup>42</sup>.

## **Suecia**

Las TC más utilizadas, son la quiropráctica, la homeopatía, la acupuntura, la naturopatía y la fitoterapia. En 1989, se reconoció y se reguló el ejercicio de la quiropráctica. La formación en esta modalidad, se realiza generalmente en instituciones de otros países. En 1994, el reconocimiento oficial se extendió a los



### *Marco teórico*

naturópatas. La osteopatía no está reconocida. Los remedios homeopáticos son legales.

El Parlamento sueco solicitó a la Comisión de Medicina Alternativa, examinar las cuestiones relativas a las TC en Suecia. Las recomendaciones de este estamento (1989) y las propuestas de la Comisión Sueca de Competencia (1996) fueron:

- Crear una asociación de profesionales no alopáticos que han tenido al menos un año de formación y que están registrados por la Junta Nacional de Salud y Bienestar
- Crear un registro de todos los profesionales no alopáticos que han pasado sus exámenes
- Crear títulos profesionales
- Respetar la ley reservando los actos médicos específicos para los médicos alopáticos
- Introducir algunos tipos de TC en el Servicio Nacional de Salud, e incorporar los profesionales de TC que cumplan las condiciones específicas previstas
- Controlar estrictamente la publicidad de los recursos naturales
- Crear un plan de estudios científicos sobre la eficacia de las TC

Hay varias escuelas privadas que imparten formación en homeopatía, también hay un curso de medicina básica de 4 años impartido por profesores de la Universidad de Upsala. La aplicación de las TC se realiza por médicos registrados y por otros profesionales.

Respecto a las coberturas, la acupuntura se reembolsa parcialmente, cuando es aplicada por un médico.

### **Suiza**

Suiza ofrece los servicios de TC dentro de su sistema de salud. Estas son aplicadas por médicos, naturópatas, otros profesionales y por los mismos

pacientes. En Suiza hay muchas asociaciones relacionadas con las TC. Cada cantón establece sus leyes reguladoras al respecto, no obstante, algunas titulaciones son reconocidas en todo el país.

La homeopatía es una de la TC más utilizadas, y a pesar de que en algunos cantones se permite su práctica a profesionales no médicos, la Asociación Médica, la reconoce como una subespecialidad médica. La quiropráctica es considerada una profesión médica independiente, reconocida y regulada.

Las universidades de Zúrich y Berna incluyen un curso de introducción a las TC en el plan de estudios de medicina. En Berna también ofrecen cursos extensivos de homeopatía, terapia neural, medicina china, antroposofía, fitoterapia, hidroterapia y bioresonancia. La Asociación de Médicos suizos, consciente de la demanda de estas terapias, creó en el año 2000 un nuevo programa de formación para los médicos, y son ofrecidas como cualquier otra especialidad biomédica. Su preparación se desarrolla en un periodo de entre 8 y 10 años. También existen centros privados que ofertan estas enseñanzas para las personas que no son profesionales de la salud.

Existen varios niveles de cobertura de la asistencia sanitaria en Suiza. Los asegurados son libres de elegir entre la cobertura básica mínima y una amplia cobertura que incluye las TC. Desde 1999 la homeopatía, la medicina china, la medicina antroposófica, la terapia neural, y la fitoterapia son reembolsadas por el sistema de salud nacional cuando están proporcionadas por un médico alópata con una formación de posgrado reconocida por la Asociación Médica Suiza. Los tratamientos proporcionados por otros profesionales, no son reembolsados. A excepción de la acupuntura.

Las compañías de seguros privadas, en general ofrecen políticas de atención muy completas en TC, que cubren la acupuntura, la acupresión, técnica de Alexander, la antroposofía (cuando es proporcionada por un médico), la audiopsicofonología, la auriculoterapia, el drenaje linfático, la euritmia curativa,

### *Marco teórico*

la eutonía, la homeopatía, la integración postural, la iridología, la limpieza del colon, la terapia Kneipp, la kinesiología, la mesoterapia, la naturopatía, la osteopatía, la polaridad, el equilibrio energético, la reflexología, la relajación, las técnicas de la respiración, el Shiatsu, la sofrología y la risoterapia.

### **España**

En España en el año 2003, un 5% de la población encuestada había utilizado alguna TC en las 2 últimas semanas<sup>43</sup>. Un estudio publicado en el año 2008 por el Observatorio de Terapias Naturales, sobre una muestra de 2000 personas, mostró que un 95 % de la población conoce alguna TC y un 23% ha utilizado por lo menos una. El yoga, es la TC más utilizada (32%), seguida de la acupuntura y la medicina tradicional china (31%), el quiromasaje (28%), la homeopatía (23%), la reflexología (16%), el Tai-chi (13), la terapia floral (12), el drenaje linfático (9%), la naturopatía, el reiki y la osteopatía (8%), el Shiatsu (3%) y la cinesiterapia (2%). El perfil de usuario, es principalmente una mujer de clase media alta de entre 36 y 45 años, de áreas metropolitanas. Existen diferencias de uso en cuanto a las diferentes provincias, el quiromasaje es la más utilizada en el Noroeste y el Centro, mientras que en el Noreste y el Sur es la acupuntura. Así mismo son diferentes los usos entre las poblaciones de grandes ciudades, encontrando que la reflexología podal es la más utilizada en Barcelona y el Yoga en Madrid<sup>36</sup>. Respecto a las comunidades, Madrid (7,32), Cataluña (5,7) y Murcia (4,94), son las que más utilizan estas modalidades<sup>44</sup>. Pero, a pesar de que existe una regulación sobre los remedios homeopáticos y sobre comercialización de plantas medicinales, no hay ninguna legislación sobre el uso de las TC y no están incluidas en su sistema público de salud<sup>45</sup>.

Solo existe un apartado legislativo sobre TC, enunciada en el Real Decret 1277/2003. El decreto describe las diferentes unidades asistenciales que pueden estar integradas en los centros sanitarios o no sanitarios, en los que cabe destacar la U.101, denominada Terapias no convencionales, y que es definida

como: *"Unidad asistencial, en la que un médico es responsable de realizar tratamientos de las enfermedades por medio de medicina naturista, o con medicamentos homeopáticos o mediante técnicas de estimulación periférica con agujas u otros que demuestren su eficacia y seguridad"*.<sup>5</sup>

Respecto a la formación profesional, no existe ninguna regulación ni titulación específica. Diferentes universidades imparten masters, postgrados o cursos de especialista universitario. Así mismo, existen muchos centros privados y diferentes asociaciones profesionales que imparten formación a profesionales de la salud y también a personas sin formación académica, lo cual conlleva una aplicación muy diversa de las TC por terapeutas con distintos niveles de formación. En este ámbito, los profesionales de enfermería y sus organizaciones, trabajan desde hace años en diversas actividades con el objetivo de conseguir una unificación de criterios al respecto de la aplicación de las TC<sup>1,44</sup>.

Existen algunos seguros privados que ofertan estos servicios. Así mismo, algunas de las Mutuas y seguros privados reembolsan parcialmente los gastos de homeopatía, acupuntura y reflexología.

### **Madrid: Otras experiencias**

En 2007, se impartió una conferencia sobre el Reiki en el Hospital Universitario de Madrid, que contó con una buena acogida, despertando el interés de gran número de médicos y enfermeras que se han formado en esta terapia, aplicándola en algunos casos.

Desde el año 2004, los pacientes oncológicos de Hospital Universitario Ramón y Cajal reciben Reiki por parte de miembros de la Asociación Alaia. En el 2007, por una iniciativa del personal sanitario, principalmente enfermería, el hospital autorizó una investigación sobre sus efectos. La muestra estuvo formada por

---

<sup>5</sup> Nota resumen informe terapias naturales, consultado en la URL: [www.msssi.gob.es/novedades/docs/analisisSituaci](http://www.msssi.gob.es/novedades/docs/analisisSituaci)

### *Marco teórico*

pacientes ingresados en Hematología, Unidad de Trasplantes de médula Ósea, Oncología y Pediatría. Los resultados mostraron que el grado de aceptación de los pacientes fue del 82%. Los participantes refirieron durante su aplicación, manifestaciones de calor, relajación muscular, sueño, disminución de la ansiedad, mejorando el estado de ánimo, el dolor, la tensión muscular y la calidad del sueño. Un 46,7% quedaron satisfechos y un 44,4% muy satisfechos

45.

### **Cataluña**

En Cataluña se pueden destacar diferentes iniciativas en el ámbito público hospitalario como se presentan a continuación:

#### **Hospital de Mataró**

El Departamento de Salud de Cataluña puso en marcha en la Unidad de Medicina Natural del Hospital de Mataró (Barcelona) entre los años 2005 y 2008, un proyecto piloto de TC. La experiencia abarcó un periodo de 3 años, en los que se atendieron un total de 3.250 pacientes (1350 enfermos de cáncer, 450 afectados por dolor de espalda crónico y 1400 personas que padecen dolencias de origen laboral). Se ofrecieron servicios de osteopatía, acupuntura y homeopatía aplicados por médicos, farmacéuticos, enfermeras y rehabilitadores, todos ellos con formación acreditada en TC.

Los resultados del proyecto, fueron evaluados por la comisión de seguimiento formada por el Departamento de Salud de Cataluña y el Consorcio Sanitario del Maresme, y se estimó una reducción cercana al 50% en la intensidad del dolor, disminuyendo el consumo de analgésicos casi un 40%, la capacidad funcional mejoró un 33% y un 11% el bienestar psicológico. Los síntomas se mostraron con tendencia a reaparecer seis meses después de finalizar la intervención, aunque no llegaron a los niveles iniciales. El proyecto disfrutó de buena acogida

y el promotor del proyecto propuso su viabilidad en futuros proyectos encaminados a integrar las TC en los centros de atención primaria<sup>45</sup>.

### **Hospital Vall d'Hebrón**

En el año 2008, el Hospital Vall d'Hebrón facilitó la aplicación del Reiki, en el Servicio de Reanimación del área Materno Infantil, donde un grupo de voluntarios ofrece estos servicios periódicamente a pacientes, familiares y personal sanitario. Los profesionales de enfermería mostraron gran interés en recibir formación acerca de esta terapia<sup>45</sup>.

### **Hospital de Sant Joan de Deu**

Según palabras de la Doctora Carrasco<sup>6</sup>, el Hospital de Sant Joan de Deu en Barcelona, es desde hace años un hospital abierto a las Terapias Complementarias. Posee una estructura extrahospitalaria para llamada "Hospital Amic" para gestionar estos servicios. El Hospital Amic, acoge diferentes tipos de actividades, como la terapia con animales, actividades de musicoterapia coordinadas por tres enfermeras de "*l' associació Resó*", talleres de arteterapia, representaciones con los pallasos pallapupas y la reflexología.

La reflexología forma parte de un proyecto que desde el año 2004 se lleva a cabo en este hospital desde el servicio de Oncología Infantil. El proyecto está impulsado y coordinado por la doctora Bibiana Carrasco, cirujana pediátrica, quien dinamizó el proyecto a través de la asociación Afenoc. Inicialmente la Doctora Carrasco empezó sola, con el tiempo aparecieron otros voluntarios. Actualmente el grupo está integrado por 4 personas (2 enfermeras, 1 médico y una persona de la asociación), acude durante un día a la semana al hospital y aplican reflexología a los niños ingresados con tratamiento oncológico. La intervención consiste en acompañar el proceso y proporcionarles momentos de

---

<sup>6</sup> Carrasco, B. CIRUGÍA PEDIÁTRICA. Adjunta de cirugía pediátrica en el Hospital de Mataró. REFLEXOTERÀPIA: Coordinadora del área de masaje y reflexoteràpia de la asociación AFANOC (Nens amb càncer de Catalunya)

### *Marco teórico*

bienestar y relajación. Comenta la doctora, que la continuidad es variable y el seguimiento irregular, por las diferentes circunstancias que acompañan a estos niños. Cada semana a su llegada al hospital las voluntarias intercambian impresiones con las enfermeras responsables de este servicio. Las enfermeras les informan de las necesidades de cada niño indicando el orden de las prioridades. Según informa la doctora Bibiana, el balance de estos años es muy positivo y la experiencia podría ser replicada en cualquier otro hospital.

### **Hospital Clínic (Barcelona)**

En el año 2013 Jaume Güell<sup>7</sup>, puso en marcha un proyecto de terapias naturales en el Institut Clínic de Malalties Hematològiques i Oncològiques del Hospital Clínic con la colaboración de asociaciones y entidades que de forma voluntaria las aplican. Este proyecto obtuvo el primer premio al mejor programa innovador de la Dirección de Enfermería en el año 2015.

Esta iniciativa innovadora nació después de llevar 20 años en el servicio de radioterapia y 16 trabajando como enfermero del Hospital Clínic. Jaume, siempre se había sentido muy cercano a los cuidados complementarios y algunas veces los aplicaba a sus pacientes, muchos de ellos le solicitaban información al respecto y querían saber acerca de sus efectos y beneficios. Este, interesado en ofrecer unos servicios de calidad, se matriculó en el Master de Enfermería Naturista organizado por el COIB. Esta formación le ofreció una mirada muy amplia acerca de las TC y la ilusión de su futuro proyecto quedó plasmado inicialmente en el título de su tesina: "Unitat de suport de teràpies Naturals en una unitat de tercer nivell". El proyecto estaba pensado para una unidad de apoyo, por lo que era necesario buscar una terapia sin efectos adversos, y compatible con los tratamientos de quimioterapia y radioterapia, por este motivo eligió el Reiki. Güell centró el trabajo final de Master en el

---

<sup>7</sup> Güell Picazo, J. Coordinador assistencial d' infermeria Hospital de Dia Oncologia i Hematologia i de la Unitat Atenció Domiciliaria. Conversación personal llevada a cabo con el objetivo de conocer su experiencia personal. 21 de Mayo de 2016

diseño del proyecto, en el mes de setiembre expuso la tesina y en el mes de enero presentó el proyecto a la Dirección del Hospital Clínic.

En la base de esta iniciativa, existe una formación en TC previa al Master, y una experiencia de aplicación práctica llevada a cabo con los propios compañeros del hospital. Esto facilitó la aprobación del proyecto, ya que una gran mayoría de profesionales sanitarios del Centro conocían por propia experiencia los resultados terapéuticos.

Una vez aprobado el proyecto, se contactó con una asociación de terapeutas catalana, formalizando un convenio. Posteriormente se han dinamizado otros proyectos, como el que permite que alumnos de Arterapia de la Universitat Pompeu Fabra (UPF), tutelados por un profesor atiendan pacientes de este servicio. La Musicoterapia, es otra de las TC que ofrece el hospital, aplicada por voluntarios. Existe además un convenio con la UB, que consiste en ofrecer docencia a los pacientes jóvenes que deben interrumpir sus estudios por un tratamiento oncológico. Es un programa muy bien acogido, ya que cuando un estudiante se ve obligado a interrumpir sus estudios durante 2 años, le resulta muy dificultoso reincorporarse. Este proyecto les permite mantener un vínculo con sus estudios durante el tratamiento y posteriormente reiniciarlos con mucha más facilidad.

Actualmente, en el Instituto Oncológico y de Hematología se aplican aproximadamente entre 650 y 700 tratamientos de Reiki al mes, la mayoría por voluntarios. El resto del Hospital ya está demandando también este servicio. El próximo reto para el dinamizador de este proyecto, consiste en conseguir un servicio de enfermería dedicado al soporte terapéutico con TC.

El programa ha atendido en dos años 13.463 pacientes a los que ha ofrecido tratamientos de Reiki.



## *Marco teórico*

### **Tarragona y Cambrils (Tarragona)**

En Tarragona capital y en la población de Cambrils<sup>8</sup>, a raíz del postgrado de Reflexología y Terapias Bioenergéticas de la Escuela de Enfermería de la URV, se llevaron a cabo en el año 2004 dos programas de Reflexología aplicada en la escuela, dirigidos a escolares con problemas de atención y conducta. El programa consistió en la aplicación de la reflexología podal a estos escolares, seleccionados previamente por el profesorado y con autorización de los padres.

Algunos docentes que inicialmente se oponían al proyecto, finalmente, acabaron reconociendo los logros obtenidos con la intervención.

El programa se inició a partir de las prácticas del postgrado, y fue llevado a cabo por las enfermeras Yolanda Aparicio y Eva Cornejo en Tarragona y por la enfermera Chantal Da Via en Cambrils.

El ayuntamiento de Cambrils destinó durante varios años, una partida del presupuesto municipal a este servicio.

### **Constantí (Tarragona)**

En el colegio Centcelles de Constantí (Tarragona), Manuela Cervantes Flores, alumna del postgrado de Reflexología de la Escuela de Enfermería, inició en el año 2005 un programa de intervención de Reflexología. El programa contó con la aprobación de la dirección y se realizó durante las horas lectivas, aplicándose reflexología en las horas de tutorías a los alumnos que lo necesitaban. El programa de aplicación de reflexología, se realizó durante tres años.

---

<sup>8</sup> Neus Esmel Esmel, docente del Postgrado de Reflexología podal y Terapias Bioenergéticas.

A continuación se presentan algunos ejemplos de regulación de diferentes terapias en países europeos según el estudio publicado por Wiesener et al.<sup>46</sup> en base al cual se ha elaborado la Tabla, 1.

**Tabla 1. Relación de modalidades de TC reguladas en Europa**

MODALIDAD TC	Nº DE PAISES EUROPEOS EN QUE ESTA REGULADA
ACUPUNTURA	26
QUIROPAXIA	26
HOMEOPATIA	24
MASAGES	20
OSTEOPATIA	15
FITOTERAPIA	10
MTCH	10
NATUROPATIA	8
ANTROPOSOFIA	7
AYURVEDA	5
TERAPIA NEURAL	3

TC: terapias complementarias; MTCH: medicina tradicional china

### **Estados Unidos de América**

Paralelamente al creciente interés de la población y de los profesionales en este campo, las TC tienen una importante presencia en el sistema de atención a la salud de los Estados Unidos. The College of Physicians and Surgeons at Columbia University and the Falk Institute of Pittsburgh University en sus proyectos de investigación, han fomentado el desarrollo de un rol integrador de las TC en el sistema de salud. 1991, el Congreso estableció the Office of Alternative Medicine (OAM) dentro the National Institutes of Health para

### *Marco teórico*

fomentar la investigación científica en este campo. Una ley en junio del 1993 expandió la OAM dentro de los Institutos Nacionales de Salud, que pasó de una plantilla de seis personas a 12. Los objetivos de la OAM incluyen la facilitación y evaluación de las modalidades de TC, incluyendo la acupuntura y la medicina oriental, los medicamentos homeopáticos y las terapias físicas manuales, Así como establecer un consejo asesor, un centro de información para el intercambio de información sobre la medicina tradicional, apoyar la investigación y la formación, y proporcionar informes bienales sobre las actividades de la Oficina al Director del National Institutes of Health.

Los controles reguladores que envuelven las TC, implican seis áreas relacionadas de la ley: la concesión de licencias, el alcance de la práctica, negligencia, disciplina profesional, el reembolso de terceros, y el acceso a los tratamientos.

Las leyes del Estado dominan las cinco primeras áreas. Las leyes federales, particularmente en materia de alimentos y medicamentos, controlan en gran medida la sexta. En cada una de estas áreas, las normas jurídicas tienen por objeto proteger a los consumidores contra el fraude y garantizar la protección de los pacientes contra las prácticas peligrosas y a los terapeutas. La medicina alopática ha dominado históricamente la concesión de licencias, acreditaciones, devolución y otras estructuras de regulación, sin embargo, existen unas normas legales que rigen las TC y a sus proveedores.

Tanto los proveedores de TC que tienen licencia para ejercer, como los que no la tienen, si exceden su ámbito legislativo autorizado, se considera como una práctica de riesgo por la que pueden ser juzgados.

A pesar de que cada vez más los proveedores de estos servicios que disponen de sus licencias, las normas legales deben seguir evolucionando para acomodar al consumidor y al proveedor generalizando el uso de terapias que han caído históricamente fuera del ámbito de la medicina alopática.

Se presentan diferentes regulaciones atendiendo a diversas modalidades de TC, algunos ejemplos se introducen a continuación.

- **Traditional Native North American medicine**

La medicina tradicional nativa de América del Norte está regulada por la Ley de Autodeterminación.

- **Homeopathy**

Arizona, Connecticut, y Nevada, tienen tablas específicas de concesión de licencias para médicos homeópatas. Los remedios homeopáticos son reconocidos y regulados por la Food and Drug Administración y son fabricados por compañías farmacéuticas bajo estrictas directrices.

- **Manipulative therapy**

Existen estatutos que regulan en la práctica esta modalidad en todos los estados. La práctica está restringida a personas que reúnan ciertos requisitos y estén registradas.

- **Acupuncture**

Para tener derecho a una licencia para practicar acupuntura, los solicitantes deben poseer una formación previa de por lo menos 60 horas en una universidad reconocida o centro de educación profesional, incluyendo un mínimo de 9 horas en biociencias. A continuación, deben completar un programa profesional, de una duración mínima de 450 horas, lo que implica formación en el aula en ciencias biológicas y acupuntura, así como supervisión de clínica práctica. Los solicitantes deben pasar un examen de licencia establecido por la Commission for the Certification of Acupuncturists u otro organismo autorizado. Finalmente, deben tener al menos 21 años de edad.

La ley prevé la creación the State Board of Acupuncture y también define las condiciones en las que la Junta pueda emitir la licencia para practicar acupuntura o para llevar a cabo la acupuntura como asistente.

## *Marco teórico*

- **Naturopathy**

La Naturopatía permanece relativamente marginada en los Estados Unidos. Pocos estados poseen licencias de naturópatas. Bajo los procedimientos de concesión de licencias estatales, los naturópatas tienen un rango limitado de opciones de tratamiento. El uso de corrientes eléctricas, calor, agua, vibración, y articulación muscular, se permiten como modalidades terapéuticas. Pero se les prohíbe la práctica de la medicina y la cirugía.

- **Hypnosis**

La hipnosis se caracteriza como una práctica dentro de la medicina y la cirugía, y por tanto, sujeta a los requisitos de licencia.

- **Biofield therapy**

Ningún estado tiene requisitos de licencias para los profesionales de campo biológico. Ya que las limitaciones legales en muchos estados restringen el uso de los términos "paciente" y "tratamiento", la mayoría de terapeutas de esta modalidad, utilizan los términos "receptor" y "sesión" en la descripción de su trabajo.

Respecto a la formación en TC, la mayoría de las escuelas de medicina alopática ofrecen cursos. A partir de 1997, los médicos de la atención han asistido a cursos diseñados para introducirlos a la homeopatía y para animarles a incorporar la homeopatía en sus prácticas. Los Estados Unidos tiene el mayor número de colegios de quiroprácticos de cualquier país. Dieciséis universidades son reconocidas por la Federación Mundial de Quiropráctica y acreditadas por the Council on Chiropractic Education. El Consejo de Educación Quiropráctica establece normas mínimas y evalúa el cumplimiento institucional con éstos normas, así como la eficacia general. Hay unos pocos estados con licencias de naturópatas, excepto dos escuelas, todas han cerrado. La matrícula de estas escuelas, está condicionada a dos años de cursos pre profesionales. Los programas de formación son de cuatro años de duración.

Las TC con frecuencia están cubiertas o tienen un porcentaje deducible, aunque están sujetas a un límite de tratamientos. El cuidado quiropráctico es la excepción, y en muchos estados está cubierto en su totalidad.

El número de compañías de seguros y organizaciones de atención médica que ofrecen cobertura de TC está aumentando.

### 3.1.5. MEDICINA INTEGRATIVA

---

La medicina integrativa (MI) responde a un nuevo modelo de salud que surge a principios de la pasada década<sup>47</sup> como expresión de las demandas emergentes de los consumidores<sup>48</sup> que por alguna u otra razón están en desacuerdo con la actuación de la medicina convencional y buscan otro tipo de medicina que incorpore unos cuidados de salud más holísticos<sup>47</sup>, exigiendo un nuevo modelo de atención de la salud más amplio que integre las terapias complementarias con la medicina convencional<sup>49</sup>. La MI es un reflejo de las necesidades y expectativas de una sociedad en correspondencia con una evolución cultural y con la aparición de una sensibilidad distinta hacia los cuidados de salud<sup>50</sup>.

Se caracteriza por la combinación de la biomedicina y la medicina complementaria/ alternativa y/o la medicina tradicional y se reconoce también como Integrative Health Care (IHC)<sup>51,52</sup>. Katz<sup>53</sup> ya en 2003 la definió como el resultado de los esfuerzos por tener en cuenta el interés que muestran los pacientes por las TC y los procedimientos y prácticas de la medicina convencional, proponiendo a la MI como un puente hacia confluencia y coexistencia de estas dos tendencias.

El término MI fue acuñado por el Doctor Andrew Weil de la Universidad de Arizona. Weil fundó, en 1994, el Center for Alternative Medicine en la University of Arizona. Dirigió desde entonces, un programa formativo en el que los médicos convencionales reciben una formación complementaria en TC y en

### *Marco teórico*

medicina natural. Los licenciados que acceden a la formación de MI en esta universidad, valoran a los pacientes y establecen tratamientos integrativos<sup>53</sup>.

Actualmente está implicado en la dirección de un centro de MI afiliado a la Universidad de Arizona, donde un equipo de profesionales atiende diferentes problemas de salud desde esta visión integradora<sup>9</sup>.

La MI centra su atención en la propia persona y en su bienestar como principal objetivo más allá de la supresión del síntoma<sup>54</sup>, es una forma de tratar a la persona<sup>35</sup> desde una mirada integral que engloba su totalidad y establece un énfasis especial en la relación terapéutica entre el usuario y el profesional<sup>55-58</sup>.

Otra particularidad de la MI es la implicación activa del propio usuario y del profesional de salud que, en una situación ideal, cocrean un plan para implementar y desarrollar un tratamiento integral que va mucho más allá del problema actual, de los síntomas o del diagnóstico, facilitando la toma de responsabilidades del usuario en su proceso de salud y en el mantenimiento de la misma<sup>48,59</sup> con el objetivo de maximizar la capacidad de la persona para obtener el bienestar óptimo, independientemente de su estado de salud<sup>49</sup>, y con un énfasis especial en la educación de los estilos de vida saludables, potenciando la dieta y el ejercicio físico<sup>48</sup>, así como aceptando y reconociendo la capacidad innata de curación del propio cuerpo<sup>60</sup>.

El termino de MI es a su vez un intento de investigar nuevas fórmulas que permitan y faciliten un acercamiento entre el modelo biomédico y las TC, con expectativas de obtener mejores resultados integrando un trabajo en común<sup>61,62</sup>, como es el caso de los tratamientos oncológicos en que ambas medicinas se unen acompañando los procesos de radioterapia, quimioterapia o cirugía<sup>63</sup>. Podemos decir que la perspectiva integrativa promueve y busca la fusión ideal entre la medicina convencional y las diferentes modalidades de medicina complementaria que cumplan con los requisitos de evidencia

---

<sup>9</sup> Para más información se puede consultar la siguiente dirección URL: <http://ihc.arizona.edu/index.html>

científica<sup>55,64</sup>, proyectando mucho más allá de buscar una simple tolerancia entre ambas, facilitando un diálogo al respecto de la práctica, la investigación y la educación<sup>65</sup>, con el fin de ofrecer mayores posibilidades de tratamiento, siempre investigando las mejores opciones para que este sea lo menos agresivo y tóxico posible y contemplando la salud como una propiedad emergente de la persona en un contexto ambiental determinado<sup>56</sup>.

Las tendencias actuales en MI muestran en los países occidentales una voluntad de acercamiento entre estos dominios que históricamente se han considerado opuestos: la medicina convencional y la complementaria, existiendo actualmente un cambio de matices que favorece este acercamiento<sup>66</sup>. En los EEUU donde la MI ha experimentado en los últimos años una clara tendencia a la alza, ha significado un impulso en la oferta de estas modalidades, cuya oferta podemos encontrar en hospitales, organizaciones de salud, clínicas privadas, en los entornos médicos convencionales y/o en los planes de salud de muchas compañías aseguradoras que ofrecen cobertura para estos servicios, estableciéndose además, estrechos vínculos entre las escuelas de medicina y los hospitales docentes<sup>51,67</sup>.

Algunos de los centros acreditados que ofrecen MI en Estados Unidos son la King County Natural Medicine Clinic (Kent, WA) y el Center for Integrative Medicine de la Universidad de Arizona. Algunos hospitales siguen el modelo integrativo ofreciendo estos cuidados a los pacientes ambulatorios, como el Integrative Medicine Center (IMC) ubicado en el Griffin Hospital, en Derby, Connecticut (USA). Este centro está codirigido por un médico alópata y uno naturópata, ambos profesionales evalúan secuencialmente a los pacientes que llegan al hospital por las diferentes vías. Cada evaluación termina con un consenso entre todos los miembros del equipo que está formado por profesionales de ambas disciplinas. En estas reuniones los profesionales valoran junto con el paciente todas las opciones terapéuticas posibles y su idoneidad.



### *Marco teórico*

Además, el centro posee una relación de profesionales de las TC acreditados de todo el estado de Connecticut, a los que puede remitir pacientes para que reciban el tratamiento que necesitan<sup>53</sup>.

La coherencia con los valores y creencias de la MI está en la línea de muchas instituciones académicas médicas. Este hecho, ha generado una unión entre ellas que les ha llevado a crear "The Consortium of Academic Health Centers for Integrative Medicine", con el objetivo de ayudar a este proceso, aportando estudios científicos rigurosos, nuevos modelos de atención clínica y programas educativos innovadores que integran la biomedicina, la complejidad de los seres humanos, la naturaleza intrínseca de la curación y la rica diversidad de los sistemas terapéuticos<sup>68</sup>.

En EEUU un 42% de los americanos han utilizado la medicina integrativa en el último año, lo hacen buscando acercarse más a sus valores, creencias o filosofías de vida. Es una tendencia vinculada con la salud que está en aumento entre los profesionales de la salud y los sistemas de atención de salud, y para muchos se trata de la medicina del futuro.

Sin embargo hay autores que plantean que el proceso de integración es complicado y desigual ya que la hegemonía de la biomedicina le otorga a esta un poder político y unos valores distanciados de las TC, que siguen centrando su atención en la enfermedad y no en la curación de la persona. Estos autores proponen una mirada desde la teoría de sistemas complejos para analizar el proceso y adoptar una nueva perspectiva en esta línea de investigación emergente<sup>56</sup>.

Según Mulkins et al.<sup>49</sup>, una de las dificultades puede surgir en el equipo de trabajo durante la construcción de este modelo integrativo, debido a que las circunstancias que lo rodean son mucho más complejas que en cualquier otro, ya que no solo existe la confrontación de diferentes disciplinas, sino también diferentes estructuras, procesos y resultados, apareciendo en este proceso de

implantación emociones como la frustración, la alegría o dificultades para una buena comunicación. Estos autores proponen una hipótesis con las características que debería tener un equipo de trabajo interdisciplinar para ser efectivo en esta modalidad: Creer en el modelo, tener experiencia positiva previa en un modelo colaborativo de trabajo en equipo, preocuparse de sus propias necesidades mediante el autocuidado, saber escuchar y respetar la diversidad, mostrar interés en el aprendizaje de otras filosofías o métodos de curación, interés en trabajar en un ambiente poco estructurado, motivación en un proceso evolutivo en continuo cambio y sentir que es importante la retroalimentación y la crítica constructiva para crecer profesionalmente.

Hollenberg and Muzzin<sup>51</sup>, plantean que aunque la integración de estos nuevos paradigmas de salud es posible, existen retos ignorados en el proceso y poca investigación teórica que aborde y examine los aspectos políticos, sociales y epistemológicos de este fenómeno relativamente nuevo.

La comunidad biomédica se pregunta qué significa exactamente integrar la biomedicina y las TC y que cosmovisión está incluida o excluida en la MI, haciéndose preguntas como ¿incluye el canto navajo en el hospital de la ciudad de Nueva York o cristales y pirámides en la academia de las ciencias de la salud? ¿Quién decide? ¿Dónde están las bases para decidir las competencias entre las diferentes cosmovisiones y los estándares de evidencia? Los autores argumentan que el cambio fundamental es el predominio de una orientación en los cuidados.

Los autores describen un marco y ponen de relieve los valores de una perspectiva crítica de las ciencias sociales en la profundización de nuestra comprensión de las transformaciones recientes en la práctica de la atención de salud y cuestiones relacionadas con la biomedicina y la medicina complementaria / alternativa (incluyendo, naturopatía, masaje, acupuntura / medicina oriental quiropráctica, etc.) y la medicina tradicional. Una perspectiva

### *Marco teórico*

crítica de las ciencias sociales se presta especial atención a las relaciones de poder complejas, las estrategias de inclusión / exclusión, y la dinámica interprofesionales en la medicina. Basándose en los resultados de investigaciones recientes, los autores ilustran cómo esta perspectiva revela las complejidades y tensiones que rodean a la integración de los diferentes paradigmas de la práctica asistencial. Finalmente resumen la importancia de situar la atención sanitaria integral en contextos estructurales y afirman su compromiso con un enfoque crítico de las ciencias sociales.

En concordancia con este proceso integrativo, países como Dinamarca han puesto en marcha proyectos que permitan construir el puente entre la biomedicina y las TC con el fin de implantar esta modalidad en los servicios de salud y abordar problemas que no se resuelven con la biomedicina, como es el caso de las personas que padecen esclerosis múltiple (EM).

En Dinamarca aproximadamente 7.400 personas afectadas con este problema de salud utilizan los servicios de TC, por lo que la sociedad danesa de EM, solicitó más investigación sobre los efectos de combinar de los tratamientos convencionales con las TC. Este hecho impulsó y dinamizó un proyecto en un hospital especializado en EM. La atención a los pacientes era compartida por 5 profesionales de la biomedicina y 5 profesionales de las TC, que aplicaron tratamientos integrativos durante un periodo de 5 años. En la construcción de este "puente" se crearon plataformas para que los distintos profesionales se comunicaran al respecto de actitudes, percepciones o preguntas que surgían al observar los otros tratamientos o modalidades.

Los resultados mostraron que el proceso de integración es un aprendizaje que plantea retos entre los diferentes profesionales, como el de comprender los distintos modelos o culturas, la aceptación de las fortalezas y los límites, o que la confrontación y el conflicto son un reto de aprendizaje, así como que la

innovación y el cambio se promueven en un contexto que legitima, invita y alienta a la confrontación y el conflicto<sup>58</sup>.

También, Inglaterra ha puesto en marcha varios proyectos de MI, entre ellos, en Manchester una intervención que aplica la acupuntura y la hipnosis para dejar de fumar, o en Sheffield la utilización de la aromaterapia y la homeopatía en la menopausia, así como la utilización de la acupuntura en partos en la maternidad de Derriford. Creando también un proyecto piloto para derivar los problemas más generales desde el Sistema Nacional de Salud a los servicios de medicina complementaria<sup>35</sup>.

Japón es otro de los países que ha mostrado interés en este nuevo modelo de salud. Siendo el Doctor Astumi, profesor emérito de la universidad de Tokio, que en el marco de la 4ª Conferencia Internacional de Ciencias de la Conducta en Salud, celebrada en Tokio en el año 2001, habló de la "tercera medicina" para referirse a estas nuevas tendencias<sup>35</sup>.

Finalmente podemos decir que es Estados Unidos es el país pionero en este nuevo modelo que sigue avanzando en la línea de la integración.

### 3.1.6. USOS, DEMANDAS DE LA POBLACIÓN Y PERFIL DEL USUARIO

---

En los últimos años el uso de las TC en los países occidentales han experimentado un crecimiento exponencial y una gran popularidad<sup>3,8,13,31,69-76</sup>, siendo la prevalencia de su uso muy considerable<sup>32</sup>.

Este interés por el uso de las TC es un fenómeno que identificamos en diferentes países<sup>8</sup> y que abarca gran parte de la población tanto adulta como de niños<sup>77-82</sup>. Así por ejemplo la prevalencia de su uso en Inglaterra indica un porcentaje del 28%<sup>15</sup>, un 27% en Irlanda<sup>71</sup>, y en países como Australia, Canadá, Estados Unidos, Francia, Singapur y Japón, se sitúa entre el 40 y el 76% la

### *Marco teórico*

población que ha utilizado alguno de estos servicios en los últimos doce meses<sup>31,43</sup>. En Estados Unidos, los niños que las utilizan en se sitúan en más del 50%, sobre todo se usa en los problemas de salud crónicos y siempre en combinación con la medicina convencional<sup>80</sup>.

En Europa es difícil identificar con exactitud una prevalencia de su utilización, se estima que más de 430 millones de europeos está utilizando estas terapias y que su uso en los niños tiene una prevalencia similar<sup>83</sup>. Mientras que en Alemania dos terceras partes de los pacientes de atención primaria utilizan alguno de estos servicios<sup>84</sup>.

Según la OMS, el porcentaje de población que utiliza al menos una vez las TC es de un 48% en Australia, un 70% en Canadá, un 42% en Estados Unidos, un 38% en Bélgica, un 75% en Francia<sup>3</sup>. Una valoración exacta de la utilización de las TC es al menos tan difícil como su definición y las modalidades que debe incluir<sup>85</sup>. En opinión de Ernst<sup>76</sup>, resulta problemático conocer las verdaderas prevalencias de la población de cualquier país, este autor realizó una revisión sistemática de artículos que estudiaron la prevalencia, hallando en los resultados una oscilación entre un 9% a un 65% en las tasas de prevalencia de los países estudiados (Estados Unidos, Canadá, Australia, Escocia, Austria, Alemania, China) si bien, a pesar de ello, la prevalencia más alta de un año fue del 42%.

Los principales motivos que dificultan hacer una valoración exacta, pueden explicarse por las distintas definiciones utilizadas en las encuestas de los diferentes estudios, las referencias, los tiempos o periodos de aplicación, las diferencias en el diseño del estudio, o la utilización de diferentes metodologías<sup>32</sup>. A pesar de estas dificultades, los estudios recientes coinciden en sus resultados mostrando que existe una similitud respecto al uso y al crecimiento de las mismas en los países occidentales<sup>31,71,86</sup>.

Sobre el uso de las TC en los diferentes problemas de salud, encontramos que algunos usuarios utilizan estas modalidades para promover la salud i el

bienestar<sup>87</sup>, y que su uso para la depresión es generalizado<sup>88</sup>, así mismo existe un alto porcentaje de personas con tratamientos y procesos crónicos que las utiliza<sup>17,30,75,83,87,89-91</sup>, entre ellos personas con desórdenes neurológicos<sup>75</sup>, con problemas de artritis o trastornos inflamatorios intestinales<sup>30,92</sup>, problemas de obesidad<sup>8</sup>, con dolores musculoesqueléticos, dolores de cabeza o migrañas<sup>74,90,93,94</sup>, y también son utilizadas en otros problemas más específicos como la neuropatía periférica<sup>75</sup>, la esclerosis múltiple<sup>95</sup>.

Por otra parte las TC son cada vez más populares entre las mujeres en edad fértil y su uso se ha generalizado entre las matronas<sup>96</sup>, siendo muchas las mujeres que lo han utilizado en más de un embarazo<sup>97</sup>. En el Hospital de Birmingham se ha estudiado en 357 mujeres, la prevalencia del uso de las TC durante el embarazo, los resultados encontraron que un 57% de las mujeres las habían utilizado, siendo estos resultados similares a otros estudios realizados en Australia y Alemania<sup>98</sup>. Adams, Sibbrit y Lui<sup>99</sup>, investigaron en Australia el uso de las TC antes, durante, después y entre los embarazos, en una muestra de 13.961 mujeres, el análisis mostró que el uso es común durante el embarazo y que las mujeres las utilizan de forma selectiva, así mismo encontraron que su utilización había aumentado durante los últimos 10 años en las mujeres en general, estuvieran embarazadas o no.

Otro campo muy importante de utilización de las TC en los últimos años es el acompañamiento de muchos procesos oncológicos. Un gran número de personas afectadas de cáncer recurren a ellas<sup>8</sup> sobre todo mujeres<sup>100</sup>. En otro estudio relativo al uso de TC en este problema de salud, realizado por un periodo de tres años y en el que participaron 1290 pacientes afectados de cáncer, los resultados mostraron una reducción del 50% en los síntomas de dolor, náuseas y depresión<sup>14</sup>.

Molassiotis et al.<sup>101</sup>, investigaron en 14 países europeos el uso de las CAM por pacientes adultos con un diagnóstico de cáncer, utilizando la misma

### *Marco teórico*

herramienta de medición y la misma definición, el estudio evidenció que un 35,9% habían utilizado alguna modalidad de las TC. Los resultados mostraron que existe poca variación entre los distintos países, hallando un rango de entre un 15-73%.

Mansky y Wallerstedt<sup>102</sup> estimó una prevalencia entre un 7% y el 54% sobre el manejo de los síntomas del cáncer en los cuidados paliativos en Estados Unidos.

Long, Hundley and Ernst<sup>94</sup>, investigaron 223 organizaciones profesionales del ámbito de las TC para conocer las condiciones de salud implicadas en su utilización, identificando 7 motivos principales por los que el usuario busca estos servicios, siendo estos: estrés, ansiedad, dolor de cabeza, migraña, dolor de espalda, problemas respiratorios incluido el asma, insomnio, problemas cardiovasculares y musculoesqueléticos. Así mismo el estudio reporta que el 64% de los usuarios pidieron consejo a su médico de cabecera antes de tomar esta opción y un 24% utilizó estos servicios en combinación con la medicina convencional.

Adams, Sibbrit and Lui<sup>103</sup> también investigaron el uso de la TC para diferentes problemas de salud como alergias, sinusitis, dolores de cabeza, migraña, sudores nocturnos, sofocos, depresión, ansiedad, cansancio, o infección de orina entre otros, en una muestra de más de 10.000 mujeres australianas de zonas rurales y urbanas. Sus resultados muestran que el 30 % de las mujeres de la muestra habían utilizado servicios de TC durante el último año, evidenciando que las residentes en zonas rurales habían sido mayores consumidoras que las de zona urbana.

El campo de la salud mental está poco investigado, a pesar de la postura ecléctica actual que caracteriza este campo de la biomedicina<sup>104</sup>. Martín et al<sup>105</sup>. realizaron un estudio en 126 pacientes ambulatorios con problemas de salud mental, reportando que el 92% habían utilizado alguna técnica complementaria, principalmente fitoterapia.

Un número importante de usuarios las utiliza como prevención de la enfermedad más que como tratamiento y la mayoría de ellos recurre a estas terapias como un complemento de la medicina convencional<sup>83,93,106-109</sup> y no como una alternativa<sup>34</sup>.

Paralelamente a este desarrollo se detecta un alto grado de satisfacción en los usuarios que las utilizan<sup>73</sup>, así como una creciente aceptación y reconocimiento por parte de la medicina convencional, lo cual influye positivamente tanto en su uso como en su investigación<sup>4, 8, 11,48</sup>, a pesar de que existe un cierto grado de intolerancia hacia las TC<sup>35</sup> y de que muchos médicos las rechazan en su totalidad<sup>53</sup>.

Las razones y motivos que impulsan al usuario a utilizar las TC es un tema complejo<sup>74</sup>, ya que las ideas, creencias y expectativas previas que tenemos pueden condicionar la elección que hacemos de las diferentes estrategias de salud<sup>110</sup>, así como el sentido o el significado que se le dé a la enfermedad, que guiará y orientará el sentido de la búsqueda<sup>35</sup>. Podemos decir que no existe un determinante único de su prevalencia, sino diferentes motivaciones, entre las cuales la crítica al modelo biomédico es uno de los principales motivos<sup>4,109</sup> evidenciándose un alto grado de insatisfacción con respecto a la medicina convencional<sup>17,31,67,81,110,112-114</sup>, sin embargo otros estudios cuestionan esta razón ya que algunos usuarios de las TC aumentan también el consumo de la medicina convencional, más que los que nunca han utilizado las TC, lo cual podría contemplarse como una actitud consumista<sup>74</sup>.

Desde una perspectiva antropológica hablar de modelos de atención implica hablar tanto de biomedicina como de todas aquellas actividades que tienen que ver con la prevención, el alivio, el control o la cura de algún padecimiento determinado, término este último que en muchas ocasiones es negado, marginado o ignorado desde la biomedicina<sup>104</sup>. Así la enfermedad y sus procesos, forman parte de la sociedad en un contexto de simbolizaciones y



### *Marco teórico*

representaciones colectivas donde el padecimiento se consolida como “uno de los ejes de significación colectiva”<sup>110</sup>.

Menéndez<sup>104</sup>, desde sus investigaciones sobre el saber médico y el saber popular habla de la existencia de un pluralismo médico para definir el uso de varias formas de atención, no solo para problemas distintos, sino que también a veces se utilizan diferentes modalidades para un mismo problema. Aunque otros autores como Cant and Sharma<sup>115</sup> han debatido sobre este término, argumentando que en las sociedades capitalistas contemporáneas existe una mercantilización de la salud, por lo que hablar de un pluralismo médico es hablar de una realidad ilusoria. Mientras que otros autores como Echevarría Pérez<sup>35</sup>, se preguntan hasta qué punto podemos hablar de pluralismo asistencial en occidente cuando las otras formas de atención médica han sido históricamente deslegitimadas y no se encuentran en libre competencia.

Menéndez, desde un contexto latinoamericano, diferencia las siguientes formas de atención:

- Biomédicas, con el reconocimiento de la medicina naturista, la balneoterapia, la homeopatía o la quiropraxia, para padecimientos físicos y mentales reconocidos como enfermedades.
- Populares o tradicionales, incluidos cultos o figuras religiosas.
- Alternativas, paralelas o New Age.
- Las de otras tradiciones médicas.
- Las centradas en la autoayuda, organizadas y orientadas por las mismas personas que padecen el problema.

Aclarando que esta categorización, no supone formas estáticas, sino que forma parte de un proceso dinámico entre los diferentes modos de atención que no siempre se excluyen, sino que también se relacionan, como por ejemplo la

biomedicina puede utilizar la acupuntura o la quiropraxia en determinados contextos. El autor apunta la existencia de una articulación entre las diferentes formas de atención, mayoritariamente generada por personas y grupos sociales, incluso cuando estas parecen antagónicas como por ejemplo el rechazo inicial de la biomedicina a los grupos de autoayuda<sup>104</sup>.

Siguiendo en la misma perspectiva antropológica, Prat y Anguera<sup>116</sup>, en la búsqueda de una perspectiva más amplia, escriben sobre las TC enmarcadas en un periodo de tiempo que va desde 1945 a 1980 o de "la Filosofía perennis al New Age", para hablar de "Els nous imaginaris culturals"<sup>116</sup>, en los que se vislumbra también una crítica sobre "la fredor de la medicina" como un motivo importante en la aparición de nuevos paradigmas en el campo de la salud. Identificando una dimensión espiritual vinculada a este periodo, que les permite correlacionar religión y salud.

Con la aparición del movimiento New Age, los principios de científicos como Bohm, Pribram, Prygogine y las hipótesis de Sheldrake y Lovelock toman un protagonismo que facilita una cosmovisión espiritual determinada y cuestiona el consenso científico hegemónico. Los autores, analizan en el capítulo III de su libro, el ámbito terapéutico de la ciudad de Tarragona, con el título "Les Teràpies Naturals". Los autores comentan las dificultades surgidas para decidir el título, en un debate que contemplaba opciones como alternativas, complementarias u holísticas. Finalmente optaron este título al considerar que el término "Teràpies Naturals" enfatiza más en la persona, y que la demanda de este servicio, no implica necesariamente estar enfermo sino también otras opciones como buscar el crecimiento personal<sup>116</sup>.

Algunos estudios sociológicos describen la insatisfacción del usuario como el desencanto con la biomedicina debido a sus prácticas impersonales y al fracaso frente a las enfermedades crónicas y la discapacidad<sup>74</sup>, lo cual incide en que un alto porcentaje de personas con tratamientos y procesos crónicos de salud

### *Marco teórico*

busquen estos servicios<sup>3,75,87,89-91,114,117-119</sup>. Otro de los motivos, nos indica que estas opciones muestran más coherencia con las creencias de salud de los usuarios, y les ofrece una mirada holística integradora que despierta el interés y la motivación hacia una participación proactiva y responsable en su propio proceso de salud<sup>75,76,91,112,117</sup>. Esta afirmación, estaría en la línea de varios autores que han investigado el uso de las TC como parte de las estrategias de salud individuales que utilizan las personas para hacerse con el control sobre su situación<sup>74</sup>. La percepción de seguridad y el carácter no invasivo o la relación paciente/terapeuta serian otras de las razones para su uso<sup>76</sup>. En cuanto a los adultos mayores encuentran en ellas un buen recurso para el mantenimiento de sus salud y el afrontamiento de las condiciones y cambios que surgen relacionados con la edad<sup>69</sup>.

Baarts and Pedersen<sup>74</sup> sugieren que podemos agrupar estos motivos y razones en dos categorías principales: por una parte los usuarios que han tenido malas experiencias con la medicina convencional y por otra los que son atraídos por estas terapias con la creencia general de un paradigma alternativo. Por otra parte, la forma de explorar el cuerpo, las sensaciones experimentadas y los significados que los usuarios atribuyen a esta experiencia han sido aún poco explorados.

Un estudio cualitativo realizado por estos mismos autores, investigó las vivencias y los beneficios positivos a través las experiencias corporales de los usuarios en la acupuntura, la reflexología y la meditación. Los resultados mostraron un aumento en la percepción de la conciencia corporal como una de las razones argumentadas para seguir utilizando las TC. Exceptuando un participante, todos los demás percibieron sensaciones corporales durante los tratamientos como calor, enrojecimiento, dolor de cabeza, fatiga, tensión o relajación, y durante los tratamientos, varios de ellos, sintieron náuseas, mareos, fiebre, felicidad, energía, iniciativa, actividad, descubrieron nuevas prioridades,

prestaron más atención a su cuerpo, o experimentaron la sensación de encontrarse con ellos mismos. Los participantes del estudio aportaron 46 razones distintas para su uso, que los investigadores clasificaron en 5 áreas temáticas: Para aliviar el estrés, la depresión y la ansiedad, minimizar el dolor y las alergias, solucionar problemas de fertilidad, promover el desarrollo personal y mejorar la salud en general. Situando la acupuntura y la reflexología con más demanda para mejorar la calidad de vida, los problemas de dolor y las alergias; mientras que aliviar el estrés, la depresión, la ansiedad y promover el desarrollo personal fueron los motivos para escoger una terapia mente-cuerpo.

Respecto a los beneficios percibidos por los usuarios de TC, estos indican mejoras en el estado de ánimo y un aumento de energía vital<sup>120</sup> un mayor bienestar emocional<sup>101</sup>, según Baarts and Pedersen<sup>74</sup> existen además otros beneficios como *"such as a fresh and sustained sense of bodily responsibility that induces new health practices"*, lo cual coincide con un cuerpo creciente de evidencia científica, que confirma que los usuarios de TC adoptan estilos de vida más saludables y cambios de comportamientos positivos, en relación a la actividad física, dejar de fumar, la dieta o la prevención en general, disminuyendo los factores de riesgo que influyen en la calidad de vida<sup>117,121,122</sup>, estos resultados nos sugieren el importante papel educador de los profesionales de la salud que aplican las TC en la gestión y acompañamiento de estos cambios<sup>121</sup>.

Un estudio realizado en Alemania a los médicos de familia, reportó que estos consideran a la quiropraxia, la relajación y la terapia neural las que aportaron más beneficios<sup>84</sup>.

En cuanto al perfil de los usuarios, los resultados son similares a nivel internacional y coinciden en que el uso de estos servicios se encuentra relacionado principalmente con el sexo femenino, siendo las mujeres en edad fértil uno de los grupos que más las utiliza<sup>87</sup>, los usuarios en general son

### *Marco teórico*

personas de edad media con un nivel socioeconómico medio-alto y buena formación académica<sup>1,33,44,76,123,124</sup>.

En España, los datos recogidos en el 2003 por el Instituto Nacional de Estadística (INE) muestran que un 5,5% de la población encuestada había utilizado estos servicios en las dos últimas semanas, similares fueron los resultados recogidos en el 2006, observándose además un aumento del consumo en jubilados y amas de casa. Siendo Madrid, Cataluña y Murcia las comunidades autónomas que más recurrieron a estos servicios según la encuesta Europea de Salud del 2009<sup>44</sup>. Otro estudio realizado en una muestra de 2000 participantes por el Observatorio de Terapias Naturales en 2008, mostró que un 94% de los mismos conocía alguna terapia natural y un 23% había utilizado al menos una<sup>1</sup>.

Respecto a las modalidades más utilizadas varía en función de cada país. En Inglaterra encontramos que la osteopatía, la quiropraxia, la acupuntura, la homeopatía, los remedios a base de hierbas y plantas, la hipnoterapia, la reflexología, la aromaterapia y los masajes, son las más utilizadas<sup>15,93</sup>, en Alemania la acupuntura, la fitoterapia y la terapia neural<sup>84</sup> y en España el yoga, la acupuntura, el quiromasaje, la homeopatía, la reflexología podal, el Tai- Chi y la Terapia Floral<sup>1</sup>.

En relación a los efectos adversos de las TC, se encontraron relativamente pocos estudios en comparación con la medicina convencional, y básicamente se deben a incompatibilidades entre los fármacos y las hierbas medicinales o los complementos nutricionales, también se ha encontrado algún efecto adverso en el uso de remedios homeopáticos, y en menor medida en otras TC como el masaje, la kinesiología, y la acupuntura, aunque su incidencia resulta difícil de comprobar<sup>87</sup>.

Algunas TC refieren efectos adversos o reacciones transitorias después de una sesión, como es el caso de la acupuntura<sup>125</sup>, o la reflexología<sup>126</sup>. Los efectos más

comunes observados en las diferentes TC son reacciones en la piel, dolores de cabeza, náuseas, alteraciones intestinales, dolores musculares y trastornos del sueño<sup>87</sup>.

Una investigación en el Reino Unido realizada a 1848 profesionales de la acupuntura, estudió los efectos adversos de la aplicación de 30000 tratamientos por un periodo de cuatro semanas. Los resultados mostraron que no hubo efectos adversos graves y si algunos efectos adversos significativos como náuseas y desmayos y en mayor medida reacciones transitorias como agravación del síntoma inicial, dolores locales, reacciones psicológicas y emocionales, mientras que en la mayoría de casos el paciente se sintió relajado y con más energía vital<sup>125</sup>.

Turner et al.<sup>127</sup>, realizaron una revisión para evaluar la información sobre la seguridad de diferentes ensayos sobre TC, identificaron un total de 487 documentos, que tras las exclusiones pertinentes por diferentes motivos quedaron reducidos a 205 ensayos, representando a 13 áreas diferentes de TC. Los resultados muestran que los informes sobre seguridad son insuficientes y a menudo ignorados. Como se ha visto, las TC son estrategias de salud utilizadas por un gran número de población, por lo que se hace necesario realizar estudios sobre la seguridad de sus intervenciones, que aporten una información clara y concisa.

Todos estos motivos nos inducen a investigar en este estudio los efectos que pueden aparecer en relación a la aplicación de la reflexología, con el objetivo entre otros, de ofrecer una guía orientativa para una aplicación segura.

### 3.1.7. LA FORMACIÓN EN TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN ENFERMERIA

---

El aumento generalizado de las TC en todo el mundo, genera la demanda de su integración en la educación de los profesionales de la salud<sup>128,129</sup>, lo cual contrasta a su vez con una evidente falta de formación de los distintos profesionales en este campo<sup>130</sup>, que sigue siendo limitada y no refleja el alto uso de TC en la población<sup>131</sup>. Este hecho, implica a su vez, la necesidad de preparar unos profesionales que posean conocimientos suficientes sobre TC para que puedan asesorar mejor a sus pacientes y también la necesidad de una estrecha colaboración entre los profesionales que utilizan las TC y los profesionales de la salud convencional<sup>132-134</sup>. Así mismo, la investigación en el conocimiento, actitudes y prácticas de los diversos profesionales de la salud expuestos a cursos de TC es importante desde muchos puntos de vista, incluyendo mejora en los conocimientos, actitudes, prácticas y habilidades de enseñanza de los profesores, junto con la creación de capacidades y el desarrollo curricular<sup>135</sup>. Sin embargo, la evaluación y la implantación de los planes de estudios en TC es compleja, y su incorporación en los programas docentes se maneja de manera muy desigual en las distintas instituciones y países, entre otras cosas, por la dificultad de poder ofertarlas y aplicarlas con garantías de seguridad y calidad<sup>44</sup>, por los obstáculos que incluyen los planes de estudio ya demasiado saturados y la resistencia de algunos profesores, la falta relativa de evidencia, la falta de disponibilidad de los recursos fiables, y el escaso desarrollo de herramientas de enseñanza y evaluación del currículo<sup>135</sup> y también porque estas pueden verse influenciadas por factores tales como el conocimiento y la motivación previa del estudiante, junto con las percepciones y actitudes de los preceptores clínicos<sup>129</sup>.

Paralelamente a este movimiento, los profesionales de enfermería cada vez muestran más interés en conocer las aplicaciones en el campo de las TC, y sienten la necesidad de incorporar estos conocimientos a sus competencias con el fin de poder ofrecer repuestas más integradoras a sus pacientes<sup>23,45</sup>, por lo que en muchas ocasiones tratan de adquirir personalmente una formación complementaria, una vez terminada la formación académica.

Un estudio realizado en el Hospital de Bellvitge (Barcelona) en las unidades de: hematología clínica, terapia intensiva, tratamiento programado, hospital de día, oncología médica, cuidados paliativos, consultas externas, soporte de la atención continuada, servicio de oncología radioterápica y en el equipo de soporte hospitalario, sobre el conocimiento y aplicación de la TC en los cuidados del paciente oncológico, mostró que el 58,8% de las enfermeras habían realizado algún tipo de formación en TC. Respecto a la formación recibida, las intervenciones mente-cuerpo son las más cursadas, seguidas de las terapias manuales y las terapias de base energética<sup>23</sup>.

González y Quindós<sup>45</sup>, investigaron en dos hospitales de Cataluña, la relación existente entre los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesionales de la enfermería y la incorporación de las TC en los servicios de salud. Los resultados mostraron que la incorporación en los servicios de salud depende del conocimiento, habilidades y actitudes de los profesionales de enfermería y de su integración en los proyectos institucionales. Aunque la actitud de los profesionales es positiva, considera útiles y beneficiosas las TC y la práctica totalidad de la muestra está a favor de su incorporación en la cartera de servicios, y tiene un gran interés en la formación para lograr competencias, el nivel de conocimientos y habilidades es bajo. Además, las instituciones no facilitan su aplicación, alegando falta de apoyo y porque no existe un plan docente de formación continuada sobre las mismas.



### *Marco teórico*

Según Wayne, existen pocas instituciones que ofrezcan un programa bien desarrollado, una formación completa y adecuada en TC, y menos aún, que promuevan y fomenten la formación de la investigación y de estudios basados en la evidencia<sup>136</sup>. De modo que, preparar a los estudiantes para la práctica de la salud desde la perspectiva de las TC, requiere en gran medida un esfuerzo y un enfoque interdisciplinario y de colaboración. Así como, la necesidad de un marco teórico que proporcione actividades estructuradas y aumente su comprensión desde una base en la evidencia. También es importante apoyar el aprendizaje colaborativo, el intercambio de conocimientos, y la promoción de becas o subvenciones. Por lo que en Estados Unidos, la NCCAM creó hace varios años, diversos programas, subvenciones y financiación, ofreciendo también premios a proyectos de investigación, destinados a aumentar la calidad y cantidad del contenido de la investigación curricular. Un objetivo general de estas becas de investigación ha sido el de proporcionar a los profesores de TC y a los estudiantes las habilidades necesarias para aplicar una perspectiva basada en la evidencia rigurosa en su formación y práctica, como un enfoque clave para mejorar el contenido de la investigación en los programas de las instituciones académicas de TC<sup>133,137-139</sup>.

En España, la formación universitaria en este campo, se inició en 1988 con el "I Curso de Medicina Naturista" en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Granada, que debido a la buena acogida, dio paso a nuevos cursos que se desarrollaron durante 1989-91, y entre 1991-93 pasó a ser Master Universitario. En 1992, es la Universidad de Zaragoza que inicia el postgrado en Medicina Naturista con 450 horas lectivas y en 1994, se inició el Master de Medicina Naturista en Barcelona, promovido por el equipo de Natura Medicatrix, y en 1996 en la Universidad de Orense se propuso en Master de Salud Natural, que posteriormente se trasladó a la Universidad de Santiago de Compostela. Finalmente, la Universidad de Valencia, en colaboración con la Universidad de

Camagüey (Cuba), creó el curso de Especialista Universitario en Terapias Complementarias<sup>140</sup>.

En relación a la formación de TC en enfermería, Cataluña ha sido y es una comunidad pionera en su enseñanza. Algunas fuentes citan a las escuelas de enfermería de Barcelona Santa Madrona (1989) y Gimbernat (1992), como pioneras en introducir las TC, así como también a la escuela universitaria de la Universidad de Barcelona (UB), tanto en la impartición de optativas de esta materia, como cursos de postgrado. Sin embargo hay que indicar, que la Escuela de Enfermería de Tarragona, inició en el año 1985 los primeros contactos con la meditación, el yoga y la reflexología, para posteriormente integrar estos conocimientos en el currículo enfermero. Lo cual se consiguió de manera formal en el año 1992, hecho que viene documentado en el siguiente punto.

También el Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona (COIB), ha ofrecido formación en complementarias desde el año 1995. En el año 2009 la comisión de terapias naturales y complementarias del COIB junto con la Secció Colegial de Metges Naturistes del Col·legit Oficial de Metges de Barcelona, crearon el "Master en Medicina Naturista y en Enfermería Naturista"<sup>44</sup>. También la universitat de Vic y la de Manresa son universidades punteras en la oferta de TC, en las que pude impartir esta formación desde el año 2000 al 2010.

Respecto a otras comunidades, varias universidades ofrecen en sus programas, asignaturas optativas en TC, entre ellas: Almería, Burgos, El País Vasco y Madrid<sup>64</sup>, también, las universidades de Alicante, Cádiz, Cantabria, Las Palmas, Murcia, Oviedo y Sevilla<sup>10</sup>. Destaca la universidad de Jaén, que ofrece esta formación impartida como una asignatura troncal de 4,5 créditos denominada "Cuidados alternativos en enfermería"<sup>141</sup>. La formación de masters, se imparte actualmente

---

<sup>10</sup>puede consultarse la información en la siguiente URL:  
[www.enfermeriademurcia.org/attachments/article/24/escuelas-enfermeria.pdf](http://www.enfermeriademurcia.org/attachments/article/24/escuelas-enfermeria.pdf)

### *Marco teórico*

en diferentes universidades e instituciones de diferentes provincias, pero son de carácter profesionalizador y como títulos propios<sup>44</sup>.

#### 3.1.8. TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA URV

---

Aunque algunos artículos sitúan los inicios de la formación en TC en Barcelona<sup>44</sup>, la Escuela de Enfermería de Tarragona, actualmente Facultad d'Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili (URV), fue pionera en la instauración de esta formación<sup>142</sup>.

Según informaron Roser Ricomà<sup>11</sup>, Carme Vives<sup>12</sup>, Virtudes Rodero<sup>13</sup> y Carme Nogués<sup>14</sup>, los orígenes de esta iniciativa, se sitúan en el año 1985. En este año, la Escuela organizó unas primeras actividades de yoga y un primer taller de reflexología para profesoras. En realidad, el primer contacto con esta modalidad terapéutica por parte de Roser Ricomà habría ocurrido en 1984, mientras ejercía como enfermera en un hospital de Suiza. Roser explica que en el hospital "la Providence", algunas enfermeras que habían venido de la zona francófona del Canadá, ya aplicaban reflexología a los pacientes, sobre todo a los de diálisis, y que había un médico que estaba muy entusiasmado con su efectividad y que prescribía este tratamiento a sus pacientes.

Inicialmente, aquel primer taller que se impartió en la Escuela, surgió del interés personal por conocer esta técnica y para poder aplicarla entre las profesoras y con la familia. La docente de aquel primer taller fue Anne Lett, acompañada de Montserrat Noguera en representación de la escuela alemana de Hanne Marquardt. Posteriormente, algunas de las profesoras decidieron seguir con la

---

<sup>11</sup> Decana de la Facultat d'Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, 21 de Marzo de 2016.

<sup>12</sup> Profesora titular de la Facultat d'Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona

<sup>13</sup> Profesora titular de la Facultat d'Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona

<sup>14</sup> Profesora jubilada. Directora de la Escuela de Enfermería durante la implementación de las TC

formación en la filial que la escuela Alemana de Marquardt abrió en Barcelona de la mano de la doctora M. Noguera, quién impartió durante varios años esta formación, paralelamente a los servicios ofrecidos en su centro de medicina biológica<sup>15</sup>.

Las profesoras de la escuela, a partir de sus experiencias, creyeron que la reflexología podía convertirse en una gran herramienta para los cuidados en enfermería, un gran recurso en sus propias manos. Así las futuras enfermeras podrían gestionar y utilizarla como un acercamiento más humano a los cuidados. Este hecho les llevó a plantear su viabilidad en el plan de estudios, y en el año 1992, ya se impartió una asignatura optativa denominada "Técnicas complementarias en los cuidados de enfermería". Esta asignatura constaba de un módulo de reflexología y uno de respiración consciente y relajación. Paralelamente también se impartió en la Escuela de enfermería "Verge de la Cinta" de Tortosa, en aquellos tiempos adscrita a la escuela de Tarragona. Desde 1992, se ha venido impartiendo ininterrumpidamente en Tarragona como una asignatura optativa.

En el 2009, con el plan de Bolonia, se amplió la oferta de TC, creándose la asignatura de "Profundización en las Técnicas Complementarias" ampliándose los contenidos con Musicoterapia, Terapia floral de Bach y Técnica Metamórfica, que siguen vigentes actualmente, gozando de una gran acogida por parte del estudiantado, lo cual se ve reflejado entre otras cosas, en el aumento progresivo de la matrícula.

Respecto a los estudios de postgrado, la misma escuela de enfermería, inició en el año 2003 un postgrado de "Expert Universitari en Reflexoteràpia Podal", al que, en el transcurso de los años, se le incorporaron nuevos módulos formativos como el de Terapia Floral de Bach y el Reiki. Se puede consultar el programa y

---

<sup>15</sup> Centro de Medicina Biológica de la Dra. Noguera <http://www.medicina-biologica.net/>

### *Marco teórico*

contenidos en el Anexo 1. Así mismo, en el año 2004, se creó el primer curso de extensión universitaria de Terapia Floral y Bioenergética

La Escuela de Enfermería de Tarragona, siempre ha estado muy vinculada a la visión holística del ser humano y a los cuidados humanistas. Prueba de ello, es que además de estas incorporaciones en la formación, ya en el año 2001, organizó en la ciudad de Tarragona, y en colaboración con la Facultad de Antropología de la URV, las "I Jornades de Teràpies Complementaries i Bioenergètiques ", en las que se dieron cita importantes profesionales del campo de la salud de nuestro país y de países como Alemania o Cuba entre otros. Posteriormente, en el año 2004, se organizó el I Congreso Internacional de Terapias Bioenergéticas, y II Jornadas de Terapia Floral. Puede consultarse el programa en los Anexos 3 y 4.

De otro lado, en el Campus Terres de l' Ebre, de la Escuela de Enfermería de la URV, mostrando también su interés hacia estas modalidades, organizó en el año 2007 el curso de postgrado "Intervencions Psicosocials d'Infermeria", donde estas modalidades ocuparon gran parte de los contenidos (Anexo5).

#### 3.1.9. CONCIMIENTOS, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES

---

Respecto a las actitudes y los conocimientos que tienen los estudiantes y profesionales de las ciencias de la salud hacia las TC, han sido y es, objeto de numerosas investigaciones, y existe relativamente poca información. Teniendo en cuenta como se citó anteriormente en aumento progresivo del uso de las TC, los profesionales de la salud deberían tener una formación básica, fidedigna y suficiente sobre los usos, efectividad, seguridad y efectos, para poder informar y orientar a los consumidores<sup>132</sup>.

En Europa, Estados Unidos y Canadá, se han realizado varios estudios que han reportado actitudes positivas hacia las TC<sup>143</sup>. En Cataluña, una encuesta realizada por el COIB el 87% de los profesionales de enfermería se posiciona a favor de la incorporación de las TC en el sistema de salud<sup>45</sup>.

Avino<sup>144</sup>, realizó un estudio descriptivo en una Facultad de enfermería de Estados Unidos, a 117 profesores y 578 estudiantes de enfermería, el instrumento utilizado, fue una encuesta enviada por correo electrónico. La necesidad de tener una formación competente en TC fue uno de los resultados obtenidos en la mayoría de respuestas de los participantes.

Otros autores han estudiado a partir de las subvenciones obtenidas, los contenidos de los programas de TC integrados en los planes de estudio de enfermería. Una de las principales estrategias utilizadas para su implementación en la Facultad, utilizadas en diferentes facultades, es la promoción a través de campus de verano. En concreto el estudio de Booth-Laforce et al.<sup>145</sup>, investiga los resultados de un Campus de verano de 4 semanas de duración, al que asistieron 27 miembros de la Facultad y 184 estudiantes de licenciatura, master y doctorado. El campus fue utilizado para elaborar un material docente para la implementación de las TC en la oferta de los cursos. El programa evaluó las competencias de TC, actitudes y percepciones. Los resultados muestran que el programa produjo una influencia de moderada a fuerte en los contenidos a implementar, y gran entusiasmo entre los participantes hacia las TC y el conocimiento obtenido fue importante. El estudio apoya la necesidad de la formación del profesorado para profundizar en los contenidos del plan de estudios de TC.

Uzum and Tan<sup>146</sup>, investigaron en Turquía, en una muestra de 276 estudiantes de enfermería preguntándoles su opinión respecto a las TC. Aunque estos reconocieron que sus conocimientos eran limitados, expresaron opiniones

### *Marco teórico*

positivas respecto a estas modalidades. El 65% indicó que deseaban que las TC se integraran en el plan de estudios y que se utilizaran en la práctica clínica.

Yildirim et al.<sup>73</sup>, también investigaron en Turquía, sobre una muestra de 972 estudiantes con el objetivo de comparar las actitudes, comportamientos y conocimientos de los mismos acerca de las TC. Los resultados del estudio revelan que los estudiantes de enfermería adoptan actitudes más positivas que los estudiantes de medicina hacia las TC, y que ambos grupos de estudiantes tienen un conocimiento limitado de estas modalidades.

Respecto a otros países, en Alemania, la Charité University Medical School, (Germany)<sup>16</sup>, ofrece formación básica en Homeopatía y Medicina China, siendo la homeopatía y la acupuntura los métodos más conocidos por estos estudiantes. Un 44% había utilizado alguna TC, y entre el 76 y el 93% apoya su inclusión en el plan de estudios admitiendo sus ventajas como tratamiento alternativo o complementario, por tener menos efectos secundarios y menos costes. Los estudiantes expresaron el deseo de tener más conocimientos, aludiendo que el tener otros conocimientos sobre distintas terapias y conceptos de la enfermedad, puede prepararlos para una medicina más pluralista con un enfoque más integrador<sup>130</sup>

Loh, et al.<sup>147</sup>, evaluaron por primera vez en Irlanda en 2013, el conocimiento de las TC, el interés y la actitud de los estudiantes de medicina. Mostrando que la mayoría 78,4%, cree que el conocimiento de las TC es importante para su futura carrera profesional. Aproximadamente el 65% de los estudiantes informó que no han adquirido conocimientos suficientes acerca de TC, y el 50,2% creen que las TC debe ser incorporadas en el plan de estudios médicos. El conocimiento general de las modalidades de TC fue mínimo o ninguno. Entre las 15 modalidades incorporadas en la encuesta, el masaje, la acupuntura y la meditación suscitaron mayor interés por parte de los estudiantes. Los

---

<sup>16</sup>Para consultar la formación de la Charité University, URL: <https://www.charite.de/en/>

estudiantes incluidos en esta investigación que creían en una religión tenían un mayor interés por las TC con resultados estadísticamente significativos. En general, las actitudes hacia las TC fueron positivas.

Tiralongo y Walis<sup>129</sup> en su estudio, tuvieron como objetivo describir las actitudes, percepciones y creencias de los estudiantes de farmacia de la universidad de Queensland, en Australia. El 95% de los estudiantes creyeron que debían ser capaces de aconsejar a los pacientes sobre las TC, y un 93,7% habían utilizado alguna o varias TC antes de iniciar sus estudios universitarios. Sus actitudes al respecto, estuvieron influenciadas por el uso que hace de las TC la familia y los amigos, por la formación en TC, y en menor grado por los profesores. Ellos 89,2% percibieron que la educación sobre las TC debería ser como parte nuclear de su título profesional. Respecto de los contenidos, consideraron igualmente importante, adquirir conocimientos sobre fitoterapia, vitaminas y complementos alimenticios, que sobre de otras modalidades como la acupuntura, la meditación o el biomagnetismo.

Otro estudio hecho en Australia por Templeman et al.<sup>62</sup>, investigó sobre la hipótesis de que se conocen poco las necesidades específicas en educación sobre TC de los estudiantes de medicina. El objetivo de su trabajo fue evaluar la autopercepción entre los estudiantes de medicina de Australia de la necesidad de educación en TC. Los estudiantes mostraron actitudes positivas hacia las TC, todos ellos señalaron la importancia de la relación médico-paciente, que puede verse favorecida con la integración de las TC, así mismo identificaron la necesidad de tener más conocimientos acerca de ellas, para aconsejar a los pacientes sobre su efectividad y seguridad. Independientemente de sus actitudes sobre las TC, los estudiantes, destacaron la importancia de esta educación en el currículo académico.

James y Bah<sup>134</sup>, también investigaron los conocimientos, las actitudes, el uso y la necesidad de formación en 90 estudiantes de farmacia de Sierra Leona. El 100 %



### *Marco teórico*

de los estudiantes conocían y habían utilizado al menos una de las modalidades enumeradas, siendo la fitoterapia y la oración las más conocidas y utilizadas, la mayoría de ellos tiene una actitud positiva hacia su uso, considerándolas eficaces e inocuas. La fuente más frecuente de información fueron los medios de comunicación y el 98,9% estaba de acuerdo en que sería importante para su futuro profesional y que se deberían incluir en los planes de estudio.

Por su parte, Ditte et al.<sup>143</sup>, en Alemania, realizaron un estudio comparativo entre 55 estudiantes de psicología y 233 de medicina, interrogándoles en relación con sus actitudes hacia las TC, utilizando el cuestionario de actitudes (QACAM)<sup>17</sup>. Tanto los estudiantes de medicina, como los estudiantes de psicología se mostraron escépticos sobre el diagnóstico y el dominio de los médicos y psicólogos de las TC. Las actitudes de los estudiantes hacia las TC, no se correlacionaron ni con sus experiencias como pacientes, ni con su condición emocional y física. Podemos suponer que los estudiantes de medicina y psicología alemanes, serán reacios a utilizar o recomendar TC en sus carreras profesionales.

Existen lagunas en cuanto al conocimiento de las TC en el ámbito de enfermería. Investigar acerca de los resultados de eficacia, y satisfacer las necesidades de aprendizaje educando en este campo, puede ofrecer a las enfermeras conocimientos adecuados de nuevas opciones de tratamiento para el manejo del dolor y el malestar de sus pacientes. La Junta de California de enfermería, identifica que las enfermeras pueden ayudar a proporcionar el eslabón perdido entre la medicina convencional y las TC. Las enfermeras no pueden defender con éxito el uso de las TC en sus pacientes, si no conocen los riesgos y los beneficios de estas prácticas. Es necesario primero establecer una línea básica de conocimientos de las enfermeras y las creencias relacionadas con las TC, para

---

<sup>17</sup> QACAM, Mide las actitudes personales de los estudiantes hacia las CAM como si fueran pacientes  
Y se puede consultar en la URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21154015>

poder iniciar programas educativos adecuados, que puedan ayudar a mitigar las barreras a la incorporación de las TC<sup>148</sup>.

En España, es un tema del que apenas tenemos datos. Ballesteros-Peña y Fernández- Aedo<sup>132</sup>, han investigado en una muestra de 605 estudiantes de ciencias de la salud (medicina, enfermería, fisioterapia y farmacia) del País Vasco. Los resultados muestran que excepto la acupuntura y la homeopatía, las TC son muy poco conocidas en este colectivo. Respecto a la percepción de su efectividad no hay un acuerdo, y las actitudes son distintas en función de la disciplina académica. Los estudiantes de medicina y farmacia son los más reticentes a su introducción en el ámbito asistencial. Los autores concluyen con la necesidad de potenciar la formación en el contexto académico y fomentar el debate desde una perspectiva basada en la evidencia<sup>132</sup>.

Finalmente diferentes autores<sup>62,64,73,131,132,134,138,143,146,148-152</sup> coinciden en varios puntos:

- Una de las dificultades manifestadas por los profesionales de la salud para la utilización de las TC, es la falta de conocimientos, habilidades y evidencia sobre su seguridad y eficacia.
- Existe poca información al respecto y se necesitan más estudios basados en la evidencia para recomendarlas y utilizarlas con eficacia y seguridad.
- Es necesario incluir la formación de TC en las diferentes profesiones del ámbito de la salud.
- Se deben dedicar más recursos para la investigación y para formar a los investigadores.
- Son necesarios más estudios para conocer las actitudes y comportamientos de los profesionales y los estudiantes acerca de las TC.

### *Marco teórico*

- Se debe capacitar a los profesionales de la salud, para responder a las preguntas de los pacientes sobre TC.
- Es urgente elaborar guías y protocolos de actuación acerca de las TC.
- Es importante establecer relaciones de colaboración entre las instituciones y centros que integran las TC y los que no las integran.

## **3.2 REFLEXOLOGY, REFLEXOTERAPIA, REFLEXOLOGÍA, TERAPIA DE ZONAS REFLEJAS**

---

### **3.2.1 INTRODUCCIÓN**

---

Esta tesis centra su investigación en la reflexoterapia podal, conocida también como reflexology, reflexología, reflexoterapia o terapia de zonas reflejas, que se aplica en el pie, en los pies, y a la que denominaré desde este momento Reflexología, por ser esta la palabra más cercana a reflexology, la más utilizada a nivel mundial.

Existen diferentes aplicaciones terapéuticas denominadas reflexoterapias. Tienen en común la capacidad de promover una respuesta a distancia cuando se aplica un determinado estímulo en un punto concreto<sup>153</sup>.

El siguiente "paso", teniendo en cuenta que nuestro contacto con el suelo lo realizamos a través de los pies, y que estos son básicos y esenciales en la aplicación práctica de la Reflexología, creo necesario iniciar este capítulo presentando a estos sencillos protagonistas, los pies, que desde la zona más distante de nuestro cuerpo, a menudo escondida y a veces olvidada, dan soporte y sentido a nuestra particular forma de lo que yo particularmente nombro como "caminar la vida".

Caminar, es un proceso aprendido que empezamos a desarrollar sobre los 8 meses de edad, en un aprendizaje progresivo y personal con unas características propias de cada uno de nosotros y condicionadas por factores diversos<sup>154,155</sup>

Cada uno de nosotros tenemos una forma singular de caminar y de correr, una identidad que se manifiesta en nuestra manera de andar y en el sonido de nuestros pasos<sup>154,156</sup>. Los pies son nuestros compañeros en las diferentes situaciones de la vida, con los que expresamos algunos de los sentimientos más primarios<sup>157</sup> *"una expectativa alegre se pone de manifiesto en pasos rápidos, golpeando el suelo con los pies el ser humano da énfasis a su ira y a su enojo, con pasos ligeros se encamina a la meta deseada, a ritmo de baile expresa la alegría de vivir, la indecisión se hace visible en el paso dubitativo, la impaciencia lo hace apoyarse en un pie, ahora en el otro, con mucho brío y entusiasmo se llevan a cabo grandes saltos"*.

*"Según la forma de andar de cada cual, se puede ver si ha encontrado su camino. El hombre que se acerca a su objetivo, ya no camina, baila. "Nietzsche"<sup>158</sup>,*

Con todo lo expuesto hasta aquí, propongo una reflexión sobre la amplitud que envuelve a nuestros pies, a nuestra particular forma de caminar, y que nuestros pies expresan. Una identidad propia, que, teniendo en cuenta toda la importancia de la dimensión estructural, tiene implicaciones en la evolución, la morfología, la biomecánica, la sensibilidad y la postura, integrándolas para ir mucho más allá. Por este motivo, la Reflexología se describe desde una mirada basada en esta concepción integral de la persona.

### 3.2.2 REFLEXOLOGÍA Y CUIDADOS

---

La concepción integral de la persona, vinculada a unos cuidados humanistas, hace necesario introducir la Reflexología a partir de los tres principios fundamentales del modelo reflexológico citados por Launso, que implican a su vez una participación activa de la persona en su propio proceso<sup>159</sup>:

- The principle of individualization, which conceptualizes each patient as unique and in need of individual treatment.
- Treatment cannot be reduced to a technical intervention, be must be understood as a complex and relation process.
- An "effective" treatment mobilizes the healing processes of the patient.

Que, en correlación con las teorías modernas de la enfermería, nos aportan herramientas básicas para adentrarnos en la dimensión de los cuidados centrados en la persona, en la presencia y en los significados<sup>160</sup>, y que desde la filosofía de los cuidados enfermeros de Nightingale, abrazan el tratamiento integral de la persona<sup>161,162</sup>.

El cuidado, es desde toda la historia de la enfermería su objetivo de estudio principal<sup>163</sup>. La Reflexología mantiene una estrecha relación con la filosofía holística en coherencia con los cuidados de enfermería<sup>164</sup>, con especial atención en las necesidades biológicas, sociales y espirituales del paciente<sup>165</sup>, manteniendo una actitud de respeto por el proceso personal de cada uno<sup>166</sup>. Así, los cuidados de enfermería holística, reconocen a la persona como un ser con una dimensión mente-cuerpo-espíritu, donde la espiritualidad toma la presencia de una fuerza que impregna toda nuestra experiencia humana<sup>160,167,168</sup>.

Esta investigación tomó como referencia teórica dos marcos conceptuales, integrando sus contenidos con la aplicación terapéutica de la Reflexología, y

aportando una estructura teórica de acuerdo con los criterios argumentados. Las aportaciones de R. Parse<sup>169</sup> y las de B. Newman<sup>170</sup> nos acompañarán en los párrafos posteriores para entender y dar significado a los momentos de cuidados a través de la Reflexología.

El primer referente, es Parse<sup>169</sup> que tiene como aspecto esencial de su teoría, el concepto de calidad de vida, eje fundamental de la tesis, entendido como lo que la persona dice que es para ella en ese momento, una síntesis de valores y una manera de vivir, tal como se describe a continuación: "cada uno de nosotros tiene una opinión sobre su calidad de vida, sin embargo nadie sabe lo que esto significa en general. Cada calidad de vida es muy personal, incluso podría ser un *"idiosyncratic mystery"*<sup>171</sup> debido a la variabilidad existente entre las personas.

Parse centra sus investigaciones en las experiencias de salud que vivimos las personas, constituidas estas por la relación que establecemos con el universo, con las otras personas, con las ideas, los proyectos, la cultura y con la elección de nuestras actitudes y acciones entre todas las posibilidades. En estas relaciones construimos una compleja red de significados explícitos e implícitos, que identificamos en nuestra particular evaluación diaria, a partir de nuestra presencia en el mundo. Nuestras evaluaciones personales de la vida, implican la percepción de nuestra realidad, una realidad que implica a los demás, sin los que no podríamos saber quién somos<sup>172</sup>.

Al igual que el modelo reflexológico de Launso<sup>159</sup>, tres principios fundamentan la teoría de Parse: Significado, Ritmo y Trascendencia.

Profundizaremos en su teoría, acompañando los ritmos naturales para ir más allá de los posibles en un acto de cocreación compartido, como iremos descubriendo a lo largo de esta tesis. La experiencia que se desprende de la práctica reflexológica escucha los ritmos del cuerpo a partir del tacto, de la percepción, del respeto y de la presencia, haciendo consciente el momento. Para tomar vida a través del cuerpo en una cocreación compartida que

### *Marco teórico*

despierta el potencial del ser, descubriendo posibilidades antes ignoradas, y favoreciendo la posibilidad del "desarrollo humano". Nuestro potencial de acción, o todo aquello que podemos llegar a ser, a partir de que somos seres en constante movimiento.

La segunda referencia teórica de esta tesis la tomo del modelo de sistemas de Betty Newman<sup>172</sup>, que contempla a la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy, con la expresión de un orden dinámico de partes y procesos en interrelación mutua y que refleja la naturaleza de los organismos vivos como sistemas abiertos, con la perspectiva de visualización del todo en alternancia con las partes. Al igual que la Reflexología que toma sus expresión desde un microsistema (pie), con entrada y salida de materia, energía e información, interrelacionado con el todo (cuerpo), en un sistema abierto de retroalimentación que continuamente se modifica en busca de su estabilidad: *"Es el pie el que informa de la posición del cuerpo respecto al suelo"*, " mantiene una relación con la realidad, las personas, los espacios y los objetos, un diálogo entre las diferentes zonas del cuerpo y de estas con el todo<sup>173</sup>. Esta interacción permanente con el entorno le convierte en un sistema abierto<sup>174</sup>.

En una relación de similitud las partes y procesos de las referidas teorías y su integración, se corresponden con los elementos del microsistema pie que representan al macrosistema cuerpo-persona en todas sus dimensiones.

### 3.2.3 REFLEXOLOGÍA PRÁCTICA

---

La Reflexología, es una modalidad compleja de las TC, que equilibra la energía vital del cuerpo promoviendo la vitalidad, el confort y el bienestar mejorando la calidad de vida (CV) de las personas<sup>175-178</sup>. Es a su vez, una TC no invasiva<sup>179-181</sup> y no farmacológica<sup>179,181</sup>, de aplicación manual, ordenada y científica<sup>182</sup> a base

de presiones específicas en las áreas reflejas de los pies<sup>157,175,183-185</sup>, que puede ser considerada en varios problemas de salud con un riesgo mínimo de efectos adversos<sup>179</sup>.

Las presiones aplicadas en la técnica de tratamiento, implican diferentes movimientos, frecuencias e intensidades, en función del problema a tratar, de las características del pie y de las diferentes metodologías<sup>157,186,187</sup>.

Respecto a la técnica de tratamiento, varía en función de la metodología o escuela. No obstante durante el tratamiento, se pueden utilizar diferentes movimientos como las rotaciones, estiramientos, presiones, exprimir, o deslizamientos<sup>188-191</sup>. A modo general, la aplicación, puede clasificarse en tres formas básicas:

- Estándar, utiliza el movimiento llamado de "oruga", consistente en el desplazamiento del pulgar en una secuencia rítmica que integra presión y relajación. Su efecto es estimulante y revitalizador
- Sedación, consistente en mantener la presión en un punto durante unos segundos. Tiene un efecto liberador de la tensión de un punto reflejo doloroso en el pie y de su zona refleja
- Mixto, integra los dos movimientos en una misma secuencia

Según la metodología Marquardt utilizada en esta tesis, el movimiento con el pulgar rítmico ascendente y descendente con una fase activa y otra pasiva, caracterizan la aplicación terapéutica, evitando así la presión mecánica. Por la posición, dominancia y libertad de movimiento del dedo pulgar respecto a los otros.

Marquardt propone aplicar el estímulo con este dedo, y aunque el resto de dedos se mantengan en contacto con el pie, su papel es más bien pasivo. No obstante, en la parte dorsal del pie, es más práctico utilizar el índice, en cuyo caso le corresponde al pulgar un soporte pasivo. Otra forma de acceso consiste



### *Marco teórico*

en exprimir los tejidos y se aplica sobre todo en las membranas interdigitales con el objetivo de promover una buena irrigación.

Respecto al ritmo, intensidad y velocidad, existen una amplia gama de variaciones que no pueden instaurarse de una manera teórica válida para todos y que dependerá de la capacidad de reacción del paciente que no siempre es la misma ni igual para todos. Así mismo, el tiempo de aplicación del estímulo empleado obedecerá al umbral de resistencia de cada paciente, y la efectividad del tratamiento, será más una cuestión de sentir la resistencia de los tejidos, y de adaptarse a las necesidades del usuario, que aplicar una presión más o menos fuerte<sup>188,191</sup>.

La elección de una u otra forma de aplicación en el tratamiento reflexológico, se realiza en base al estado de los tejidos y de las distintas manifestaciones de estos durante el desarrollo de la sesión. Inicialmente, se procede a una exploración y valoración previa de todas las zonas reflejas, lo cual ya nos ofrece una información básica que nos permite elaborar un protocolo o guía de aplicación, pero que no es rígido, sino que puede variar en función del desarrollo de la sesión. Se supone que el cuerpo manifiesta el estado funcional de sus órganos a través de las características de la piel, como sensibilidad, color, textura, temperatura, retenciones o edemas entre otras<sup>188,191</sup> aunque todas ellas son impresiones subjetivas que plantean limitaciones y pueden inducir a error. Por lo que Dalal et al.<sup>192</sup>, investigaron la correlación del estado estructural y funcional de las partes internas del cuerpo en relación a las características de la piel, en pacientes con dolor lumbar y en sujetos sanos, aplicando un barrido en la piel y evaluando mediante tomografía los cambios estructurales de la capa dérmica y su luminosidad, mostrando los resultados que las percepciones y observaciones de los puntos reflejos de los pies pueden ser registradas.

Somos un cuerpo en constante movimiento y en interacción con el medio, retomando la teoría de sistemas, "un orden dinámico de partes y procesos en interacción mutua".

### 3.2.4 EVIDENCIAS CIENTÍFICAS SOBRE LAS INTERRELACIONES ENTRE LOS PIES Y OTROS SISTEMAS

---

Se basa en las teorías de microsistemas, que postulan la existencia de relaciones y correlaciones entre pequeñas áreas del cuerpo, como las manos, el pabellón de la oreja o los pies entre otras, con zonas alejadas del mismo. Estas pequeñas áreas son llamadas zonas reflejas<sup>157,175,193-195</sup>. Las zonas reflejas se presentan como una imagen holográfica, una proyección de todo el cuerpo con sus órganos y glándulas<sup>175</sup>, de manera que, a partir de una cartografía o mapa zonal del pie, obtenemos una reproducción del cuerpo a pequeña escala bastante exacta, lo que nos permite tratar a la persona en su globalidad desde una zona distante.

A su vez, estas áreas, reflejan cada órgano y cada zona del cuerpo con sus correspondientes niveles energéticos en relación con los meridianos<sup>196</sup>. Los conceptos de meridiano y energía vital forman parte de la base teórica de la Medicina Tradicional China (MTC)<sup>197,198</sup>. Cuando hay disfunciones en el cuerpo, los meridianos presentan manifestaciones clínicas en puntos de su recorrido, que orientan la terapia, la cual se aplica mediante acupuntura, electroacupuntura o moxibustión<sup>199</sup>.

Comparativamente y simplificando la comprensión de la Reflexología, podemos hacer una analogía y como dice Berkson<sup>195</sup>, entender que apretando el botón correcto (punto reflejo) en un ordenador (cuerpo) se promueve el balance

### *Marco teórico*

energético. De forma similar al manejo un mando a distancia que nos permite acceder a distintos canales de información.

No obstante, a pesar de que en los últimos años, varios estudios investigan sobre estas interrelaciones, con importantes hallazgos que nos aportan evidencias, los anatomistas sugieren que no hay conexiones directas entre la planta de los pies y los órganos del cuerpo<sup>189</sup>. Por lo que se hace necesario seguir investigando y aportando nuevos datos que expliquen estas teorías. Actualmente, las nuevas tecnologías nos ofrecen la posibilidad de más objetividad y credibilidad al respecto.

Natarajan et al.<sup>200</sup>, investigaron, sobre el efecto relajante de diferentes terapias, entre ellas la reflexología, mediante registros encefalográficos. Los resultados mostraron con la aparición de ondas lentas, que existe relación entre la estimulación sensorial de una zona refleja y la correspondiente parte del cuerpo. No obstante lo que sucede en el área somatosensorial está poco claro<sup>201</sup>. En otro estudio realizado con resonancia magnética funcional, se aplicó un estímulo sobre el punto de acupuntura relacionado con la visión, localizado en la parte lateral del pie. Los resultados demuestran la correlación entre la activación de áreas específicas de la corteza cerebral y la estimulación del punto de acupuntura correspondiente<sup>202</sup>. A este respecto Nakamaru<sup>201</sup> investigó en una muestra de 25 personas con neuroimagen, la relación fisiológica existente entre las zonas reflejas del pie y las partes del cuerpo. La reflexología se aplicó en la zona refleja correspondiente a los ojos, el hombro y el intestino delgado. Se escogieron estas zonas por hallarse distantes entre sí y porque la representación en la corteza sensorial está bien definida en el Homúnculo de Penfil<sup>203</sup>. Los resultados muestran que la aplicación de un estímulo en las zonas reflejas modifica la actividad cortical, y que los efectos producidos no solo reflejan una estimulación sensorial, sino también que la percepción distorsionada del sistema sensorial humano se localiza en el giro post-central y

está dispuesta a lo largo del surco central. A pesar de los resultados, la información que se dio a los participantes, impidió demostrar que no se tratara de un efecto placebo.

Por lo que Miura et al.<sup>183</sup>, se propusieron investigar también con neuroimagen la respuesta de la reflexología en la corteza primaria somatosensorial, modificando el diseño para evitar el efecto placebo. Así, a un grupo de la muestra se le dio la información correcta y al otro se le dio una información falsa. En este estudio, investigaron además la lateralidad de la información. Los resultados muestran que la estimulación en la zona refleja de los ojos en cada pie, induce actividad en la circunvolución de la mitad izquierda poscentral. Los registros sobre la actividad cortical fueron iguales en los dos grupos.

Sliz et al.<sup>204</sup> investigaron en Canadá, mediante resonancia magnética funcional, los efectos neurofisiológicos inmediatos de diferentes tipos de masajes, entre ellos la Reflexología. En este estudio se enfatizó en zonas del cerebro que muestran una mayor actividad en estado de reposo. Durante la aplicación los participantes realizaban una tarea cognitiva de asociación en el escáner. La tarea era sencilla con el fin de facilitar un cierto grado de normalización en la actividad neuronal, intercalando periodos alternos de descanso con la ejecución de las tareas. En particular se sabe que cuando la mente empieza a vagar influye en las regiones del cerebro que conforman la red neuronal (las mismas áreas evaluadas en este estudio). Además otra razón de los investigadores para incluir la tarea cognitiva fue observar como esto influía en la actividad neuronal durante la aplicación de la reflexología. Los resultados muestran que, la aplicación de la reflexología se asoció con un mayor bienestar y que afectó selectivamente la corteza cingulada posterior.

Otro estudio reciente<sup>205</sup> también realizado con neuroimagen, investigó la respuesta sensitiva motora del córtex, aplicando un dispositivo de vibración en la planta del pie. Los resultados revelaron el aumento de la activación en varias

### *Marco teórico*

zonas cerebrales, sugiriendo que estas regiones integran la información sensorial táctil con información propioceptiva de los músculos subyacentes y las articulaciones, así como la modulación de las zonas corticales y límbicas reguladoras de las emociones. Los autores concluyen que aplicar tratamientos de masaje a largo plazo puede ser un tratamiento coadyuvante útil a la farmacología y a los tratamientos cognitivos destinada a la modulación de la corteza cingulada y a las regiones corticales prefrontales, que son importantes en la regulación y el procesamiento de estímulos emocionales. Además de indicar que la vibración plantar puede ser un prototipo adecuado para observar la activación dentro de la red sensitivo motora.

Finalmente, aunque el estudio de Ryotokuji et al.<sup>206</sup> no se basa directamente en la Reflexología, es importante su investigación por la utilización de puntos situados en la planta del pie (zona del primer y segundo metatarsiano) para aplicar un método no invasivo de luz infrarroja irradiado desde esta zona para aliviar y reducir el estrés. El estudio compara la temperatura corporal, la temperatura subcutánea, la presión arterial y la secreción de hormonas estresores antes y después de las irradiaciones, midiendo la hormona adrenocorticotropa (ACTH9, la amilasa salival y el cortisol. Los resultados muestran cambios a la baja en las mediciones tras la irradiación, logrando una mejora de las funciones homeostáticas del cuerpo.

#### 3.2.5 DEFINICIONES DE REFLEXOLOGÍA

---

Existen en la literatura diferentes definiciones que aportan matices distintos de lo que es la Reflexología. Seguidamente se describen algunas definiciones de las personas más representativas en la materia.

## Fitzgerald

*"Pressure applied over the seat of injury produces "nerve block", which means that by pressing on the nerves running from the injured part to the brain area we inhibit or prevent the transmission to the brain the knowledge of injury.*

*Pressure over any bony eminence injured, or pressure applied upon the zones corresponding to the location of the injury, will tend to relieve pain. And not only will it relieve pain, but if the pressure is strong enough and long enough it will frequently produce an analgesia, or insensibility to pain, or even a condition of anesthesia - in which minor surgical operations may be successfully done".<sup>207</sup>*

## Eunice Ingham

*"I have chosen the unique title, "Stories the Feet Can Tell," for my work because I believe it is possible to learn many a valuable story from the use of Foot Reflexology. A careful study and applications of the methods as described and set forth in the following pages and illustrations, may reveal many a hidden secret of some weakness here or there that may not be manifesting itself yet in any serious degree".<sup>187</sup>*

## Dooreen E. Bayly

*"Reflexology is not a cure-all but a means of helping the body attain perfect balance in all its functions in every system".<sup>208</sup>*

## Hanne Marquardt

*"El concepto original de "zonas reflejas" ha experimentado una notable extensión gracias a la aparición y el rescate de diferentes métodos de diagnóstico y de terapia, que no son explicables solo a través de la estructura anatómica y la función del sistema nervioso. En la actualidad, dicho concepto es aplicado en tanto que representación reflejada y reducida del todo en la parte".<sup>157</sup>*

### *Marco teórico*

Cada definición, nos aporta una mirada personal y a la vez complementaria de entender la Reflexología, logrando ampliar su campo de acción y mostrando sus interrelaciones con el cuerpo, con la salud y con la enfermedad.

Fitzgerald se basó en sus observaciones clínicas de las respuestas de las personas al dolor. Para proponer que el estímulo aplicado, despertaba una condición natural de analgesia y curación en el cuerpo. Ingham aportó nuevas explicaciones, con su teoría sobre el origen de la enfermedad o la mala salud, proceso en el que, los pies “pueden revelar muchos secretos de alguna debilidad”. Para Bayly la Reflexología nos permite encontrar el equilibrio perfecto entre sistemas y funciones. Finalmente Marquardt introduce con su definición el concepto de holograma y microsistema.

Observamos una evolución del concepto inicial de Fitzgerald que desde una concepción biomédica, expone la capacidad natural de autorregulación del propio cuerpo a partir de un estímulo zonal. Este concepto se ve ampliado por Ingham, quién focaliza en los pies la clave de las interrelaciones con el cuerpo, con el origen del malestar y con la recuperación de la salud. Bayly introduce conceptos más actuales y en relación con las teorías de sistemas. Marquardt por su parte amplía significados al integrar a los conceptos anteriores los conocimientos de otras modalidades y de otras disciplinas.

#### 3.2.6 ORÍGENES Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA

---

La práctica de las zonas reflejas de los pies forma parte de las técnicas más antiguas utilizadas por la medicina popular de las diferentes culturas.

Sabemos que en América del Norte las tribus de los Indios Rojos ya la utilizaban, y que probablemente nos fue transmitida por los Incas que perfeccionaron las antiguas técnicas indias. La cultura Inca se expandió en 1438

y fue conquistada por los españoles 100 años después. Esta cultura no poseía un sistema de escritura anterior a la conquista, por lo que no tenemos fuentes históricas acerca de ellos. Probablemente los incas ya aplicaban algún tipo de trabajo en los pies, aunque esto está por aclarar. Ciertamente las diferentes tribus de indios de América del Norte si aplicaban presión en los pies como una fuente de salud. Jenny Wallace, una descendiente de pura sangre de los indios Cherokey de las montañas del norte Carolina, explica que en el clan de su padre, llamado "Bear Clan", los pies eran muy importantes Jenny relata: *"your feet walk upon the earth and through this your spirit is connected to the universe. Our feet are our contact with the earth and the energies that flow through it"... "In my tribe working on the feet is a very important healing art and is a part of sacred ceremony that you don't have to be ill to take part in"*<sup>209</sup>.

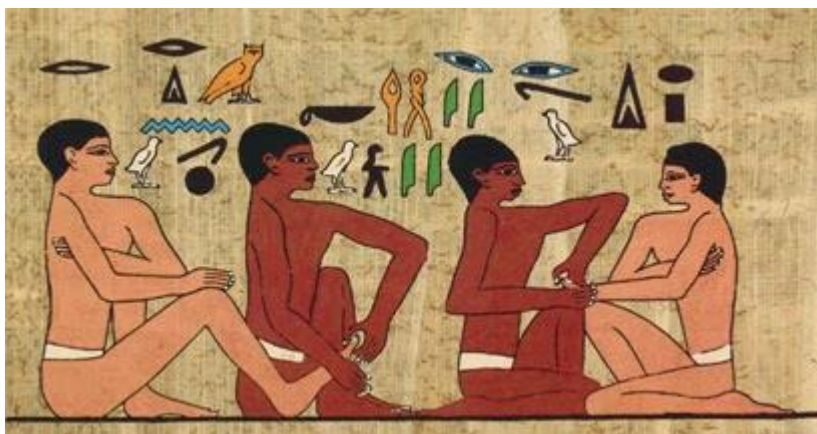
Las primeras referencias que tenemos sobre la reflexología tienen su origen en distintas culturas, todas ellas muy antiguas. Se cree que su desarrollo surgió a la vez en los distintos lugares, Kunz<sup>210</sup> citado por Issell<sup>209</sup>, plantea la hipótesis de que se trate un conocimiento arquetípico, ya que en un mismo periodo aparece a la vez en distintos lugares del planeta. Lo que sí está claro, es que la relación de correspondencia entre los pies y las diferentes zonas del cuerpo era conocida desde bien antiguo.

Antiguamente los conocimientos se transmitían de forma oral, esto hace que las primeras muestras de su aplicación las encontremos básicamente en gráficos, dibujos en libros, esculturas en piedra o pictografías, como es el caso de la cultura egipcia. Así, uno de los datos que poseemos con referencia a ella, es la muestra de un papiro encontrado en la tumba del médico egipcio (Ankhmahor) en el que observamos la aplicación de masajes en pies y las manos<sup>14,209</sup>, este masaje parece ser una representación de las primeras prácticas reflexológicas.



## Marco teórico

FIGURA 1. Reproducción de un papiro comercial representado al pictograma encontrado en la tumba de Ankhmahor



El papiro original fue adquirido por el matrimonio Cases , residente en los Ángeles durante un tour por Egipto en 1979. Otra referencia la encontramos en la pared de la tumba de Ankhmahor, en la que se pueden observar 6 grabados esculpidos en piedra y relacionados con la medicina. Las esculturas muestran diferentes motivos, entre ellos la circuncisión, el nacimiento, la farmacopea, el embalsamamiento, la odontología y el masaje de pies y manos o reflexología. Por la estética de los grabados y dibujos se han cifrado estos documentos en los primeros tiempos de la cultura Egipcia. Estos grabados tenían un doble contenido, el médico y el religioso, ya que se creía que cuando el alma se reencontrara con el cuerpo en otra vida, sería guiada hacia el camino correcto por la información existente en las paredes de la tumba.

Probablemente la Refelxología inicial, pasó de Egipto hacia Grecia, Arabia y con el imperio romano llegó a Europa. De otra parte también en India se tenían conocimientos de reflexología desde hace más de 5000 años, existen en numerosos templos representaciones de pies decorados con imágenes del universo. La observación de estos símbolos representados en el pie, muestra correspondencias con puntos clave o zonas de la reflexología moderna, aunque no existe evidencia sobre esta supuesta relación. Se cree que a través de la religión, principalmente del hinduismo y del budismo se transmitieron estos conocimientos viajando de India a China y Japón<sup>209</sup>.

Otros autores sitúan su origen en oriente <sup>175</sup>, con fuertes vínculos con la medicina tradicional china (MTC) y sus teorías energéticas<sup>211</sup>. La MTC se basa en una filosofía propia compuesta por varias teorías y diferentes ramas, entre ellas la Reflexología, llamada comúnmente "foot-massage". Los libros antiguos de medicina tradicional china muestran muchos puntos importantes para el masaje, de los cuales 10 de ellos pertenecen al "foot-massage"<sup>14"209</sup>. La primera referencia en China de la utilización del masaje de los pies como una forma de mantener la salud, la encontramos durante el mandato de la Dinastía Song (960-1127 A.D.)<sup>14</sup>.

Con los viajes de Marco Polo llegaron a Europa las primeras informaciones sobre la China, y la introducción de las técnicas de masaje chinas. Existen también relatos que relacionan esta llegada de la cultura china a Europa con los misioneros que viajaron a china, por lo que se hace difícil saber si la Reflexología llegó a Europa con Marco Polo o con los misioneros, o tal vez con ambos, sin embargo es evidente que Europa fue el punto de encuentro entre oriente y Egipto<sup>209</sup>.

En Europa en el siglo IVX, y en correspondencia con el inicio del nacimiento de algunas teorías de aproximación holística sobre el tratamiento del dolor, se conocía y se practicaba un modo de reflexología llamado "Zone Therapy" para aliviar el dolor y el estrés aplicando presión en ciertas partes del cuerpo, Harry Bon Bresler citado por Issell<sup>209</sup> escribe en su libro *"la presión causa una acción refleja que responde en una parte de la misma zona"*.

En 1582 aparece el primer libro sobre terapia zonal escrito por Adamus and A'tatis, y al poco tiempo el Dr. Ball en Leipzig escribe otro libro sobre el mismo tema<sup>14</sup>. A principios de 1900, se desarrollan en Alemania las técnicas de masaje, que inicialmente se denominan como "masaje reflejo" y por primera vez se acreditan los beneficios de las técnicas de masaje como acciones reflejas <sup>209,212</sup>.

### *Marco teórico*

Es posible que el doctor Alfons Cornelius familiarizado con los trabajos de Head fuera el primero en aplicar el masaje de zonas reflejas. Parece ser que en 1893, en algún momento Cornelius padecía una dolencia para la cual le aplicaban un masaje diario, en el que el terapeuta insistía sobre todo en las zonas de más dolor, esta observación inspiró a Cornelius que le pidió que solo trabajara sobre las zonas dolorosas, lo cual facilitó la desaparición del dolor y la pronta recuperación de Cornelius. Desde entonces en su práctica médica, utilizó un trabajo con presión en los puntos de dolor, y publicó en 1902 el manuscrito titulado "Druck punkle, or Pressure Points, Their Origen and Significance", aclarando que el nombre "punto de presión" no era muy exacto para estos puntos<sup>209</sup>.

Cornelius observó que la aplicación de presión en zonas sensibles, además de obtener una respuesta de liberación, facilitaban también cambios en los comportamientos corporales, como por ejemplo la presión sanguínea, el calor corporal o estados de bienestar físico o mental, también se dio cuenta que la existencia de estos puntos era conocida en la medicina hacía mucho tiempo. Estableció que el trabajo de los puntos de presión dentro de las vías nerviosas, seguía la anatomía del cuerpo y comparó los resultados que podían ser archivados según las leyes de la acústica. Cornelius citado por Issell<sup>209</sup> escribió: "*One tone can in turn call forth another tone with the similar number of oscillations. Then I have come to the conclusion that analogue to the nerve agitation that race through the body, in a similar way to the sensitive points of the nerves, such a reaction can be released. With the help so such a hypothesis it is possible for me to explain the truly remarkably high number of reactions of far distant pressure points working all the way from the top of the skull to the bottom of the foot*".

También identificó diferentes puntos en la superficie del cuerpo, en la piel y en la musculatura profunda, y al igual que Head, Cornelius los clasificó en función

de la intensidad, cuantificando la presión que era necesaria aplicar para estimular el proceso de curación, adicionalmente también descubrió dos tipos de sensaciones dolorosas, el primero un tipo de dolor irradiado que se extendía desde el punto de presión saltando a otras partes del cuerpo sin ninguna relación con la leyes de la anatomía *"If at one pressure point it is possible, whether it lies near or far away to bring forth a pain at quite a distant part of the body, then at all circumstances this particular place is in itself a further pressure point"*, el otro es un tipo extraño de dolor que irradia en forma de estrella y que no indica ningún punto de presión más. Cornelius observó que los puntos dolorosos nos pueden mostrar una imagen de la enfermedad mucho antes de que puede ser reconocida como una expresión de un problema neurológico<sup>209</sup>.

### 3.2.7 WILLIAM FITZGERALD: ZONE THERAPY

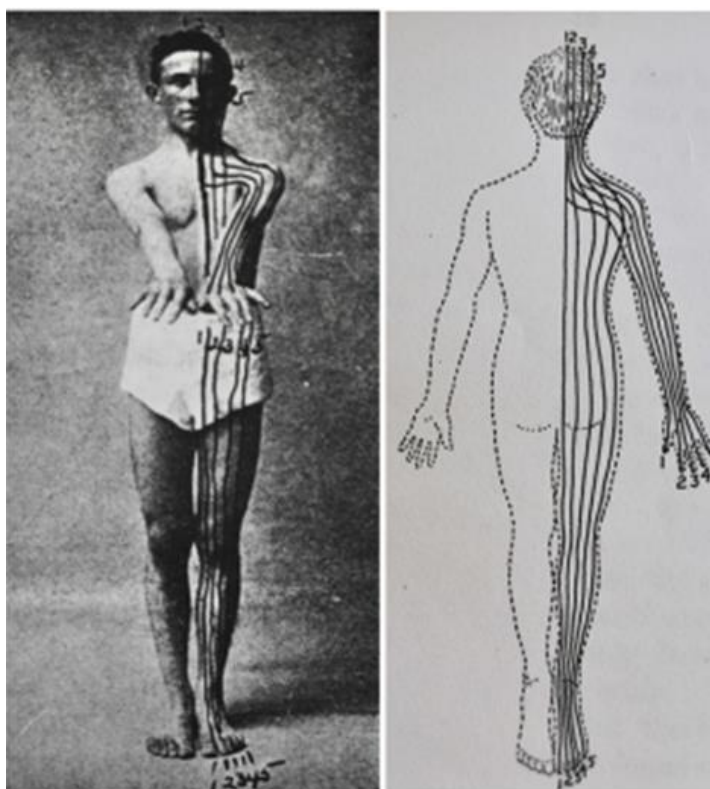
---

La reflexología moderna se inicia con Fitzgerald (1872-1942) medico estadounidense fundador de la terapia zonal<sup>187</sup>, al que la historia considera el padre de esta modalidad<sup>188,209,212</sup>.

El doctor Fitzgerald creo un primer diagrama zonal muy básico, en el que dividía el cuerpo humano en diez zonas simétricas a través de unas líneas longitudinales que iban de la cabeza hasta los dedos de los pies. Situó en él, las diferentes zonas del cuerpo, y estableció relaciones de correspondencia entre ellas. Indicando que el cuerpo estaba representado en ellas de forma simétrica.

*Marco teórico*

**Figura 2. Diagramas de las zonas anteriores y del cuerpo según Fitzgerald**



Tomado de Zone Therapy, Fitzgerald, W; Bowers, E, 1919.

Fitzgerald se licenció en la universidad de Vermont en 1895, y pasó dos años y medio en el Boston City Hospital, antes de trasladarse a Londres. Posteriormente paso dos años en Central London Nose and Throat Hospital formando parte del equipo de especialistas en otorrinolaringología. Finalmente se trasladó a Viena como asistente de los profesores Politzer y Otto Chiari, autores de varios libros de medicina y muy reconocidos por esta profesión<sup>187,209</sup>. El Doctor Politzer había contribuido en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del oído, y el Doctor Chiari era una autoridad en las enfermedades y cirugía de la laringe y de la tráquea.

Se especula con el hecho de que tuviera en sus inicios algún contacto o conocimiento acerca del trabajo de los pies por parte de las culturas indias, aunque las fuentes de esta información son dudosas y no se han comprobado. Fitzgerald nunca publicó cuando entró en contacto con la terapia zonal, ni tampoco si tenía en cuenta las fuentes originales del trabajo de sus

predecesores. Tampoco hay referencia alguna a posibles influencias orientales<sup>209</sup>, aunque Ingham<sup>187</sup> que trabajó directamente con él, cita en el prólogo de su libro, el descubrimiento por parte de Fitzgerald del método chino de la terapia zonal que había revolucionado al mundo de la medicina. La autora en su publicación "The stories the feet can tell" acerca de la terapia zonal, cita textualmente: "*Now when your proceed with this Chinese Method*, lo que nos induce a suponer que Fitzgerald tuviera algunos conocimientos acerca de la medicina china.

Parece probable que su primer contacto con esta teoría de zonas reflejas se diera en Europa, durante su estancia en Viena, donde, en esa época surgieron varias publicaciones relacionadas con el tema, como el manuscrito de Cornelius "Pressure points, their origin and significance", que más tarde fue actualizado y publicado de nuevo y los trabajos del Dr. Arsonval que en la aplicación de la fisioterapia conseguía alivio aplicando sus conocimientos sobre los puntos reflejos, lo que más tarde Fitzgerald y Bowers denominaron zone therapy<sup>209</sup>.

Cuando regresa a Estados Unidos, lo hace como jefe del departamento de otorrinolaringología en St. Francis Hospital in Hartford, Connecticut. Probablemente sobre 1909, descubrió la terapia zonal diez años antes de escribir en su libro como la había descubierto. Es en 1917 que Fitzgerald publica su primer libro "Zone Therapy or Relieving pain and disease", y una segunda edición en 1919. Al inicio del libro, encontramos una nota que suscribe el editor donde explica que muchos de los capítulos fueron primero publicados como artículos. Uno de los artículos se acompañaba de una introducción del Sr. Barton, jefe y editor de la revista, expresando en el mismo su incredulidad y resistencia inicial a la publicación. Finalmente un día y tras la larga insistencia del Dr. Bowers que le instaba a su publicación, decidió presentarse de incógnito en la consulta del Doctor Fitzgerald para ser testigo ocular de lo que este escribía en su artículo. En la consulta pudo observar como los pacientes se

### *Marco teórico*

aliviaban de los diferentes dolores con la terapia zonal. El editor relata que también fue observador directo de intervenciones quirúrgicas practicadas por Fitzgerald en la cavidad nasofaríngea sin anestesia, así como de la extracción de dientes con la sola aplicación de una ligera sedación en la zona refleja. Tras esta experiencia personal, el editor contactó con 50 médicos de diferentes partes del país que utilizaban esta terapia, los cuales le relataron sus experiencias en sendas cartas. Finalmente, después de valorar las numerosas respuestas decidió publicar el libro, advirtiendo sin embargo que este suscitaría críticas. No obstante el editor asume esta posibilidad, escribiendo que aunque no posee una explicación completa del mecanismo de esta terapia, si conoce un gran número de personas que han sido ayudadas por ella y que nadie puede resultar perjudicado <sup>207</sup>.

El autor escribe en su libro: *"six years ago I accidentally discovered that pressure with a cotton-tipped probe on the muco-cutaneous margin (where the skin joins the mucus membrane) of the nose gave an anesthetic result as though a cocaine solution had been applied"*.

*"I further found that there were many spots in the nose, mouth, throat, and on both surfaces of the tongue which, when pressed firmly, deadened definite areas of sensation. In addition, that pressures exerted over any bony eminence, on the hands, feet, or over the joints, produced the same characteristic results in pain relieved. I found also that when pain was relieved, the condition that produced the pain was most generally relieved. This led to my "mapping out" these various areas and their associated connections, and to noting, the conditions influenced through them. This science I have named zone therapy".<sup>207</sup>*

Fitzgerald muestra diferentes formas de aliviar el dolor aplicando una cierta presión más o menos intensa en diferentes zonas del cuerpo, particularmente en zonas o dedos de los pies, o de como instruir a los pacientes en aplicar estas

presiones en zonas relacionadas con sus dolencias o problemas de salud para incidir positivamente en ellos, así como la forma de producir un cierto grado de anestesia para poder realizar algunas intervenciones menores con éxito.

También aplicaba la terapia de zonas reflejas para tratar dolores de cabeza, asma, alergias, lumbalgias, ciáticas o dolores musculoesqueléticos en general, distintos tipos de neuralgias y en problemas de salud más complicados como el bocio o los tumores de distinta índole. Él postulaba que el cáncer podía ser curado con esta terapia y que con su utilización podíamos vivir más años con una mejor calidad de vida.

El libro también recoge sus experiencias en el trabajo del parto y la descripción de los diferentes casos tratados, en los cuales utilizó la aplicación de presiones en la planta de los pies: *"When severe contractions began... I began pressing on the soles of the feet... I pressed on the toop of the foot with the thumbs of both hands at the metatarsal-phalangeal joint, (where the toes join the foot). I exerted this pressure over each foot for about three minutes at a time. The mother told me that the pressure on the feet gave her no pain whatsoever"*.<sup>207</sup>

Uno de los capítulos finales del libro, está dedicado a la terapia zonal para odontólogos con indicaciones muy concretas y precisas sobre sus diferentes aplicaciones en este campo profesional. Fitzgerald documenta con dibujos y fotografías las diferentes aplicaciones que propone para esta especialidad.

Otra de sus propuestas fue la utilización de algunos instrumentos en combinación con la terapia zonal, como peines y bandas de aluminio, pinzas quirúrgicas, depresores de lengua de metal o el anillo en forma de muelle espiral hecho de acero y níquel que aplicado en los dedos de las manos liberaba el dolor y la irritación de las diferentes partes del cuerpo.



### *Marco teórico*

**Figura 3. Modo de aplicación según Fitzgerald**



Tomado de Zone Therapy, Fitzgerald, W; Bowers, E, 1919.

Para Fitzgerald cualquier condición patológica podía mejorar con el tratamiento de la terapia zonal, aplicando con precisión una presión en los dedos de los pies correspondientes, favoreciendo así la recuperación de los tejidos y un estado de equilibrio en el cuerpo.

Finalmente afirma que esta terapia puede ser utilizada con total seguridad en integración con cualquier otra forma de tratamiento. Al final de su libro encontramos un índice con las diferentes formas de aplicación en cada problema de salud<sup>207</sup>. No planteó ninguna hipótesis ni elaboró ninguna teoría en su investigación, simplemente mostró las aplicaciones y la eficacia de sus resultados clínicos esperando convencer con ello.

Suponemos que como en su profesión, las vías respiratorias altas y la boca eran órganos muy importantes, situó con claridad la localización de las zonas reflejas de la lengua, el paladar duro y blando, la nariz, la pared posterior de la

nasofaringe y orofaringe y los órganos genitales que se hallaban repartidos en las diez zonas, a cada lado de la línea media. El oído medio y la trompa de eustaquio entre las zonas 2, 3, 4 y 5 del mapa zonal (Figura 2) y la superficie superior de la lengua en las zonas anterodorsales del pie. Y también estableció relaciones de correspondencia entre la palma de las manos y la planta de los pies<sup>207</sup>.

Sin embargo excepto unos pequeños bosquejos, su libro no se acompaña de ilustraciones que den soporte a sus planteamientos de la representación del cuerpo en los pies. A pesar de un relativo éxito, sus teorías no fueron recibidas con entusiasmo por la profesión médica, que trató incluso de obstaculizar la difusión de la terapia de zonal. Fitzgerald como miembro de la Asociación de Médicos Americana, trató en primer lugar de transmitir sus conocimientos a sus seguidores médicos, encontrando una gran oposición por parte del ala conservadora y por parte de colegas que habían utilizado la terapia de zonas reflejas sin éxito. Por este motivo se vio forzado a transmitir sus conocimientos a los quiroprácticos, osteópatas, naturópatas, dentistas y público en general<sup>209</sup>.

Entre 1915 y 1930 algunos de los médicos que habían colaborado con Fitzgerald, siguieron aplicando su método<sup>213</sup>.

### 3.2.8 REFLEXOLOGIA DESPUÉS DE FITZGERALD

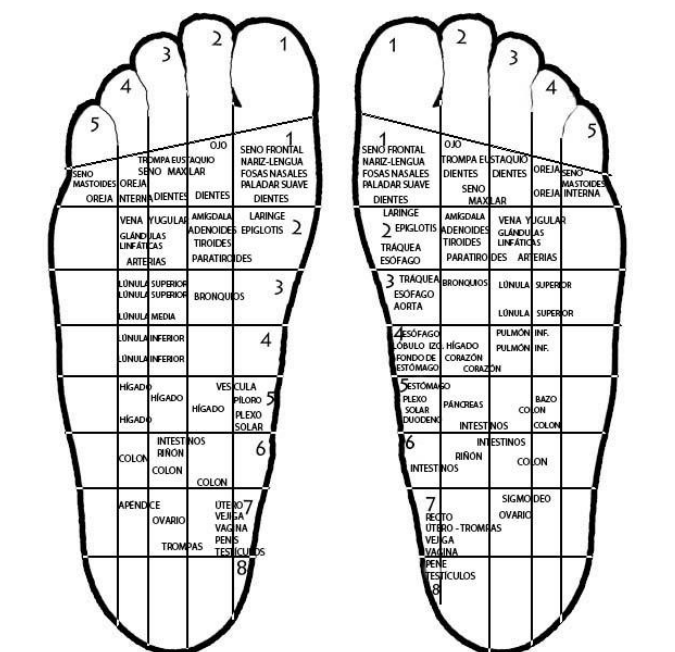
---

Uno de los médicos que más creyeron en sus postulados, fue el Dr. Joe Shelby Riley de Washington. Riley fue uno de sus más fervientes colaboradores y un incansable promotor de este método, que utilizó durante muchos años, suprimiendo el uso de la mayoría de instrumentos utilizados por Fitzgerald. Así mismo, profundizó en su técnica elaborando los primeros diagramas y dibujos de los puntos reflejos ubicados en el pie. Sus dibujos son de un gran contenido

*Marco teórico*

descriptivo y didáctico. En ellos agregó a las 10 zonas longitudinales de los diagramas iniciales de Fitzgerald, 8 divisiones horizontales, que permitieron situar con más exactitud cada zona del cuerpo (Figura, 4). Riley publicó su primer libro en 1919, titulado "Zone Therapy Simplified" y escribió 4 libros más sobre este tema, dedicando siempre un gran espacio a los contenidos sobre la terapia zonal, redactó además varios cursos por correspondencia sobre el tema y muchos de sus trabajos llegaron a tener doce ediciones<sup>209</sup>.

**Figura 4. Zonas reflejas del pie según Riley**



Tomado y modificado de Issel, 1996.

Los trabajos de Riley sobre terapia zonal incluyeron también la oreja, y, aunque estos fueron limitados, fue el primer occidental en incluir la oreja en el trabajo de la terapia zonal, técnica conocida actualmente como auriculoterapia y practicada también en China desde hace muchos años.

Riley era un hombre bien formado académicamente, estudió medicina, cirugía, fisioterapia, quiropraxia, terapia zonal, osteopatía, neuropatía, terapia lumínica, terapia del color y también se interesó por el ocultismo. Creó una escuela en

Washington DC con un contenido curricular que abarcaba la mayoría de estas terapias, y continuó además atendiendo a sus pacientes. Riley se trasladaba durante el invierno a Florida donde el clima era más cálido y allí a principios de 1930 Eunice Ingham entró en contacto con él trabajando en su centro como terapeuta. Este hecho marcó el principio del desarrollo profesional de Ingham. Ingham delimitó el trabajo de las zonas reflejas del pie y le asignó un protagonismo principal, desligado en cierto modo de la terapia zonal general del cuerpo.

En sus principios aplicaba compresas de algodón sobre los puntos sensibles de los pies con la idea de que el paciente podía continuar estimulando los puntos reflejos para acelerar el proceso curativo. Y, aunque los clientes mejoraban, pronto descartó esta técnica porque provocaba algunas reacciones<sup>209</sup>.

Durante los primeros tiempos de su trabajo personal siguió utilizando el término "zone therapy", que con los años pasaría a denominar "compression massage" y finalmente le llamó "reflexology", palabra con la que actualmente se conoce su uso.

En sus libros, utiliza indistintamente las diferentes denominaciones en función del desarrollo de su trabajo y también por razones prácticas de no interferir con otros profesionales. En realidad Ingham se preocupaba de no tener problemas con la comunidad médica, por lo que buscaba palabras adecuadas que le evitaran la implicación en algún proceso por la aplicación de prácticas médicas sin licencia. Según cuenta su sobrino Byers, referido por Issel<sup>209</sup> 1996, durante años solo pudo tener 100 o 200 copias impresas de sus libros autoeditados por miedo a que estas fueran confiscadas por las autoridades con la consiguiente pérdida económica.

En el intento de probar sus descubrimientos y mostrar que la reflexología podía ser utilizada como un método de diagnóstico, trabajó durante años en colaboración con varios doctores desarrollando una técnica propia focalizada en

### *Marco teórico*

el pie y sin utilizar los instrumentos que usaban otros profesionales de la terapia zonal. Ingham quería imprimir singularidad a su método para que no fuera confundido con ningún otro masaje. En 1939 impartió una conferencia en una clínica médica, pero los médicos no mostraron gran interés en la reflexología ya que su aplicación resultaba poco rentable al consumir mucho tiempo. Ingham entonces buscó otros medios para transmitir sus conocimientos, orientándolos hacia a un enfoque más popular, lo que la convirtió en una pionera del uso de la reflexología proponiéndola como un tratamiento de autoayuda<sup>209</sup>.

Inicialmente denominó a su forma propia de trabajar como "The Ingham Method of Compression Massage" <sup>157</sup>, y además de conseguir una identidad propia para la reflexología, hizo dos grandes contribuciones a la misma. En primer lugar encontró una nueva forma de aplicación que conseguía un estímulo sanador más que un efecto calmante. En segundo lugar, con el apoyo de Riley y de otros médicos que no utilizaban fármacos, acercó su trabajo al público y a la comunidad no médica a través del autotratamiento. Finalmente compartió su técnica y sus conocimientos con podólogos, masajistas, naturópatas, osteópatas y fisioterapeutas<sup>209</sup>.

En 1938 publica un primer libro con los resultados de sus experiencias titulado "Stories the feet can tell", con su publicación recorre la costa este de Estados Unidos impartiendo seminarios y publica tres nuevos libros, " Zone Therapy and gland reflexes", cuya revisión y ampliación dio lugar en 1951 a un nuevo libro titulado "Stories the feet can told", y a principios de los 60 escribió un nuevo libro "Stories the feet are telling", que no llegó a ser publicado y que serviría como dossier para su formación. En su libro, documenta como examinar las zonas reflejas de los pies con una firme presión para determinar la localización del problema, desde donde el cuerpo estaría enviando una señal de peligro manifestada en la zona refleja. También describe la sorpresa que puede producirse en el paciente al descubrir puntos de dolor de los que ni

remotamente tenía idea que existieran. Para resaltar que, como fruto de sus investigaciones los resultados muestran que hay que prestar mucha atención a esos dolores, ya que pueden ser indicadores de un trastorno o problema incipiente que aún no se ha manifestado en el cuerpo.

Ingham utilizó con autorización del Doctor Riley sus mapas y diagramas para enseñar las diez zonas del cuerpo y su localización<sup>187</sup>. Y durante años viajó con su marido impartiendo seminarios de formación sobre su método. En 1947, se le unieron su sobrino Dwight Byers y su hermana Eusebia Messenger. Sin embargo fue ella quien siguió escribiendo, modificando, ampliando y actualizando cada nueva publicación. Byers contribuyó al trabajo de Ingham organizando las presentaciones de los seminarios de un modo más formal y Eusebia mejoró la representación anatómica correcta de los gráficos. Durante más de 30 años Ingham recorrió el continente americano enseñando su método a través de sus libros, diagramas y seminarios a miles de personas dentro y fuera de la comunidad médica.

En los años 50, los estudiantes que se habían formado con ella y practicaban reflexología como profesión, comenzaron a tener conflictos por practicar medicina sin licencia. En 1955 el departamento de salud del estado de Nebraska se refería a la reflexología como una charlatanería y dejaba su práctica fuera de la ley. También en 1956, la asociación de doctores osteópatas del sur de Dakota tomó una postura en contra de la reflexología. En Búfalo, New York una masajista licenciada fue acusada por el departamento de educación del estado por practicar medicina sin licencia, aunque el jurado la absolvió.

Durante muchos años se sucedieron varios acontecimientos de esta índole, y en 1968, Ingham también fue llevada a juicio por el estado de New York acusada de practicar medicina sin licencia pero se cerró el caso antes de llegar al juzgado. Dos años más tarde, a la edad de 81 años se "jubiló" y dejó de dar conferencias, murió en 1974 tras 40 años de dedicación plena a la reflexología.

### *Marco teórico*

A finales de los 60, Dwight Byers se convirtió en responsable de la enseñanza continuada de reflexología liderando El Instituto Nacional de Reflexología. A mediados de los 70, su hermana Eusebia se retiró y Dwight Byers fundó The International Institute of Reflexology<sup>18</sup> uno de los centros más representativos del país perfeccionando más las teorías y técnicas creadas por Ingham, escribiendo varios libros y promocionando la reflexología en Estados Unidos y otros países como Australia, Nueva Zelanda, Singapur, Europa, Israel, Sudáfrica y América del Sur<sup>209</sup>.

Los trabajos de Ingham y sus libros llegaron también a Europa, donde han sido y son utilizados por muchas personas interesadas en el tema de la salud <sup>157</sup>. Doren E. Bayly, la introdujo en Gran Bretaña en 1966 y Hanne Marquardt<sup>19</sup> en Alemania<sup>193</sup>.

Bayly se formó con Ingham en América. En 1966 regresó a Inglaterra sorprendiéndose de la indiferencia que suscitaba la reflexología en su país, lo cual fue una especie de shock, después de llegar de América donde las personas se entusiasmaban con el tratamiento. Bayly relata que pasaron muchos meses antes que unos pies confiaran en sus manos<sup>208</sup>. Años más tarde, en 1978, fundó la primera escuela oficial de formación en reflexología de la Gran Bretaña. Es considerada por muchos, la pionera en introducir este método en el país, tal como se explica en la página de la asociación británica de reflexología<sup>20</sup>.

Fue a finales de los años 50 cuando Marquardt escuchó por primera vez hablar de las zonas reflejas de los pies<sup>157</sup>: *“tenía 25 años, era masajista y el mundo terapéutico se abría ante mí”*. Marquardt, enfermera de profesión y formada en Inglaterra, se encontraba en aquellos momentos trabajando en unas termas al

---

<sup>18</sup>Pueden consultarse los inicios de Ingham hasta nuestros días en la URL: <http://www.reflexology-usa.net/history.htm>

<sup>19</sup> Marquardt fue pionera en introducir la reflexología en Europa. URL: <http://www.fussreflex.de/>

<sup>20</sup> Página de la Asociación británica de reflexología. URL: <http://www.britreflex.co.uk/content/about-reflexology>

sur de Alemania y en la habitación de uno de sus pacientes observó un folleto con un extraño título, "Stories the feet can tell". Era un libro escrito en inglés y este hecho despertó en ella el interés por recuperar la lectura de aquella lengua conocida. El contenido del libro despertó en Marquardt un mundo de dudas, inseguridades y contradicciones. No obstante su curiosidad y su inquietud la llevaron a poner en práctica las teorías de aquel libro, tomando todos los pies que se ponían a su alcance y comprobando para sorpresa suya que aquellos supuestos parecían confirmarse.

Marquardt entró en conflicto entre su parte más racional empeñada en reducir al absurdo aquel método importado de Estados Unidos y su otra parte que no dejaba de sorprenderse con los beneficios que sus pacientes obtenían con él. Finalmente aunque no entendía ni el cómo ni por el qué, aceptó y reconoció la importancia que tienen los pies y las respuestas que trabajar sobre ellos puede desencadenar en la persona.

Marquardt conoció a Ingham en 1967, a la que define como "una masajista muy decidida y experimentada", a resultas de este encuentro surgió la idea de crear unos cursos muy básicos limitados casi en su totalidad a la experiencia surgida de la práctica. Tras estos primeros inicios, la demanda de formación aumentó de año en año, posiblemente por la posibilidad que ofrece esta terapia de recobrar el sentido del contacto y el acercamiento con el paciente que con los avances tecnológicos se iba perdiendo<sup>157</sup>.

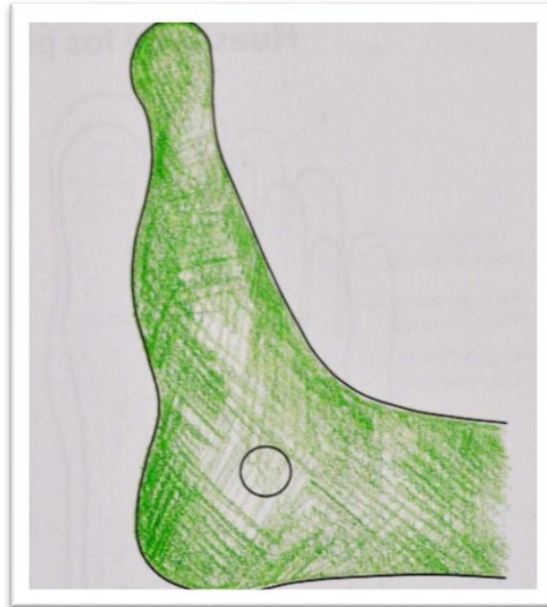
Marquardt amplió los primeros mapas zonales de Fitzgerald y de Ingham con aportaciones de nuevas zonas reflejas tanto en el dorso como en la planta. Dibujando una línea a nivel de cintura escapular, otra a la altura de la cintura y una tercera en el suelo pélvico, delimitando tres nuevas zonas y estableciendo sus correspondencias en la localización anatómica de los puntos del pie con una exactitud más precisa. También como se muestra en la Figura 5, estableció la analogía de formas que existe entre una persona sentada y la forma del pie, lo



### *Marco teórico*

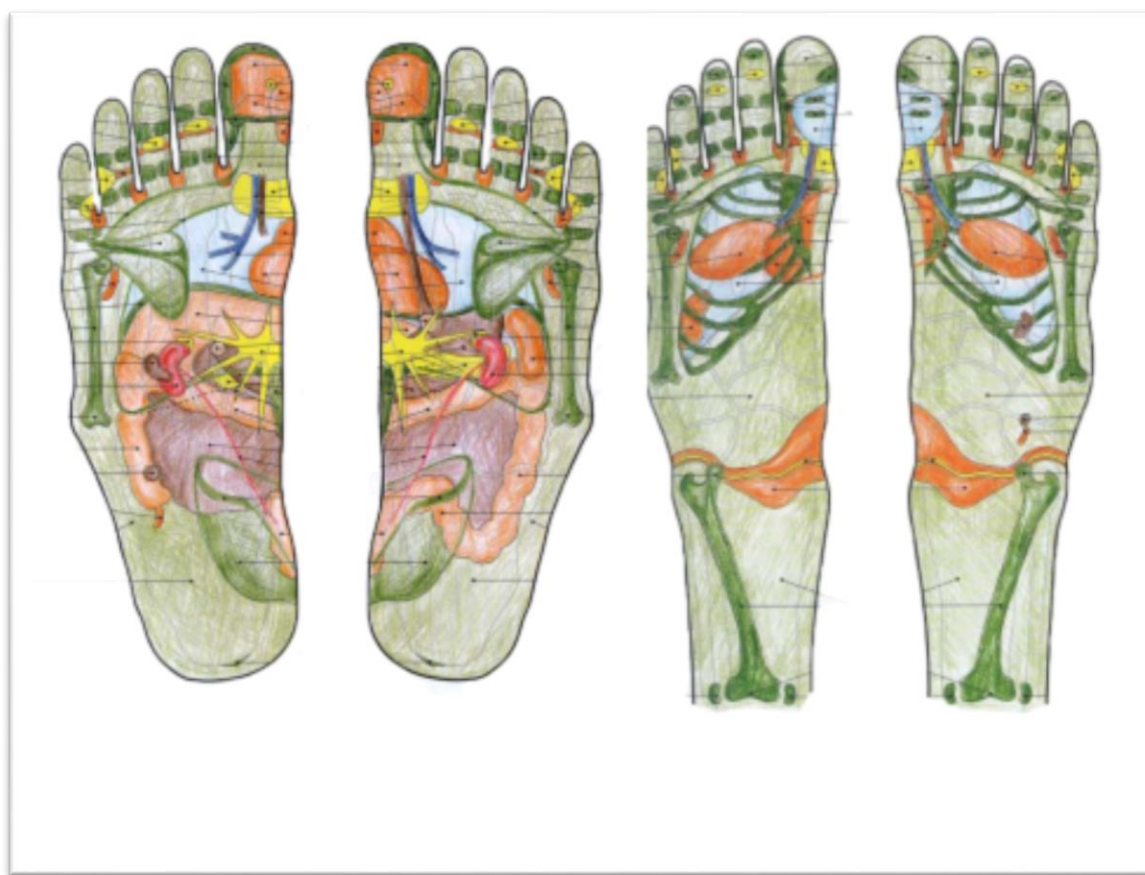
cual nos acerca más a la comprensión de la globalidad. Finalmente creo un nuevo término conocido como: "Terapia de zonas reflejas" (TZR)<sup>185,191</sup>.

**Figura 5. Analogía de formas entre el pie y la silueta de una persona sentada**



Tomado del Manual Práctico de la terapia de las zonas reflejas de los pies, Urano, 2015, con autorización de H. Marquardt©

**Figura 6. Zonas reflejas de los pies según Marquardt**



Tomado del Manual Práctico de la terapia de las zonas reflejas de los pies, Urano, 2015, con autorización de H. Marquardt©

### *Marco teórico*

Marquardt fue una pionera en la implantación de esta terapia primero en Alemania y posteriormente en 1985 creando escuelas afiliadas en diferentes países europeos, como Dinamarca, Holanda, Suiza, Reino Unido, Israel, Italia y España, con una metodología basada en una experiencia muy práctica<sup>191</sup>.

Introdujo su método en España en 1984, a través de la escuela filial de Barcelona dirigida por la doctora Montserrat Noguera. Los primeros cursos y seminarios fueron impartidos por la enfermera británica Anne Leet, directora de la filial inglesa de dicha escuela<sup>193</sup>

A partir de los años 50 crece el interés en Europa por esta modalidad y surgen nuevas líneas de estudio que profundizan en las aplicaciones de la reflexología básica. Una es la Neuroterapia Manual (MNT) desarrollada por Walter Froneberg a mitad de los años 50 dedicada al trabajo del sistema nervioso de las zonas reflejas de los pies.

Froneberg se formó en la escuela de Marquardt, y su trabajo con personas que tenían dañadas las vías nerviosas, lo llevó a descubrir varias zonas reflejas de los nervios motores y de los principales grupos musculares. Froneberg identificó las zonas reflejas del sistema nervioso autónomo, de los ligamentos pélvicos y de los músculos de los ojos y dientes. Su trabajo dio lugar en 1980 a la MNT, que puede aplicarse cuando las vías nerviosas están amputadas o dañadas<sup>214</sup>.

Otra línea de trabajo actual es la "Técnica metamórfica" conocida también como "Masaje Metamórfico" o "Masaje Prenatal", fue descubierta por Robert St. John en los años 60, de forma casual cuando después de trabajar con reflexología sin resultados en una niña de 18 meses con síndrome de Down, optó por acariciarle suavemente la zona refleja de la columna en los pies, descubriendo con sorpresa que la niña reaccionaba, transformando su mirada y entrando en un estado de calma profunda. Tras esta experiencia, Robert St. John trabajó con niños autistas, los cuales cambian su actitud y comenzaban a relacionarse mejor con su entorno. Aplicó también su trabajo a personas adultas que padecían

diferentes enfermedades, comprobando que todas ellas tenían algún tipo de respuesta. Algunos pacientes después de recibir el tratamiento le relataban la vivencia de recuerdos muy tempranos, incluso del momento del parto o de la gestación<sup>215-217</sup>.

También aparece a mitad de los 60 el concepto de "Cranio Sacral Reflexology" (CSR), introducida por Dr. Faure-Alderson<sup>218</sup>, una metodología que combina la reflexología con la terapia craneo-sacral.

En la década de los 90, surge una nueva modalidad de reflexología llamada "Vertical Reflexology", adaptada por Lynne Booth<sup>219</sup> a partir del método Ingham. Esta reflexología, trata los puntos reflejos en la zona dorsal de los pies y las manos con la persona en postura vertical. Aunque los principios de la reflexología se centran básicamente en los puntos y zonas de la planta de los pies. Supuestamente, en esta postura, el cuerpo es más receptivo a la estimulación energética y presenta una mayor capacidad de respuesta a la curación. Es de breve aplicación, y puede incorporarse a una sesión de reflexología clásica, al inicio o final del tratamiento<sup>220</sup>.

Europa ha desarrollado muchos trabajos de investigación sobre la reflexología y/o interrelaciones entre zonas reflejas. Pero es en Estados Unidos donde las técnicas de la reflexología se establecen en lo que conocemos hoy como reflexology divulgando este conocimiento a través de diversas publicaciones traducidas a varios idiomas<sup>209</sup>. Podemos concluir que fueron los americanos han sido los pioneros en la historia de la Reflexología<sup>212</sup>.

### 3.2.9 FUNDAMENTOS NEUROFISIOLÓGICOS E INFORMACIÓN TACTIL

---

El conocimiento de la inervación sensitiva segmentaria, nos permiten explorar a través de los mapas de dermatomas, esclerotomas y miotomas, la información sobre la sensibilidad de las distintas zonas del cuerpo.

La organización anatómica del sistema nervioso periférico a nivel de medular, se establece a partir de las primeras divisiones segmentarias o metaméricas del embrión, así la médula, está dividida en un número de segmentos igual al de los somitas que la rodean. Se conoce como metámera a cada uno de los segmentos que se repiten en ciertos grupos de animales celomados de simetría bilateral, esta estructura también se puede observar en anélidos y artrópodos. En los vertebrados, es más difícil de observar debido a las modificaciones evolutivas han desdibujado esta diferenciación metamérica.

Cada uno de los nervios procedentes de los plexos y de la médula espinal contiene fibras sensitivas y motoras que provienen de varios segmentos. El origen segmentario de las fibras, se mantiene en la distribución periférica de estas, y las fibras sensitivas de una determinada raíz dorsal, inerva una determinada zona de la piel. Esta área de la piel inervada por fibras sensitivas de un segmento espinal, se conoce como dermatoma.<sup>221</sup>

La determinación de la sensibilidad de las diferentes estructuras del cuerpo humano se inició en el siglo XIX y sigue siendo un tema de actualidad. Los nuevos métodos empleados hoy en día para la determinación de la sensibilidad han corroborado las investigaciones de los primeros autores.

En 1893 Thorburn<sup>222</sup>, cirujano inglés publicó su mapa de dermatomas lumbares y sacros a partir de los hallazgos en pacientes con lesiones nerviosas. Thorburn estableció posibles relaciones entre los territorios de piel descritos con

segmentos de la médula espinal. En 1890, Sherrington fisiólogo británico, investigó en monos Rhesus<sup>21</sup>, encontrando zonas más pequeñas para temperatura y dolor que para el tacto, y descubriendo que cada raíz nerviosa raquídea posterior inerva una zona concreta de la piel, aunque en esta, se pueden superponer fibras de segmentos raquídeos adyacentes. Sherrington dibujó por primera vez un mapa segmentario de dermatomas en monos Rhesus<sup>223</sup>.

En 1933 Foerster<sup>224</sup>, neurólogo y neurocirujano alemán, estableció todos los dermatomas en miembros inferiores y de C6 en miembros superiores, concluyendo que las zonas de dermatomas varían en cada persona y los dermatomas adyacentes se superponen. En 1948, Keegan y Garrett<sup>225</sup> partiendo de lesiones identificables en cirugía y examinando tacto, dolor y temperatura, crearon otro mapa de dermatomas.

Los mapas utilizados actualmente por la biomedicina son un legado de los doctores Foerster, Keegan y Garret, basados en investigaciones previas de autores como Thorburn, Sherrington y Henry Head<sup>223</sup>.

Henry Head, reconocido neurofisiólogo inglés, contribuyó con sus investigaciones a crear una base teórica y práctica para las TC, y en nuestro caso para la Reflexología, a pesar de que sus hallazgos se consideran básicamente en el campo de la biomedicina. Head poseía una visión integrativa del cuerpo y concebía la continuidad funcional entre dermatomas y vísceras, orientando su tesis hacia la fisiología del dolor, investigando sobre el dolor referido en la enfermedad visceral y sobre los cambios mentales o emocionales evidenciados en ellas<sup>223,226</sup>. Aunque en su trabajo no plantea que las enfermedades viscerales realicen cambios mentales o viceversa, si pone en evidencia sus relaciones.

---

<sup>21</sup> Sherrington seccionó raíces dorsales arriba y debajo de una raíz intacta, mapeando las áreas con persistencia de sensibilidad.

### *Marco teórico*

Head observó que pacientes con trastornos viscerales generalmente tenían áreas de sensibilidad cutánea, con trayectos largos y muy bien definidos, su hipótesis consistía en proponer que estas áreas tenían una relación definida con la distribución de los nervios, por este motivo escogió como tema de su tesis investigar acerca del herpes zoster. Los resultados de su investigación mostraron que las zonas ocupadas por el herpes zoster se correspondían exactamente con las producidas por la enfermedad visceral, determinando a qué nivel del sistema nervioso pertenecían estas áreas (Navarro, 2013). Head construyó mapas de los dermatomas o zonas de correspondencia entre el sistema nervioso y la piel, conocidos como "los mapas de Head", cada una de las zonas de Head recoge el área de distribución de una raíz nerviosa concreta, en estas áreas cutáneas se refleja el dolor de un órgano enfermo que casi siempre es incapaz de manifestar todo el dolor en sí mismo.

Los dermatomas están ubicados en la región anterior y posterior del cuerpo y son consecutivos en el cuello y región del torso. Hay tantos dermatomas como segmentos espinales con la única excepción de C1 que no tiene distribución cutánea. Cada dermatoma representa un área contigua y diferenciada de piel, normalmente no se ven, pero por ejemplo una erupción vesicular como la del herpes zoster saca a la luz el dermatoma lesionado<sup>226</sup>.

Head estableció la sensibilidad visceral y la correlacionó con las zonas de la piel dolorosas. Su trabajo se caracterizó por describir áreas de sensibilidad alterada con cada patología visceral, mencionando sus puntos máximos de afectación dentro de las áreas, ubicación del dolor y la comparación con la distribución de un caso de herpes, cuando fuera posible y que se correspondiera con el área descrita. En la fase inicial describió 13 áreas. Al identificar también que estas áreas se correspondían con las áreas de anestesia en lesiones orgánicas del cordón espinal, postuló que podían estar en relación con la distribución de segmentos espinales o raíces nerviosas espinales<sup>223</sup>.

Head con su trabajo aportó una evidencia científica de la continuidad funcional entre los dermatomas y órganos internos y de las relaciones y correlaciones existentes en el cuerpo y sus diferentes zonas<sup>223,226</sup>. Makenziee en 1921, investigó también las relaciones entre órganos internos y músculos, descubriendo que al igual que en la piel, lo mismo ocurre en los músculos y el periostio. Cornelius, Puttkamer, Dike, Vogler encontraron también relaciones entre los órganos internos y zonas y puntos de la piel.<sup>184</sup>

Los fundamentos neurofisiológicos expuestos nos ofrecen una evidencia que nos ayuda a entender las interrelaciones existentes en el cuerpo, y nos ofrecen una vía de entendimiento acerca del mecanismo de acción de la reflexología, aunque estos últimos no están todavía confirmados

Respecto a los mecanismos de acción, existen diferentes teorías<sup>227</sup>, las más recientes plantean una implicación directa del sistema nervioso<sup>228</sup>. McCullough<sup>229</sup> propone un efecto hemodinámico, que facilitaría el flujo sanguíneo hacia los órganos, lo cual fue investigado mediante un doppler con resultados significativos. Otros autores consideran que mediante la presión y el tacto se consigue una interconexión entre el sistema nervioso periférico y el sistema nervioso central, que armoniza las funciones fisiológicas y promueve una respuesta de relajación<sup>14,16,159,214,230</sup>. Otras teorías<sup>227</sup> proponen la liberación de endorfinas y encefalinas con el masaje que incidirían en la disminución del dolor facilitando una sensación de bienestar. O la activación de un mecanismo de acción similar a la acupuntura, en que la degradación de moléculas de proteínas produce diferentes péptidos opioides endógenos que modifican la percepción del dolor<sup>231,232</sup>. Según Marquardt<sup>188</sup> y Lett<sup>214</sup>, aplicando sedación en puntos reflejos específicos, se interceptan las vías neuronales del dolor, produciendo analgesia.

Parece probable que el estímulo reflexológico, actúe de un modo similar a la acupuntura, que a través de músculos, fascias, tendones o tejido periarticular y



### *Marco teórico*

óseo, llega a la médula espinal, activando varias estructuras cerebrales, que liberan neurotransmisores, modulando la sensación de dolor y facilitando una acción homeostática en todo el cuerpo<sup>197,214,233</sup>. Del mismo modo, al igual que ocurre con la acupuntura su mecanismo de acción es posiblemente multifactorial y se acompaña de la implicación del sistema nervioso por lo que se hace necesario investigar en este campo<sup>229,234</sup>.

No obstante, aunque se ha demostrado que sus efectos fisiológicos son profundos, estos pueden atribuirse en parte al efecto placebo, a la interacción terapéutica y al impacto del tacto<sup>227</sup>. "Everything occurs on the skin" Helmholtz<sup>235</sup>.

### **Información Táctil**

El tacto y la piel son dos componentes esenciales de la reflexología<sup>142</sup>, su aplicación discurre básicamente en un escenario táctil y puede ser clasificada como una intervención de trabajo corporal<sup>236</sup>. Se considera una experiencia sensorial y una comunicación. El tacto es el lenguaje que hablan las manos y que el corazón entiende, y como dijo Marta Rogers, citada por Mackey<sup>182</sup>: *"It is the heart that understands and the hand that soothes"*. La piel es el órgano más grande de nuestro cuerpo, una gran receptora y conductora de la información, una mediadora en la comunicación entre el paciente y la enfermera<sup>182</sup>. El tacto es el primer sentido que desarrollamos en el útero materno, y podría ser la matriz a partir de la cual desarrollamos nuestra conciencia como individuos. La evidencia de investigaciones en neuropsicología, neurofisiología, neuroimagen, y estudios sobre los comportamientos, han puesto de relieve el papel decisivo de la corteza somatosensorial primaria en la mediación de nuestra conciencia de la información táctil<sup>237</sup>. Los distintos receptores nerviosos sensoriales con sus propiedades fisiológicas y anatómicas, responden a las diferentes presiones generadas por el tacto o el masaje, desencadenando un potencial de acción que se transmite por el sistema nervioso al cerebro, y este a su vez, genera una

respuesta. La experiencia del contacto nos aporta sensaciones sensoriales y emocionales<sup>238-240</sup>. A la vez que, estímulos inducidos por diferentes intensidades y frecuencias en varias zonas de la planta del pie, dan lugar a cambios posturales<sup>241,242</sup>. De otro lado, la integración sensitivomotora, nos permite hacer múltiples tareas con nuestras manos, y paralelamente, nos ofrece una gran cantidad de información que nos permite explorar y manejar a través de las interacciones táctiles, con la posibilidad de distinguir superficies diversas <sup>241</sup>. Aunque, la fuerza exacta del estímulo aplicado a través de la reflexología, los impulsos eléctricos que se generan y los efectos terapéuticos son muy difíciles de medir<sup>227</sup>.

Samuel<sup>189</sup>, ha investigado a partir de varios experimentos controlados y realizados en laboratorio, los beneficios de la Reflexología en el manejo y tratamiento del dolor agudo, la influencia del terapeuta y en la medición del estímulo aplicado. El primer experimento consistió en un ensayo aleatorio cruzado, aplicando Reflexología estándar al grupo experimental durante 30 minutos y al grupo control un tratamiento simulado con el TENS durante el mismo tiempo, valorando los cambios respecto de la fisiología basal. Los resultados mostraron cambios significativos en la disminución de la frecuencia cardiaca durante la aplicación de la Reflexología y hasta 40 minutos después, en comparación con el grupo control. Así como un descenso mínimo de la presión arterial y de la temperatura corporal, confirmando que la Reflexología estándar, tiene algunos efectos sobre la actividad del sistema nervioso autónomo.

Para el siguiente estudio, Samuel, se basó en el modelo de Ashton et al.<sup>243</sup>, en el que se compararon los efectos de la aplicación del TENS y la acupuntura. Los objetivos de Samuel, consistieron en valorar el umbral y la tolerancia del dolor, utilizando un diseño cruzado a simple ciego. Para realizar este estudio, se indujo una situación de dolor agudo a partir del efecto nocivo resultante de la inmersión de la mano no dominante en hielo triturado. Seguidamente, se

### *Marco teórico*

aplicaron 45 minutos de tratamiento a cada grupo, Reflexología estándar y tratamiento simulado TENS. Los resultados mostraron un aumento significativo en el umbral de dolor y en la tolerancia en el grupo al que se aplicó la Reflexología estándar en comparación al grupo control. Este es el primer estudio en valorar la aplicación de la Reflexología estándar en el dolor agudo inducido en sujetos sanos.

Posteriormente, la autora argumentando que al igual que un fármaco tiene diferentes efectos analgésicos en relación a la dosis, la intensidad o la frecuencia en la aplicación de la Reflexología pueden también alterar los resultados. Por este motivo replicó y amplió el trabajo del experimento anterior, aplicando dos tratamientos con distintos niveles de intensidad. Para el estudio, se crearon tres grupos al azar, a uno se le aplicó Reflexología estándar, que responde a la técnica de tratamiento normal, al otro una Reflexología suave, con una presión más moderada, aproximadamente en un 40-50%, y un tercero sin tratamiento. Los resultados muestran que los efectos no dependen de la modalidad aplicada, aunque se observaron grandes variaciones interindividuales entre los sujetos, apareciendo respuestas bifásicas en la mayoría de ellos, lo que puede dar interpretaciones distorsionadas para el efecto del tratamiento que podría estar oculto.

A pesar de los resultados obtenidos en todos sus experimentos, no se pudo identificar ni cuantificar la influencia del tacto, de la interacción terapeuta-paciente y de la Reflexología. Por este motivo, la autora, realizó una nueva investigación con el mismo procedimiento del dolor inducido, pero aplicando una Reflexología mecánica en lugar de una aplicación manual. Los resultados no mostraron efectos significativos del tratamiento de Reflexología mecánica en comparación con la aplicación simulada TENS para el grupo control, para el umbral o la tolerancia al dolor, aunque hubo algunos beneficios transitorios

obtenidos con la Reflexología mecánica sobre el umbral de la tolerancia al dolor durante la estimulación y el dolor post estimulación.

Finalmente realizó un último experimento para investigar que ocurre cuando se aplican diferentes técnicas de tratamiento, en diferentes tipos de pies. Para ello categorizó tres tipos de presiones (presión estática mantenida, movimiento estándar de oruga con una presión dinámica on/of y el movimiento de oruga suave con una presión dinámica on/of) y siete tipologías de pies (normal, pies con durezas, húmedos, étnico, infantil, edematoso y duro). Se seleccionaron cuatro áreas reflejas de aplicación para cada tipo de pie. Las mediciones se realizaron con el equipo Tactilus® Freeform Sensor System, que mediante la colocación de unos sensores flexibles y electrodos, permitió medir la resistencia eléctrica de la piel y registrar los datos en un Excel como un archivo de texto. Los resultados confirman que Tactilus® Freeform Sensor System, permite obtener la presión aplicada en la Reflexología, y que es posible diferenciar las presiones aplicadas en los distintos puntos del pie<sup>189</sup>.

Otros estudios recientes, han desarrollado métodos de diagnóstico basados en el argumento de que la medida de la impedancia eléctrica de zonas cutáneas específicas podría reflejar el curso de estados patológicos en los correspondientes órganos internos, a este respecto, Zimlichman et al.<sup>244</sup>, midieron los cambios en la impedancia eléctrica de la piel en 150 pacientes ingresados en el servicio de medicina interna de un hospital con patologías no específicas. Utilizaron para ello el dispositivo Medex Screen Ltd que consiste en un método no invasivo para diagnosticar enfermedades sistémicas, realizando una prueba test basada en la neuroreflexología y en la justificación de que cada órgano interno tiene una zona dérmica representante en el tronco y las extremidades. El objetivo del estudio fue determinar la eficacia de este dispositivo para el diagnóstico de los pacientes sometidos a una evaluación convencional de los órganos internos, en un entorno hospitalario. Aunque en

### *Marco teórico*

las conclusiones los autores refieren que el mecanismo exacto no es totalmente claro, los resultados mostraron una correlación significativa entre las zonas dérmicas de pies y manos y las patologías varios órganos y sistemas del cuerpo.

Zimlichman<sup>245</sup> junto a otros colaboradores, investigaron un año más tarde la fiabilidad diagnóstica con el mismo dispositivo, en una muestra de 78 pacientes que padecían enfermedades autoinmunes o alergias. El análisis de la prueba del dispositivo Medex, se llevó a cabo por un médico que desconocía el diagnóstico anterior. Los resultados, mostraron una alta correlación entre el diagnóstico clínico formal y los resultados de la medición de la impedancia eléctrica de la piel, con una especificidad del 93,3% y una sensibilidad del 81,2%.

Weitzen et al.<sup>246</sup>, han investigado el mismo método en 125 pacientes que de cáncer. Los resultados muestran la correlación entre zonas dérmicas y patologías y que la medición de la impedancia eléctrica de zonas dérmicas viscerales tiene el potencial de servir como un diagnóstico y tal vez como una herramienta de detección para patologías neoplásicas.

Otra modalidad terapéutica integrada en la TC, que utiliza el tacto en su aplicación, es el masaje del tejido conectivo. Esta modalidad es utilizada ampliamente en Europa en el tratamiento de trastornos psicómaticos y viscerales. Se aplica a zonas definidas del cuerpo, causando efectos reflejos beneficiosos en los órganos y tejidos relacionados con estas zonas, mostrándose efectivo para reducir la tensión del sistema nervioso<sup>247</sup>. El modelo teórico se basa la aplicación de un masaje suave en las fascias, que induce la respuesta del sistema nervioso autónomo a través de reflejos cutáneo-viscerales<sup>248</sup>. El tejido conectivo y fascias están abundantemente inervadas, por lo que constituyen un papel importante en la propiocepción y la nocicepción<sup>249</sup>. Holey, Dixon y Selfe<sup>248</sup>, investigaron mediante el uso de la termografía, con un diseño de medidas repetidas, si su aplicación producía cambios en las variables

fisiológicas del sistema nervioso autónomo. Los resultados muestran que se producen pequeños cambios fisiológicos medibles.

De otro lado, como se señaló en el apartado anterior, las teorías de la medicina tradicional china acerca de los meridianos y los puntos de acupuntura, pueden aportarnos información sobre los mecanismos de acción de la reflexología, ya que existe una cierta correlación entre algunos puntos de acupuntura y de zonas reflejas<sup>220,227</sup>, a pesar de que son dos modalidades bien diferenciadas.

Varios investigadores han estudiado las propiedades electrofisiológicas de los puntos de acceso acupunturales, como un medio posible para comprender su mecanismo de acción<sup>250,251</sup>. Así como la propagación de la sensación a través de los canales o meridianos durante la estimulación de un punto de acupuntura<sup>252-254</sup>.

Existen varios estudios que han medido la impedancia de la piel en los puntos de acupuntura, ya que existe la hipótesis de que son puntos de baja impedancia eléctrica, y anatómicamente asociados con los planos del tejido conectivo<sup>255</sup>, aunque existen discrepancias al respecto<sup>253,256,257</sup>, ya que aunque los efectos de la acupuntura se han confirmado plenamente, no se ha encontrado una estructura física para los meridianos<sup>254</sup>.

Litscher and Wang<sup>256</sup> investigaron por primera vez los posibles cambios generados en el sistema nervioso autónomo analizando la impedancia eléctrica de la piel al ser tratada con agujas de acupuntura y con acupuntura láser. Para realizar este estudio, utilizaron un sistema de medición muy preciso y de alta resolución espacial, desarrollado en el Centro de Investigación de la Universidad Médica de Graz, que analizaba de forma simultánea 48 canales a través del tiempo, midiendo desde segundos a horas. Los resultados muestran cambios en la resistencia de la piel a una distancia de 2,5 x 3 cm en los puntos de acupuntura. Así mismo, también causan cambios significativos, específicos y locales, la inserción de la aguja, la estimulación manual de la misma, y la

### *Marco teórico*

estimulación con luz violeta láser. Quah-Smith, and al.<sup>258</sup>, investigaron con resonancia magnética funcional, los efectos diferenciales entre la aplicación de la acupuntura con agujas y la aplicación con acupuntura láser. Los resultados muestran que aparecen distintos patrones cerebrales, como la activación de la región cortical parietal asociada con la corteza motora primaria durante la aplicación de la acupuntura con agujas y el precúneo en el lóbulo cerebral izquierdo relevante para el estado de ánimo, con la aplicación de la acupuntura láser.

Nakagoshi et al.<sup>259</sup>, investigaron las bases de la acupuntura y sus mecanismos de acción mediante puntos de acupuntura de las extremidades inferiores y superiores, centrando el estudio de neuroimagen en la representación de estos puntos en las corteza somatosensorial, por ser esta junto a las áreas límbicas y subcorticales, fundamentales para procesar la información táctil. El resultado reveló el mapeo somatotópico de los puntos de acupuntura investigados.

A pesar de que las teorías más recientes proponen para la reflexología una modulación del sistema nervioso<sup>228,229</sup>, existe poca evidencia científica disponible de calidad que explique cómo actúa y los beneficios de salud que nos puede aportar<sup>1,190,227,229,260,261</sup>. Se hace necesario desarrollar más evidencia científica al respecto, que nos permita conocer mejor sus mecanismos de acción, sus beneficios y sus efectos fisiológicos. Esto nos permitirá aplicarla de modo seguro y progresar hacia una reflexología profesional en el campo de la salud<sup>262</sup>.

### 3.2.10 ASPECTOS ACTUALES: EVIDENCIAS, EFECTOS Y BENEFICIOS ASOCIADOS

---

Actualmente, la Reflexología es una de las TC utilizada con frecuencia en varios países de Europa y América<sup>1,263,264</sup>. En el Reino Unido se encuentra entre las seis TC más utilizadas y en Irlanda del Norte ocupa el segundo lugar. Una encuesta realizada en Noruega en 2007, indicó que el 5,6% de la población la había utilizado en los últimos 12 meses, así mismo otra encuesta en Dinamarca mostró que el 21% de la población la había utilizado en algún momento de sus vidas, y el 6% en el año anterior<sup>263</sup>. En este país se promocionó a finales de los 60, causando un gran impacto en el campo de los cuidados de salud<sup>159,196</sup>, hasta el punto que, The Danish Post Office, contrató una reflexóloga a tiempo completo durante un año, registrando durante este periodo, un descenso significativo de ausencia de enfermedades<sup>178</sup>. En España la Reflexología es utilizada por un 16% de la población<sup>1</sup>.

Existe evidencia de que una serie de tratamientos ofrecen una oportunidad para profundizar en la relación terapéutica. Adicionalmente los beneficios acumulados pueden actuar, fortaleciendo el sentido de la autoestima y desarrollando una resiliencia emocional y física<sup>184,265</sup>.

Las investigaciones han demostrado en repetidas ocasiones que tiene un efecto positivo en la calidad de vida (CV), el estrés, la ansiedad y el dolor<sup>186,229,266-269,270</sup>, y su aplicación se ha mostrado eficaz en la mejora de diferentes problemas de salud, sobre todo en el apoyo de los procesos del cáncer, y en la mejora de la CV de las personas que lo padecen<sup>179,185,271-273</sup>.

Steenkamp et al.<sup>177</sup>, realizaron una revisión para identificar la evidencia científica acerca de su utilización en la promoción del bienestar y de la CV en adultos con enfermedades crónicas. Su objetivo principal fue el de facilitar a las enfermeras



### *Marco teórico*

información basada en la evidencia y proporcionar educación para la salud al respecto de una atención de enfermería integral.

Los artículos se clasificaron de acuerdo a la American Dietetic Association evidence analysis manual (ADA 2005:17) en:

- Randomized controlled trials-the highest level of strength (class A)
- Cohort studies- the second highest level of strength (class B)
- Cross-sectional studies, case series, case reports and before- and-after studies – the fourth highest level of strength (class D)
- Meta- análisis y revisiones sistemáticas, fueron clasificados como clase M.

Los resultados muestran una notable participación activa de los países occidentales, como Estados Unidos de América, para llevar a cabo investigaciones de buena calidad en la utilización de la reflexología en adultos con enfermedades crónicas. Existe cierta evidencia estadísticamente significativa, de que la reflexología como modalidad de las TC mejora el bienestar y la CV en los adultos que viven con enfermedades crónicas, aportando beneficios como, la reducción de crisis en la epilepsia intratable, la mejora de la sensibilidad y los síntomas urinarios asociados a la esclerosis múltiple, la mejora de la relajación, el afrontamiento y el bienestar, así como la disminución significativa de la ansiedad asociada a los pacientes de cáncer de los cuidados paliativos; y la reducción del dolor, junto con la mejora en el bienestar general de los pacientes con síndrome de fibromialgia. Constatando que, la Reflexología, es una modalidad holística de las TC que trata al paciente como individuo de una manera única. Armonizando la energía subyacente y los desequilibrios, sincronizando el cuerpo con sus propios mecanismos de curación emocional y espiritual, para que persista activamente en el mantenimiento de su integridad física, psicológica y social. La Reflexología parece ser una terapia no invasiva sin efectos adversos reportados y que puede promover el bienestar y la CV en adultos con enfermedades crónicas. El estudio

concluye afirmando que las enfermeras pueden informar a los pacientes sobre la posibilidad de utilizar esta TC.

Wyatt et al.<sup>267</sup>, realizaron un ensayo clínico randomizado en Estados Unidos con una muestra de 385 mujeres que padecían cáncer en estado avanzado y que recibían tratamiento con quimioterapia o terapia hormonal en 13 clínicas oncológicas de diferentes puntos del país. La muestra se repartió en tres grupos, a uno de ellos se le practicó reflexología, al otro una manipulación en el pie y un tercer grupo fue el grupo control. El estudio se basó en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), y para su medición se utilizaron varios instrumentos, entre ellos el cuestionario de salud (SF-36 Health Survey). Este estudio fue el primero en nombrar un comité para el control de los datos y evaluar la seguridad del tratamiento aplicado. El comité incorporó un mecanismo de notificación de efectos adversos, a través de un formulario que era revisado trimestralmente. Los resultados muestran que no se registraron efectos adversos, y que las tasas de finalización de los tratamientos convencionales y de la Reflexología fueron altas, lo cual sumó viabilidad y credibilidad al estudio. Respecto a los beneficios, hubo una mejoría significativa en la disnea, en el rol físico y social. Los autores hacen hincapié en que en una revisión sistemática sobre el manejo de síntomas en casos avanzados de cáncer, solo los opiáceos y los tratamientos no farmacológicos (como el uso del ventilador) se incluyeron para la disnea, demostrando con este estudio, que la Reflexología además de no reflejar efectos adversos, supone una intervención de apoyo cuando la disnea es un síntoma de preocupación.

Sharp et al.<sup>272</sup>, también han investigado su influencia en la CV, en una muestra de 183 mujeres con cáncer de mama temprano, a las que se les aplicó reflexología durante 8 sesiones semanales, seis semanas después de la cirugía. Los resultados muestran un incremento significativo en la CV, mostrándose efectiva para el carcinoma de mama temprano. Aunque la evidencia existente

### *Marco teórico*

sobre el cáncer de mama, no muestra resultados convincentes. Porque, a pesar de que se sugieren efectos favorables respecto al dolor, náuseas y vómitos, son estudios con poca calidad metodológica<sup>273</sup>. De otro lado Stephenson et al.<sup>274</sup> investigaron su influencia en el afrontamiento del dolor y la ansiedad en pacientes con cáncer de pulmón y de mama, encontrando una disminución significativa de la ansiedad. Otros estudios al respecto, también muestran una disminución de la ansiedad y el estrés<sup>275</sup>.

Dalal et al.<sup>192</sup>, investigaron durante un año y medio la influencia de la reflexoterapia en la CV de 77 pacientes con epilepsia intratable, los resultados mostraron datos estadísticamente significativos en la disminución de la frecuencia de las crisis, concluyendo que la reflexología junto a los epilépticos puede ayudar a reducir la frecuencia de las crisis y mejorar la CV en las personas con epilepsia. El mismo autor estudió junto a sus colaboradores durante seis meses, su eficacia en el manejo de la neuropatía diabética. Los resultados mostraron una reducción del dolor, el control glucémico, la conducción nerviosa y la sensibilidad térmica<sup>181</sup>.

También se han realizado varios estudios en pacientes sometidos a hemodiálisis, entre ellos, Shahgholian et al.<sup>276</sup>, estudiaron el efecto de dos métodos en el síndrome de piernas inquietas en pacientes sometidos a hemodiálisis, mostrando que la reflexología puede reducir la gravedad de este síndrome. Özdemir<sup>277</sup> llevó a cabo un ensayo clínico con 80 pacientes sometidos a diálisis, mostrando que disminuyó el dolor, la severidad de la fatiga y los calambres. Casanova<sup>184</sup> y colaboradores, aplicaron reflexología a 24 pacientes con tratamiento de hemodiálisis, los resultados mostraron que la CV, mejoró significativamente, expresada en una reducción del dolor, del prurito, de la constipación, el nerviosismo y el insomnio. Unal & Akpınar<sup>278</sup>, también en este mismo problema de salud, obtuvieron mejorías en la calidad del sueño y en la reducción de la fatiga.

Lee<sup>279</sup>, en una revisión sistemática y meta-análisis realizado en cuarenta y cuatro estudios, indica que Reflexología podal es una intervención de enfermería útil para aliviar la fatiga y para promover el sueño, mostrándose efectiva en el insomnio. Se muestra efectiva en el insomnio<sup>280,281</sup>.

Se muestra efectiva en los trastornos del sueño, en la reducción de la ansiedad y en el alivio de otros síntomas que acompañan a la menopausia<sup>261,282</sup>. Aunque también hay autores como Carpenter<sup>283</sup> que no encontró beneficios para los síntomas de la menopausia, más allá del placebo. Demirtürk et al.<sup>284</sup> comprobaron su eficacia en el tratamiento de la dismenorrea primaria y los síntomas relacionados con la menstruación.

Otras investigaciones han mostrado su efectividad para aliviar la migraña y la tensión del dolor de cabeza<sup>196,285</sup>, siendo la Reflexología una de las TC más demandada por los daneses para abordar el dolor de cabeza<sup>196</sup>.

Se muestra efectiva en el afrontamiento del dolor en general<sup>186</sup>, y en la fibromialgia en particular<sup>286,270</sup>, así como, en el tratamiento del dolor lumbar crónico<sup>287,288</sup>, en el alivio del dolor después de una apendicetomía<sup>289</sup> y en el dolor lumbar y pélvico inespecífico en mujeres gestantes<sup>290</sup>.

Reduce la intensidad del dolor durante el proceso del parto<sup>291,292</sup>, la duración del trabajo del parto, la ansiedad, y aumenta la frecuencia del parto vaginal natural y la puntuación de Apgar<sup>293</sup>.

Su aplicación en el periodo postnatal, mejora significativamente la calidad del sueño<sup>294</sup>. En combinación con la auriculoterapia, puede mejorar la tasa de éxito de la lactancia materna, la promoción de la involución del útero y reducir la incidencia de complicaciones post-parto<sup>295</sup>. También puede utilizarse como una terapia de apoyo, durante el embarazo<sup>97,239,296</sup>.

En niños, es eficaz en el tratamiento de la incontinencia fecal<sup>297</sup>. Así como en el estreñimiento. Es considerada por el Departamento de Salud de Escocia, como

### *Marco teórico*

un tratamiento complementario para niños que padecen estreñimiento crónico idiopático<sup>178</sup>. Woodward et al.<sup>298</sup> la encontraron efectiva en el tratamiento idiopático del estreñimiento crónico en mujeres.

Atkins y Harris<sup>299</sup> estudiaron sus efectos en el estrés laboral valorando con diferentes cuestionarios la salud psicológica, el bienestar y la CV, hallando una tendencia hacia la mejora del concepto salud y bienestar, aunque por el tamaño de la muestra y el tipo de diseño no se puede establecer una relación causa-efecto.

Así mismo se muestra efectiva en muchos otros problemas de salud<sup>196,229,300</sup>, aportando además otros beneficios como el aumento de energía vital, la conciencia corporal, la relajación o el bienestar en general<sup>74,196</sup>. La evidencia nos muestra efectos fisiológicos en cuanto a una mayor sincronización entre el ritmo cardíaco y la respiración, así como indicadores moduladores de la actividad vagal<sup>228,300,301,302</sup>, y también cambios en los registros EEG<sup>200,303</sup> y en la actividad cortical<sup>183</sup>. Sin embargo otros autores no han encontrado evidencia de efectos específicos en el tratamiento del asma bronquial más allá del placebo<sup>304</sup>, o beneficios en el síndrome del intestino irritable<sup>305</sup>, o efectividad en el cáncer de mama, aunque estos resultados pueden deberse sobre todo a una baja calidad metodológica<sup>273</sup>.

Un estudio realizado en la unidad de cuidados intensivos de un hospital en Turquía, investigó su efecto sobre los signos fisiológicos de la ansiedad y el nivel de sedación en 60 pacientes que reciben apoyo con ventilación mecánica. El diseño fue de simple ciego, aleatorizado y controlado con medidas repetidas. Las valoraciones se realizaban justo antes de iniciar la aplicación, y una vez finalizado el tratamiento a los 10, 20 y 30 minutos. En la recogida de datos se utilizó la escala de sedación de la "American Association of Critical-Care Nurses

Sedation<sup>22</sup>". El grupo al que se aplicó Reflexología, tuvo una tasa significativamente más baja que el grupo control, en el ritmo cardiaco, la presión arterial sistólica, la presión arterial diastólica y la frecuencia respiratoria. Así como puntuaciones significativas respecto a la agitación, la ansiedad y el sueño. Demostrando que la Reflexología puede servir como un método eficaz para disminuir los signos fisiológicos de la ansiedad y el nivel requerido de la sedación en pacientes que reciben apoyo con ventilación mecánica. Y que las enfermeras que tienen una formación y certificación apropiada, pueden incluirla en la atención habitual de estos pacientes para reducir los signos fisiológicos de la ansiedad<sup>176</sup>. Hayes and Cox<sup>306</sup> también investigaron su efecto para reducir el estrés, en pacientes en estado crítico de cuidados intensivos. Los resultados mostraron cambios fisiológicos, disminuyendo de forma significativa, la presión arterial, la frecuencia cardiaca y la respiración.

Bagheri-Nesami et al.<sup>266</sup>, realizaron un estudio a 80 pacientes que habían sido intervenidos de cirugía cardíaca con injerto de derivación arterial coronaria (CABG), con el objetivo de estudiar sus efectos sobre la relajación y la ansiedad, factores muy comunes en estos pacientes. A pesar de las limitaciones potenciales del estudio y que solo se informa de los beneficios a corto plazo, los resultados concluyen que la Reflexología puede aportar beneficios para reducir la ansiedad y recuperar el equilibrio. Así mismo, los autores recomiendan investigar en estos pacientes, los efectos de esta modalidad en la calidad del sueño y la curación de las heridas.

Hattan et al.<sup>307</sup>, investigaron en el mismo problema, el impacto en el bienestar. Los resultados muestran que es una intervención eficaz y no invasiva para promover el bienestar psicológico en pacientes de cirugía cardíaca.

---

<sup>22</sup>La Asociación americana de enfermeras ha desarrollado una escala para la valoración de la sedación en los cuidados críticos. Puede consultarse en la URL: <http://www.medscape.com/viewarticle/515711>

### *Marco teórico*

Ebadi et al.<sup>308</sup>, han investigado en un ensayo clínico aleatorio controlado a doble ciego realizado con tres grupos, los parámetros fisiológicos y mecánicos en el tiempo de desconexión de la ventilación mecánica en 96 pacientes sometidos a cirugía de corazón abierto, mostrando que la reflexología fue efectiva para disminuir el tiempo de desconexión, con un tiempo menor estadísticamente significativamente. Respecto a su aplicación en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica, se ha mostrado efectiva y segura aunque no se registran cambios hemodinámicos inmediatos<sup>309</sup>.

Las investigaciones actuales, sugieren que su eficacia se debe a una vasodilatación periférica para eliminar la acumulación de toxinas locales<sup>227</sup>, las corrientes más recientes apuntan a una modulación del sistema nervioso autónomo<sup>229</sup>, y al igual que la acupuntura, su efecto analgésico se sugiere sea debido a la teoría de la puerta de control y la liberación de opiáceos endógenos<sup>197,227,231,252</sup>.

Finalmente según Embong et al.<sup>179</sup>, mejora el estado de salud general y el bienestar en los niveles físico, emocional y espiritual, y los usuarios la eligen por 7 razones principales:

1. Está libre de fármacos y es una gran opción para muchos problemas de salud
2. Su capacidad para disminuir el dolor
3. Ayuda al cuerpo para mantener su habilidad y destreza en el desplazamiento
4. Promueve la sensación general de relajación en todo el cuerpo
5. Estimula la liberación de productos químicos naturales que alivian el dolor
6. Como prevención de la enfermedad
7. Promueve el proceso de recuperación de lesiones, especialmente en manos y pies

### 3.2.11 COMPORTAMIENTOS CORPORALES Y REFLEXOLOGÍA

---

Se conoce que la Reflexología promueve en algunos casos durante su aplicación, la aparición de diferentes signos y manifestaciones, a los que denominare a partir de este momento como comportamientos corporales (CC), y que son expresados en forma de bostezos, llanto, risa, sudoración, flatulencias, movimientos intestinales, somnolencia, taquicardia, cambios de temperatura y respuestas emocionales y una sensibilidad en ciertos puntos de los pies aparentemente relacionada con el problema actual. En algunas personas provoca cansancio y deseos de dormir<sup>74,87,126,142,185,227,264</sup>.

Estos CC, son respuestas del sistema neurovegetativo <sup>185</sup> y nos aportan información sobre el desarrollo de la sesión, permitiendo adecuar el tratamiento a las necesidades que van surgiendo<sup>188,212,214</sup>. También en los días posteriores o entre sesiones, pueden aparecer otros tipos de CC que pueden relacionarse con el proceso curativo y que a veces ocurren antes de mejorar, como la reaparición de dolores antiguos, un aumento de la eliminación de orina, irritación, irritabilidad, náuseas, mareo, fiebre, o agotamiento entre otras<sup>74,126,142,188,214,262,264</sup>, así como sensaciones de felicidad, energía, sentirse relajado, iniciativa, actividad, descubrir nuevas prioridades, prestar más atención al cuerpo, reflexionar, o la emoción de encontrarse a sí mismo de nuevo<sup>74</sup>.

Otros autores también sugieren la relación de estos CC con la eficacia del tratamiento y con una respuesta de vasodilatación periférica para eliminar la acumulación de toxinas locales<sup>227</sup>, algunas de estas manifestaciones pueden resultar desagradables, aunque si por ejemplo se experimentaron síntomas gripales, estos desaparecieron dentro de uno o dos días y se interpretaron en general por los usuarios como parte del proceso curativo o de su efectividad más que como un aspecto negativo, incluso cuando no se aliviaron sus síntomas<sup>74</sup>.



### *Marco teórico*

Varios autores definen a estos CC como crisis curativas atribuidas a un efecto desintoxicante<sup>262,266,310</sup>, o catarsis<sup>311</sup> en las que el desborde emocional toma el significado de ser parte del proceso de sanación. A través de estas manifestaciones, el cuerpo buscaría equilibrar sus funciones<sup>264,312</sup>, haciendo uso de su capacidad de autorregulación<sup>126,239</sup>, con una actitud espontánea destinada al restablecimiento terapéutico<sup>264,313</sup>. Se argumenta que los cambios fisiológicos pueden ser una consecuencia de los procesos psicológicos<sup>236</sup>, y se cree que algunas de estas manifestaciones fisiológicas o emocionales pueden tener una relación directa con el sistema nervioso<sup>182,214,301,314,315</sup>. Sin embargo otros usuarios de esta terapia dicen no haber experimentado sensaciones corporales que puedan ser asociadas al proceso de tratamiento<sup>74</sup>.

Por otro lado, Launso, Brendstrup and Arnberg<sup>196</sup>, destacan en su estudio sobre la aplicación de la Reflexología en la migraña, el aprendizaje que los pacientes describieron durante el proceso. Mostrando como estos, aprendieron a interpretar las señales del cuerpo, y la habilidad adquirida para comprender las razones de su dolor de cabeza.

Bordes<sup>264</sup> reflexiona sobre la corporeidad y el simbolismo que adquieren estos CC expresados a partir de la experiencia vivida a través del cuerpo, en la que toman una dimensión biográfica. Sugiere que además de una memoria cognitiva, exista una memoria corporal pasada, que comprende vivencias y situaciones más allá de "los recuerdos conscientes", permitiendo establecer relaciones entre los CC y alguna experiencia traumática, con el despertar la curiosidad o la necesidad de ser explicados, o considerados como un beneficio inesperado.

Baarts and Pedersen<sup>74</sup>, creen que apenas se ha investigado sobre los significados adquiridos a través del cuerpo. Los autores parten de un enfoque fenomenológico para reflexionar acerca de la reflexología y las experiencias corporales vividas, sentidas y descritas por los usuarios que la utilizan, así como

de los significados que estos le otorgan a la experiencia corporal, en la que los órganos hablan y se les habla, y además se les puede hablar de cerca. En su estudio, investigaron que sucede durante el proceso del tratamiento, que es lo que hace que los usuarios, estén dispuestos a padecer estas reacciones corporales y a seguir con los tratamientos incluso cuando ya han mejorado o cuando no están seguros de que su aplicación les ayude en sus síntomas específicos. Sus resultados muestran que los usuarios identifican beneficios positivos secundarios en este proceso: el descubrimiento de un cuerpo activo y el lenguaje como proceso corporal tal como describió Merleau Ponty, en el sentido de que se produce a partir del trabajo con el cuerpo.

Los autores analizan la aparición de una conciencia corporal, a partir del cuerpo ausente descrito por Leder<sup>316</sup>, que cuando funciona sin problemas, deja de ser parte de nuestra conciencia presente. Es durante los tratamientos, que el cuerpo establece un diálogo, que lo convierte en protagonista, aun cuando ya no haya dolor u otros tipos de malestar. Esta mayor conciencia corporal es descrita por algunos usuarios como un grado elevado de autorreflexión y la experiencia reflexològica se convierte así en un proceso de realización. Experiencias que antes se consideraban triviales, adquieren una narrativa corporal coherente, que se percibe como resultado del curso del tratamiento. Este hecho, promueve a su vez una nueva responsabilidad hacia el comportamiento cotidiano con respecto a la salud y la enfermedad, nace una nueva conciencia, que puede conducir a modificar actitudes y comportamientos, favoreciendo el interés hacia estilos de vida más saludables, promoviendo que muchos usuarios se sientan animados a seguir utilizando esta modalidad terapéutica regularmente, como una forma de mantener el bienestar y prevenir las enfermedades, lo cual les conduce a obtener un mayor control sobre su salud y un empoderamiento que les convierte en dueños de sus cuerpos.

### *Marco teórico*

Estos hechos indican que los tratamientos juegan un rol importante, desencadenando emociones y actitudes que los usuarios conceptualizan como lo más positivo.

Muchas de estas respuestas no ocurren simplemente con el tacto, lo que sugiere que la Reflexología tiene posiblemente un efecto más significativo y profundo que un simple masaje. Sin embargo dada la complejidad de estas manifestaciones o cambios y de que, en algunas ocasiones estos ocurren sinérgicamente<sup>236</sup>, todavía sabemos poco acerca de las respuestas y CC que se dan asociados a un tratamiento de Reflexología y de lo que estas expresan<sup>126</sup>.

Aunque muchas de las respuestas descritas en los diferentes estudios son de componente emocional, debemos tener en cuenta el impacto psicológico, ya que puede tener un papel fundamental en el mecanismo de acción. Sin olvidar que la seguridad es un aspecto importante, y que una práctica segura, necesita un conocimiento profundo de la Reflexología, y una evidencia científica que nos permita conocer los efectos adversos aparentes o las complicaciones que puedan surgir por un tratamiento inadecuado, dado de forma involuntaria por una falta de información . Una buena práctica profesional, requiere unas pautas que protejan tanto a los clientes como a los profesionales<sup>262</sup>.

Las discusiones actuales acerca de esta práctica y de sus principios, se relacionan con la salud y la seguridad<sup>179</sup>, Mackereth<sup>236</sup> plantea la necesidad de investigar el impacto de su aplicación en la salud, maximizando el bienestar y el manejo de los síntomas de la enfermedad subyacente.

### **3.3 PIE Y POSTURA**

---

El pie es nuestro soporte esencial. Es básico para entender los mecanismos del paso. Su localización implica recibir toda la carga del cuerpo y su exigente diseño le brinda una gran capacidad de adaptación funcional, permitiendo un

ajuste continuo e instantáneo. Protege nuestra integridad estructural, ofreciéndonos un apoyo estable y sólido<sup>154,317</sup>. Para Fine y Bruge, citados por Dufour<sup>318</sup> funciona a modo de bisagra obligatoria con el suelo, aunque como órgano inferior, resulta a menudo infravalorado.

Es en sí, una estructura compleja, con un importante papel en la postura estática y dinámica<sup>174,319</sup>, donde sus funciones principales son la estabilidad y la movilidad. Su gran capacidad de adaptación lo convierte en un sistema estructural completo, que, integrando huesos, tendones y ligamentos consigue reunir solidez, flexibilidad y estabilidad<sup>320</sup>, alcanzando el protagonismo en la gestión de la estabilidad durante el movimiento<sup>321</sup>. En el proceso evolutivo del hombre, los cambios que se sucedieron en pies, mandíbula y ojos, facilitaron la postura bípeda. La nueva morfología, condicionó un cambio en el apoyo del pie hacia una firmeza y una posición más enraizada, lo que a su vez determinó cambios en la función, equilibrio, percepción y pensamientos entre otros. Actualmente pies, ojos y vestíbulo y mandíbula funcionan como los captadores principales de la postura, jugando un papel muy importante también las emociones a través del sistema límbico como regulador<sup>322</sup>.

El equilibrio general del cuerpo forma parte del sistema postural global, denominado por Gagey<sup>323</sup>, sistema postural fino, donde el pie, y sobre todo la planta del pie es un enlace indispensable entre el hombre y su soporte natural, el suelo. Es el mediador entre el cuerpo y el suelo, funcionando más como un órgano de equilibrio que de soporte<sup>324</sup>. Constituyendo una fuente esencial de información exteroceptiva y propioceptiva para el sistema de regulación del equilibrio y de la postura, aunque, su función como órgano sensorial es poco conocida<sup>325</sup>. Los ojos y el sistema vestibular son las otras dos entradas principales del sistema postural<sup>326</sup>, sin embargo solo el pie cumple una doble función de entrada y salida del sistema de estabilización del hombre de pie<sup>327</sup>.

### *Marco teórico*

La planta contribuye a la codificación y representación espacial de la postura<sup>328,329</sup>. Los receptores de presión, los órganos tendinosos de Golgi, junto a los husos musculares situados en los músculos son los responsables del movimiento articular con carga, de gran importancia para la propiocepción y los reflejos medulares<sup>174,330</sup>. De modo que, la integridad sensorial y biomecánica de la entrada podal, parecen condicionar el sistema de equilibrio<sup>327,331</sup>.

Es el pie el que informa de la posición del cuerpo respecto al suelo. Cuando se modifica la información que reciben los captosres podales, se modifica la postura. La estabilidad postural en bipedestación es una característica que adquirimos gracias al sentido que tenemos de la situación en el espacio<sup>332</sup>. La postura es pues, el resultado de diversos factores que implican la vida emotiva y física, el sistema tónico postural, la herencia cultural y el entorno<sup>333</sup>. Es una relación con la realidad, las personas, los espacios y los objetos, un diálogo entre las diferentes zonas del cuerpo y de estas con el todo<sup>173</sup>.

Esta interacción permanente con el entorno le convierte en un sistema abierto<sup>174</sup>, lo cual se correlaciona con la teoría de B. Newman y que se reafirma con las palabras de Bricot<sup>334</sup>, *"los diferentes estudios nos llevan a considerar el sistema postural como un todo "estructurado" de entradas múltiples y con varias funciones complementarias"*.

El pie nos relaciona con la tierra, esto implica por una parte una función estática en donde la plasticidad nos permitirá la adaptación, y la firmeza que aportará la estabilidad para mantener el apoyo, y por otra una función dinámica con una capacidad de respuesta amortiguadora y la propulsión facilitadora del impulso<sup>318</sup>. En la parte posterior y plantar del pie, el talón, formado básicamente por el calcáneo, nos informa de la orientación espacial del pie con respecto a la pierna y junto a la bóveda plantar forma la parte más esencial del pie humano. Es una zona de transición entre la pierna y el antepié, y es en la interacción dinámica, donde se desarrolla la relación del pie con el entorno y con su

información. Y es en el arco del pie, donde la "*meccanica antigravitaria*", facilita una conversación ininterrumpida con el medio ambiente, en la que el pie asume, al mismo tiempo, el significado de "*órgano sensorial*" y "*del movimiento corporal*"<sup>335</sup>, aunque en realidad su función como órgano sensorial, es poco conocida<sup>325</sup>.

La geometría del pie es como una obra de arte. Paparella<sup>335</sup> ha comprobado que la proporción resultante entre la longitud total del pie y la parcial de la zona del retropié se corresponde con el número de oro citado por los artistas griegos. El número de oro o número áureo es un número algebraico irracional, representado por la letra griega  $\phi$  (phi). Posee muchas propiedades respecto a la relación o proporción entre dos segmentos de una recta. Geométricamente la sección aurea, es la proporción en la que el segmento menor es al segmento mayor como este a la totalidad.

A pesar de ser un protagonista principal en la historia de la ciencia y del arte, y de estar presente a lo largo de los años en las diferentes culturas a través de sus mitos y leyendas, el pie ha sido hasta hace poco el gran olvidado. En comparación con otras zonas del cuerpo, ha recibido escasa atención, por ejemplo, existe mucha más bibliografía sobre la mano que sobre el pie. Así entre lo mítico y lo mágico la historia está repleta de diferentes aspectos relacionados con él, con sus deformidades, sus huellas o su erotismo. En la antigua cultura mesopotámica se utilizaba la astrología médica que relacionaba los diferentes signos zodiacales con las partes del cuerpo, asignando el signo de piscis a los pies. Piscis se relacionaba con los océanos y con la comunicación hacia el infinito, es el rey del conocimiento, posee una gran visión y un fuerte espíritu de servicio en la comunidad con una inclinación natural a trabajar en la salud<sup>322,336-338</sup>.

De otra parte se han encontrado en culturas muy antiguas sobre todo en la griega y en la romana, ofrendas depositadas en los santuarios, hechas de

### *Marco teórico*

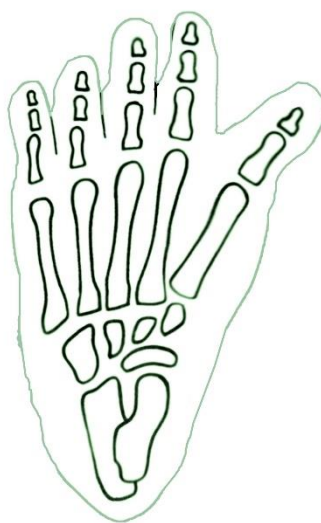
pedra, terracota o metal que representan la pierna y el pie y que son depositadas como gratitud por la ayuda recibida o esperada. Así como también son atribuidos poderes mágicos a los huesos sesamoideos del pie. En diversas religiones y cultos los pies adquieren un gran simbolismo, como en el cristianismo el lavado de pies en la última cena de Jesucristo y los discípulos, mostrado como un acto de humildad y servidumbre. De modo similar en el Islam se pide que se quiten los zapatos antes de entrar los lugares santos con, y se pide que sea con los pies limpios<sup>188,337</sup>.

#### 3.3.1 EL PIE PREHISTÓRICO

---

El pie del primer anfibio que emergió de la superficie acuática, tenía un miembro inferior compuesto de un muslo, una pierna y un pie de cinco dedos, se cree que la historia de nuestro pie comienza con él<sup>339</sup>. Según Morton<sup>340</sup>, el pie prehistórico era grande y con "el dedo gordo dirigido hacia el centro" y separado de los otros y su longitud disminuía del borde interno al borde externo. El apoyo se centraba en el segundo metatarsiano, que a diferencia del actual, era más largo y más grueso que el primero<sup>341</sup>. Era un pie flexible y con habilidad prensil, y, hasta que apareció la postura bípeda era plano. La bipedestación modificó totalmente nuestra postura con las consiguientes modificaciones y adaptaciones del pie. Lelièvre<sup>339,341</sup> a su vez resalta la similitud que muestra el pie de un feto de nueve semanas con el pie prehistórico, aunque en el nacimiento ya aparece la bóveda plantar, cuya aparición se vio favorecida con las exigencias del desarrollo evolutivo cuando comenzamos a correr, tal y como se refleja en la figura 7.

**Figura 7. Pie de un feto de 9 semanas**



Pie humano en la novena semana de la vida fetal, según Morton, DJ, tomado y modificado de Lelièvre.

La marcha, es nuestra forma más peculiar de desplazarnos, junto con el cerebro y la habilidad para construir y utilizar herramientas complejas, es una de las características que nos diferencia del mundo animal. La bipedestación y el cambio que ello implicó en la locomoción, es un hecho esencial en nuestra evolución<sup>322,342-344</sup>

Los debates evolucionistas han mantenido que la bipedestación, se desarrolló en función de liberar las manos y poder desarrollar habilidades con ellas. Las discusiones acerca de este proceso giran en torno a si los primeros bípedos caminaban más como seres humanos o como monos. Los descubrimientos y el estudio de la huella morfológica encontrada en Laetoli perteneciente a los *Australopithecus* de Tanzania de hace 3,6 millones de años, han aportado la evidencia más antigua de la bipedestación<sup>342-344</sup>, y podemos afirmar que, en ella está nuestro origen, y que antes de desarrollar habilidades ya caminábamos en la postura bípeda, convirtiéndose esta, en nuestra forma más característica de desplazamiento. Diferentes hipótesis intentan dar respuesta al porqué de este



### *Marco teórico*

cambio, y aunque sabemos que varios factores se hallan implicados en este proceso, posiblemente el cambio climático fue el que más incidió en él<sup>345</sup>.

En Laetoli quedaron impresas las huellas de los animales que pasaban por allí, hace 3,6 millones de años, las cenizas del volcán Sadiman cubrieron el suelo y con la lluvia se formó un barro en el que quedaron las huellas impresas para siempre. El barro se secó de modo similar al cemento, con el tiempo una lluvia de cenizas del volcán cubrió nuevamente las huellas y las preservó. Las investigaciones muestran que son muy parecidas a las humanas<sup>343</sup>; *“Hay 3 rastros de huellas, uno muy pequeño (quizás de una cría) que va por la izquierda; uno que va por la derecha, que a su vez es doble y está formado – parece- por las pisadas superpuestas de un individuo que va delante y las de otro que le sigue.”*

La mayoría de estudios previos sobre las huellas eran cualitativos y no podían demostrar las hipótesis sobre la biomecánica de la marcha en los primeros homínidos. Raichlen et al.<sup>342</sup> investigaron en un análisis experimental sobre la huella de ocho personas, escogidas a partir de criterios que definían características similares de peso y talla a los homínidos que dejaron su huella en Laetoli. El estudio se llevó a cabo con los ocho participantes caminando en diferentes posturas sobre una superficie de arena húmeda que reproducía unas condiciones análogas a las que precedieron a las huellas. Para fotografiar, analizar e identificar las huellas, se utilizó un escáner laser con sensores específicos. Las investigaciones demuestran que los primeros homínidos ya podían caminar como los humanos actuales<sup>23</sup>, y que la bipedestación con la extremidad extendida, evolucionó mucho antes que la aparición del género homo. Podemos afirmar que los australopitecos ya apoyaban el pie igual que nosotros<sup>343</sup>.

---

<sup>23</sup> Las viejas huellas de homínidos de 3,6 millones de años en Laetoli, Tanzania representan la primera evidencia directa de la bipedestación de homínidos. Podemos ver la evidencia en la siguiente URL: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0009769>

La línea evolutiva de la locomoción, llega a nuestros días después de pasar por diferentes etapas y periodos, aunque la escasez de piezas durante estos periodos evolutivos hace imposible determinar y cuantificar todos los cambios acaecidos en el pie durante el proceso de la bipedestación<sup>345</sup>. En este proceso, el pie cambió su posición, y se convirtió *“en la piedra angular de la nueva verticalidad, que aún oscila sobre el mismo de forma pendular, buscando el equilibrio que dé salida a un nuevo cuerpo”*<sup>322</sup>.

### 3.3.2 MORFOLOGÍA

---

Diferentes autores, en la búsqueda de una mejor comprensión, definen al pie de diversas maneras, así los anatomistas clásicos lo definen similar a un taburete de tres patas, que tiene su origen en la teoría del trípode fundada en la morfología del pie de una cadáver, lo cual dista mucho de la realidad. Otras definiciones lo comparan a la bóveda de un edificio moderno, o lo asemejan a un tejado, también se ha comparado a la forma de una hélice, o se ha definido como un conjunto arquitectónico armoniosamente asociado. Otros autores lo consideran como un puente formado por una bóveda con un apoyo anterior y otro posterior<sup>346</sup>.

Resumiendo su morfología, y sin profundizar en su compleja arquitectura, diremos que el pie se halla constituido por 26 huesos, con una cantidad variable de sesamoideos y accesorios. Unidos entre sí por los ligamentos, constituirán articulaciones variables en su configuración y grados de movilidad, cuya estabilidad y congruencia aseguran unos ligamentos de interconexión, reforzando las cápsulas articulares. Los dedos están formados por 14 piezas óseas, 7 piezas constituyen el tarso y 5 el metatarso. El tarso está constituido por el astrágalo, el calcáneo, el cuboides, el escafoides y las tres cuñas, el metatarso está formado por 5 huesos largos llamados metatarsianos <sup>347</sup>. Su

### *Marco teórico*

movilidad con la implicación de 55 articulaciones, está integrada por movimientos combinados que se dan en los tres planos del espacio<sup>348</sup>.

Beltran<sup>322</sup>, manifiesta que el cambio tipológico en el pie, fue muy importante en la formación de un morfotipo, y que sigue implicado en una evolución continúa en relación con los cambios socioculturales, los modelos del cuerpo o el calzado. Expresando diferentes tipologías de pie, protagonistas en las diferentes culturas. Lo cual se ve reflejado en los términos que se siguen empleando en la práctica, denominaciones vinculadas a una cultura, un tipo de calzado y a diversas circunstancias sociales. Así, según la alineación de los dedos se identifican tres tipos de pies:

- Pie egipcio, 65% de los casos  
El dedo gordo es más largo que el segundo, los demás van acortándose.
- Pie cuadrado, 20% de los casos  
El dedo gordo y el segundo son de la misma longitud, los demás van disminuyendo.
- Pie griego, 15% de los casos  
El dedo gordo es más largo que el segundo, los demás van acortándose en relación al segundo.  
Estas formas o tipos, que son las más habituales, permiten a su vez dos subgrupos <sup>154</sup>.
- Pie halomegálico, su forma es como la del pie egipcio pero podemos apreciar el primer dedo algo más largo que el segundo.
- Pie Estándar, es una diferenciación del pie griego, que presenta el tercer dedo mayor que el primero y el quinto bastante más pequeño que el cuarto.

Aunque ninguna de estas formas es considerada anómala, es posible que algunas de ellas tengan más relación con ciertas anomalías del pie, como es el caso del hallux valgus que se encuentra más en el pie egipcio<sup>154</sup>.

### 3.3.3 SENSIBILIDAD PLANTAR Y EQUILIBRIO

---

Respecto a la piel, la planta del pie es extremadamente sensible<sup>193</sup>, y su firmeza varía en función de la zona<sup>318</sup>. Es el vehículo que transmite las informaciones sensoriales a los centros nerviosos<sup>321</sup>. *"La piel es también un elemento del sistema postural"*<sup>334</sup>, nos protege, amortigua tensiones y tiene una función propioceptiva que registra todas las modificaciones de "presión, cizallamiento, deslizamiento y torsión"<sup>318</sup>. El movimiento y la postura se ven modificados por las informaciones cualitativas y cuantitativas que el pie recoge directamente del suelo<sup>349</sup>. *"Los captosres sensitivos del pie siempre son sede de informaciones en las que la adaptación tónica es la respuesta permanente"*<sup>318</sup>.

La planta del pie tiene un importante papel en el control postural<sup>328,329,350-352</sup>, y es enormemente rica en receptores sensitivos cutáneos en la piel y el músculo, involucrados en la somestesia<sup>193,329,349,353</sup>. Los receptores sensoriales informan con precisión al sistema nervioso central sobre la situación de la fuerza de presión a nivel de la superficie de apoyo, gracias a la representación del pie en el córtex cerebral, igual a una décima parte de la representación corporal global<sup>341</sup>.

Existen receptores sensoriales de dos tipos, terminaciones nerviosas libres en la dermis i epidermis y células sensoriales en la dermis.

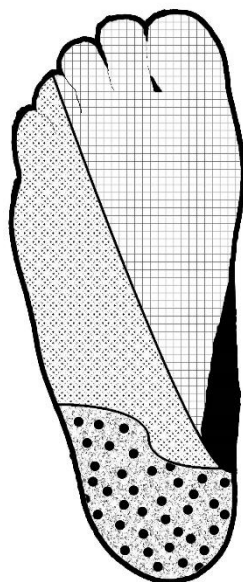
Cada forma de sensibilidad tiene sus receptores específicos:

- Corpúsculos de Pacini y de Meissner para el tacto
- Discos de Merkel para la presión
- Corpúsculos de Krause y Ruffini para la sensibilidad térmica
- Terminaciones libres para el dolor

### Marco teórico

Todos estos receptores convierten al pie en una verdadera plataforma dinamométrica<sup>324</sup>. Dufour distingue 4 zonas, de mayor o menor sensibilidad en función del grosor de la piel<sup>318</sup>, tal como se presenta en la siguiente figura.

**Figura 8. Sensibilidad plantar**



Tomado y modificado de Dufour 2006

Las zonas de mayor a menor sensibilidad se presentan a continuación:

- La más sensible entre los dedos mediales (cuadrícula)
- Le sigue en sensibilidad el quinto dedo, así como la base de los metatarsianos I y V y la parte central de la bóveda (puntos pequeños)
- Los bordes mediales y laterales de la parte media del pie (color negro)
- Base de la cabeza del metatarsiano III, y el talón (círculos negros)

Lamoulie<sup>349</sup>, investigó acerca de la sensibilidad cutánea plantar y su correlación con el espesor de la piel, a través de la prueba de discriminación táctil de dos puntos. El estudio se realizó en un grupo de 20 adultos sanos. Procediendo a dividir y numerar la planta del pie en 26 áreas.

El estudio evidenció que como en la evolución psicomotriz, el esquema motor se construye a partir de la periferia, lo que resalta la importancia de los

receptores propioceptores y exteroceptores, y que el pie se encuentra en una situación privilegiada para captar y transmitir las sensaciones y participar en la exploración del medio exterior.

En conjunto, la integración de todas las entradas somatosensoriales ofrece información importante acerca de la posición del cuerpo con respecto a la superficie de soporte. Las investigaciones recientes, evidencian la contribución de los receptores cutáneos de la planta del pie en el control del equilibrio. Sin embargo existe poca información sobre las características de estos receptores, por lo que Kennedy and Inglis<sup>329</sup> de la Universidad de British Columbia en Vancouver, investigaron sobre su distribución y comportamiento. El estudio muestra que los receptores se distribuyen ampliamente en los dedos de los pies, y que el 70%, son de adaptación rápida. Finalmente, sus hallazgos sugieren que estos receptores se comportan de manera diferente a los que se encuentran en la mano. Este hecho, puede reflejar el papel de estos en el control del equilibrio y el movimiento. Aunque existen tipos similares de receptores cutáneos en las manos, parece ser que existen diferencias en cuanto a la densidad y a la distribución.

Todo ello nos aporta evidencias de la importancia de los pies y como la Reflexología puede ser una herramienta útil para mejorar muchos aspectos de la vida de las personas.

### 3.4 LA CALIDAD DE VIDA

---

El concepto de calidad de vida (CV) aparece en los Estados Unidos tras la segunda guerra mundial, con el objetivo de conocer la percepción de las personas sobre su vida y su seguridad<sup>354</sup>, aunque su origen se sitúa en la época de Aristóteles en relación a la satisfacción con la vida<sup>355</sup>. A partir de los sesenta crece su uso y es desarrollado por primera vez en las ciencias sociales, para obtener información objetiva sobre el nivel socioeconómico, educacional o de vivienda. Académicamente, el término surge con los estudios de la escuela de Chicago en la búsqueda de indicadores objetivos económicos y sociales<sup>356</sup>. Los indicadores sociales que se podían medir con estadísticas, se relacionaban principalmente con los bienes materiales de la persona<sup>357</sup>, por lo que estos indicadores económicos estaban lejos de conocer mínimamente el nivel de CV individual y solo podían explicar el 15% de la varianza<sup>354</sup>.

Durante años, los estudios sobre CV se centraron en debates internos que limitaban su perspectiva<sup>358</sup>, por lo que algunos psicólogos como Campbell propusieron que eran necesarias medidas más subjetivas para definir la calidad de la experiencia de la población y obtener un mayor porcentaje de varianza en la CV de las personas<sup>354</sup>.

A la investigación social, le siguió el interés de otras disciplinas, lo cual favoreció un incremento del uso del término en otras áreas como la educación, el ocio, la libertad personal y la salud, demostrando que la CV significa mucho más que una representación material.

En los últimos años, el término *"calidad de vida"* se ha popularizado y actualmente ocupa un lugar importante tanto en los debates políticos como en los distintos medios de comunicación. Múltiples factores, dimensiones y una gran complejidad lo acompañan, por lo que se ha convertido en un término

polivalente abordado por diferentes profesiones, como la sociología, la economía, la psicología, o las ciencias médicas entre otras, convirtiéndose en un tema multidisciplinar que permite un abordaje multidimensional y diversas aplicaciones.

En el campo de la salud, el término CV, aparece en la década de los sesenta, relacionado con las tasa de mortalidad, las enfermedades infecciosas y el aumento de las enfermedades crónicas y degenerativas. Se situó principalmente en el ámbito de los ensayos clínicos del campo de la psiquiatría, la reumatología y la oncología, resultando que determinados tratamientos podrían aumentar la esperanza de vida, aunque no una mejora en su calidad, por lo que la CV se relacionaba con la salud<sup>359</sup>. El estudio de la CV desde la perspectiva de salud, analiza la relación que los diferentes aspectos de salud tienen en la CV, dando lugar al concepto y escalas de calidad de vida relacionadas con la misma<sup>360</sup>.

A finales de los setenta aparecen los índices para medir la CV, y más concretamente la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), y es en los años ochenta cuando experimentan un importante desarrollo. Desde entonces se viene utilizando en diferentes campos de la salud y actualmente representa una variable de resultado en varios tipos de estudios<sup>361-363</sup>, así como una medida de resultados en las intervenciones terapéuticas<sup>357</sup>.

A principios de los noventa, la División de Salud Mental de la OMS, creó el WHOQOL (World Health Organization Quality of life), un proyecto internacional en el que colaboraron 15 países con el objetivo de desarrollar un cuestionario para medir la CV en diferentes poblaciones, definiendo tres niveles. Un primer nivel de CV global, un segundo para las áreas, constituidas por: Bienestar físico, bienestar material, bienestar social, el bienestar emocional y el desarrollo y la actividad, y un tercer nivel destinado a la especificidad de cada área<sup>364,365</sup>, en el que se encuentran el nivel de independencia, las relaciones sociales, la espiritualidad, religión y creencias personales. Según Urzúa<sup>366</sup>, este marco define



### *Marco teórico*

a la CV como la percepción individual de situación ante la vida y dentro del contexto cultural y de valores, así como nuestra relación con los objetivos, expectativas, estándares e intereses.

Internacionalmente, la CV es un concepto que se identifica con cambio, innovación y avance, creando un marco de referencia conceptual en el proceso de evaluar resultados de calidad. Actualmente su uso es de una importancia capital en los servicios sociales, educativos y de salud, y en los últimos años se han incorporado a este concepto, nuevos elementos como vivencias, intereses y expectativas, permitiendo una doble mirada, de un lado resaltar la importancia de las experiencias y opiniones de la propia persona y de otro planificar actuaciones<sup>367</sup>.

Respecto a la definición del concepto CV, nos encontramos con un problema similar a lo que ocurre con las TC, que a pesar de que es un término cada vez más utilizado en el campo de la salud, es difícil de concretar y de encontrar una definición consensuada, por lo que sigue siendo objeto de debate y existe una gran diversidad de concepciones y ningún consenso acerca de su definición, la cual implica problemas añadidos en sus dimensiones, en su medición y en los factores que la pueden influenciar. No obstante es importante definirla para poder medirla, aunque el proceso resulte polémico<sup>368,354,369</sup>.

Inicialmente la CV, estuvo vinculada con variables psicológicas ligadas al concepto de bienestar subjetivo y satisfacción con la vida, hecho que ha generado confusiones y muchos investigadores utilizan indistintamente los dos términos en sus estudios, lo cual genera más confusión<sup>354</sup>. De otro lado, los sociólogos han utilizado el término con distintos significados, tomando como sinónimos de CV, el bienestar y la felicidad, cuando su significado real es bien distinto<sup>368</sup>. Así mismo, nos encontramos con gran variedad de términos utilizados como: capacidad funcional, desarrollo de funciones varias, calidad y nivel de las relaciones sociales y comunitarias, bienestar psicológico, satisfacción

con la vida, estado de salud, felicidad, etc. Esto puede atribuirse según algunos autores a la diversidad del concepto o a que es un término multidisciplinar<sup>366</sup>, por lo que su significado es ligeramente distinto e función del ámbito en que se usa, donde cada disciplina promueve su desarrollo desde un punto de vista diferente<sup>354,358,370</sup>.

Al respecto de la CV en relación con la satisfacción, diferentes teorías psicológicas, defienden que la satisfacción se alcanza cuando hemos logrado determinados objetivos, pero aún no han logrado explicar que es causa y que es efecto de nuestra satisfacción, si esta representa la suma de nuestros momentos felices o si se encuentra más bien relacionada con una disposición general de la personalidad<sup>371</sup>.

Netuveli<sup>171</sup> argumenta que cada uno de nosotros tiene una opinión sobre su CV, sin embargo nadie sabe lo que esto significa en general. Este concepto es muy personal, incluso podría ser un *"idiosyncratic mystery"* debido a la variabilidad existente entre las personas, y aunque existes múltiples definiciones, tienden a ser más descriptivas que definitivas.

Barofsky<sup>372</sup>, partiendo de una revisión de definiciones y modelos, investiga sobre aquellos aspectos de la calidad o de la CV que quedan fuera de las definiciones o que no pueden ser definidos. El autor ofrece una serie de posibles explicaciones del porqué existe esta situación, concluyendo la CV representa un patrón distintivo de pensar, al que ningún enfoque define ampliamente. El autor establece este patrón a partir de un examen cognitivo-lingüista y propone el uso de un nuevo constructo universal que describa como una persona piensa acerca de todo tipo de evaluaciones cualitativas.

La OMS<sup>373</sup>teniendo en cuenta la creciente preocupación y falta de consenso sobre que era la CV, planteó la siguiente definición:

### *Marco teórico*

*“Percepción que tiene la persona de su posición en la vida en relación a sus propios objetivos, a sus expectativas, a sus estándares y preocupaciones, dentro de una determinada cultura en la que prevalecen unos valores determinados”.*

Podemos definir la CV como “la percepción y evaluación por el mismo paciente del impacto que la enfermedad y sus consecuencias han supuesto en su vida”. Conceptualmente la calidad de vida hace referencia al grado de satisfacción que tiene la persona con su situación física, estado emocional, vida familiar, amorosa, social, así como el sentido que le atribuye a su vida, entre otras cosas. De esta forma se plantea como un constructo que parte de la participación de las personas en hacer una valoración de su calidad de vida, por lo tanto, es una percepción subjetiva, aunque no por ello deja de ser válida<sup>366,367,374,375</sup>. Autores como Casas defienden un interés destacado por las percepciones, evaluaciones y aspiraciones de las personas<sup>358</sup>.

El mayor interés en la CV se ha ido introduciendo como un indicador multidimensional para valorar las intervenciones sanitarias, en las que hay que tener en cuenta los efectos socioeconómicos y emocionales de estas intervenciones. De hecho la CV tiene en cuenta elementos claramente medibles y objetivables basados en parámetros clínicos como el grado de discapacidad y el nivel de pérdida de autonomía, y para medidas de la percepción y valoración subjetiva de las personas sobre su nivel de funcionamiento social y psicológico, los efectos secundarios de la medicación, el apoyo recibido y el impacto de la enfermedad en la persona y en su entorno, entre otros<sup>363,366,375,376</sup>.

Respecto a la salud, la primera conferencia internacional de Ottawa sobre la promoción de la salud, cuyo documento se puede consultar en la dirección a pie de página<sup>24</sup>, define ésta como un concepto positivo que resalta los recursos personales, sociales y aptitudes físicas y propone como requisitos para

---

<sup>24</sup> Documento elaborado en la conferencia nacional de Ottawa sobre la promoción de la salud <http://www.opas.org.br/carta-de-ottawa/>

conseguirla, la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, la justicia social y la equidad. Define la buena salud como un determinante del progreso personal, económico y social y una dimensión importante de la CV, siendo entre otros, los factores culturales y sociales los que pueden mediar a favor o en contra de la misma y define como objetivo de actuar por la salud, hacer que esas condiciones sean favorables para su promoción<sup>377</sup>.

La OMS<sup>378</sup> define la salud como: *“completo bienestar físico, mental y social, y no solo como la ausencia de afecciones o enfermedades”*. El concepto de salud es amplio y su naturaleza abstracta y diversa en función de las diferentes disciplinas que lo abordan, que generalmente describen como lograrla sin definir el concepto y desde un enfoque mayoritario desde el punto de vista de la enfermedad.

Diferentes autores<sup>163,379,380</sup> han desafiado la definición de la OMS, para afirmar que es mucho más que la ausencia de enfermedad, proponiendo un cambio que implica la capacidad de adaptación y la autogestión frente a un desafío social físico y emocional. Sugiriendo que la salud implica la creación de una realidad social que depende de las habilidades y la autonomía personal. Patrick y Erikson<sup>381</sup>, “la definen como la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud”<sup>382</sup>. Los mismos autores también la definen como una condición de “tener salud” o como un proceso “estar sano”<sup>379</sup>.

La evolución del concepto salud ha enfatizado cada vez más en las experiencias personales, la calidad de vida y el bienestar. Actualmente la salud se concibe como una manera de vivir y como un concepto positivo, destacando el entorno, y los recursos y habilidades sociales y personales<sup>383</sup>.

### *Marco teórico*

Respecto de la promoción de la salud, se propone que incrementar las opciones para que la población tenga un mayor control sobre su salud es esencial. Somos creadores de salud en nuestra vida cotidiana, en nuestros espacios, por tanto también en las universidades. El cuidado del otro, nuestro autocuidado, el cuidado en general desde un enfoque y ecológico de la vida se convierte holístico en una estrategia esencial de la promoción de salud<sup>377</sup>.

Actualmente existe acuerdo en que el concepto de salud es dinámico y multidimensional, fundamentado en un marco biopsicosocial, socioeconómico y cultural en el que se tienen en cuenta valores positivos y negativos, por lo que es importante el poder medir estos valores. De otro lado la CV se relaciona con el bienestar social y la satisfacción o no de nuestras necesidades, de nuestra libertad, de nuestro modo de vida en la sociedad, de la ecología, el trabajo, etc., elementos importantes que establecen nuestro sistema de valores culturales y sociales<sup>361</sup>.

Así mismo es un término muy utilizado, tanto en ámbitos investigativos como populares que abarca los aspectos positivos y deseados de la vida. Reúne tres campos de la ciencia: economía, medicina y ciencias sociales<sup>366</sup>. Una de las razones de su importancia, radica a la alusión a los valores positivos y aspiraciones humanas universales como son el logro de la felicidad, del bienestar o de unas condiciones de vida óptimas<sup>384</sup>. La investigación realizada en este campo en los últimos diez años, ha convertido a la CV en un constructo social, con un aumento progresivo y sistemático de investigaciones y publicaciones al respecto, pasando de 47 en el año 1975 a 4.353 publicaciones en el 2013 con el MESH tópic de "quality of life"<sup>385</sup>. Otro ejemplo de la vitalidad del concepto lo encontramos en la búsqueda que realizó PsycINFO (una de las bases de datos más utilizadas en psicología), creada en enero de 2011. La búsqueda obtuvo 9.783 referencias documentadas y 30.329 en los descriptores.

Mientras que los mismos descriptores en el año 2009 generaron 22.759 artículos<sup>384</sup>.

La consideración que tenemos de nuestro propio estado de bienestar general o de salud clínica, es lo que llamamos salud autopercebida<sup>386</sup>. La autopercepción es una de las variables más utilizadas en las investigaciones sobre estilos de vida, es un constructo relevante que se considera un adecuado indicador de bienestar subjetivo<sup>387</sup>. Así los resultados revelados por los pacientes en referencia a su salud (*patient reported outcomes*) son cada vez más importantes para la investigación.

La autopercepción de la CV y de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) nos aporta una información indispensable que aumenta el conocimiento reportado por los indicadores de salud tradicionales basados en la mortalidad<sup>388</sup>. Así la CVRS es la medida más utilizada tanto en nuestro país como en el resto del mundo<sup>389</sup>.

De otra parte, el aumento de la esperanza de vida caracteriza el momento actual. Estudios publicados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)<sup>390</sup> señalan a España como el país de la Unión Europea con más alto nivel de longevidad, siendo de 82,5 años en el 2012, superando en un promedio de más de 2 años a la OCDE, siendo solo superada por Japón, Islandia y Suiza. Son las mujeres españolas (85,5) las que viven más que los hombres (79,5), atribuyéndose principalmente estos resultados al sistema de cobertura de salud. Mientras que los factores de riesgo se asocian principalmente a la obesidad, el tabaquismo y el alcohol. Según los últimos datos publicados en 2015, la esperanza de vida de los españoles aumentó a 86,1 en el año 2013<sup>391</sup>.

Este aumento en la esperanza de vida, no está asociada como se vio anteriormente, a una mejor calidad de vida, siendo los múltiples factores estresantes como los relacionados con las nuevas tecnologías, la inseguridad

### *Marco teórico*

generada por la precariedad de los empleos, los conflictos generados con el trabajo, los cambios en la estructura familiar, la crisis de valores, la pérdida de motivaciones y el general los cambios de la vida actual a los que se ve sometida la población en general, y en nuestro caso los estudiantes universitarios.

Se conoce que los niveles de estrés mantenido en el tiempo, están íntimamente relacionados con el deterioro de la calidad de vida y predisponen a la enfermedad.

Estudios del grupo de trabajo europeo de la OMS calcula que en 2020, el estrés se sitúa como la principal causa de muerte, vinculada a los problemas cardiovasculares y a las depresiones, asociando estas al factor riesgo del suicidio<sup>382</sup>. Estos hechos han incidido en que actualmente, se preste mucha más atención a la calidad de esos años que se ganan en longevidad. Lo cual demanda de los profesionales de la salud su implicación para preservar esta calidad, a través de la prevención y del tratamiento de dolencias o padecimientos. En esta promoción del bienestar se hace necesario una visión holística del cuidado de la salud<sup>392</sup>.

#### 3.4.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA

---

Cuando la CV se empieza a contemplar como un concepto multidimensional, en que no solo reside en la persona lo concerniente a su salud, sino que el medio y su interacción con él también se ven implicados, es en este momento que empiezan a introducirse en el área clínica<sup>363,393</sup>. En los años sesenta se desarrollaron los primeros instrumentos para medir la calidad de vida, sobre todo en áreas de rehabilitación<sup>392</sup>.

El procedimiento para elaborar un instrumento para medir los resultados percibidos es complejo, por lo que sus atributos se evalúan generalmente a

través de artículos científicos. En la actualidad según las recomendaciones del comité científico del Medical Outcomes Trust<sup>25</sup>, un instrumento de medida de calidad de vida debe basarse en 8 atributos básicos<sup>393</sup> que incluyen: el modelo conceptual y de medida, (fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio) la interpretabilidad de las puntuaciones, la carga de administración para el entrevistador y el entrevistado, los formatos alternativos al estándar y el proceso de adaptación transcultural. También debe incluir el proceso de adaptación transcultural que se ha seguido, cuando el original se ha desarrollado en un medio distinto. A cada atributo le corresponde una serie de criterios que han de permitir su valoración precisa.

La utilización de indicadores de la CVRS nos permite evaluar una escala amplia de las dimensiones de la salud y las diferentes variaciones de su estado. Estas mediciones nos reflejan información sobre la salud física, mental y social, con una medición de la variable de tipo subjetivo que nos ofrece un resultado cuantitativo que representa el estado de salud<sup>361</sup>.

Este campo de conocimientos ha crecido mucho en los últimos años, creándose protocolos de evaluación, con el objetivo de valorarlos de una forma adecuada<sup>392</sup>. En relación a ello, se han elaborado guías que sirven de referencia. En España, Soto<sup>394</sup> ha elaborado una guía con los principales puntos que debe reunir un ensayo clínico controlado. Entre sus recomendaciones están la de utilizar un instrumento genérico y otro específico, ya que los genéricos, aunque pueden comparar distintas dimensiones entre estudios diferentes, son poco sensibles a la detección de cambios pequeños en las puntuaciones de CVRS.

Existen diferentes instrumentos para medir la CV, clasificados en dos tipos: específicos y genéricos e inespecíficos. Los específicos se aplican en la investigación de un determinado problema, mientras que los de tipo genérico

---

<sup>25</sup>El Medical Outcomes Trust es una organización sin ánimo de lucro, dedicada a mejorar la salud y el cuidado de la salud mediante la promoción de la ciencia de la medición de los resultados. <http://www.outcomes-trust.org/instruments.htm>



### *Marco teórico*

no están relacionados con ningún tipo de enfermedad en particular y son aplicables tanto a la población general como a grupos específicos. Los instrumentos genéricos más utilizados son: *Sickness Impact Profile*, *Nottingham Health Profile* y el *Health Survey SF-36*<sup>361</sup>.

El cuestionario de salud *Health Survey SF-36* surgió en los Estados Unidos a principios de los noventa y se utilizó en el estudio Medical Outcomes Study (MOS). Se puede aplicar tanto a pacientes como a la población general, en estudios descriptivos y de evaluación<sup>361,395,396</sup>. Ha sido adaptado a más de 20 lenguas<sup>397</sup>, traducido al español y aplicado en diferentes países para su validación, como Dinamarca, Holanda, España, Alemania, Reino Unido, Italia y Suecia. Ha mostrado su efectividad para poder ser utilizado en estudios nacionales e internacionales<sup>361</sup>, a esto se le suma su potencia psicométrica y su relativa sencillez, lo cual facilita su uso en investigación<sup>396</sup>. El SF-36, como se le conoce de forma abreviada, nos proporciona un perfil del estado de salud percibido, al valorar tanto estados negativos como positivos en la población general con o sin patología, este hecho hace que sea uno de los más utilizados en todo el mundo, por la relación que establece entre la salud y la CV<sup>395,397,398</sup>.

Se creó a partir de diversos cuestionarios que incluían cuarenta conceptos relacionados con la salud. En la bibliografía internacional, es uno de los instrumentos de medición de la CVRS más utilizados y evaluados. Consta de 36 ítems, de estos, 35 se utilizan para formar las ocho dimensiones de este cuestionario: Función Física, Rol Físico, Dolor Corporal, Salud General, Vitalidad, Función Social, Rol Emocional y Salud Mental (Tabla 2). Contiene un ítem adicional, denominado "transición de salud" que no se incluye dentro de ninguna dimensión pero que mide el cambio de salud en el tiempo.



**Tabla 2. Descripción de las dimensiones del cuestionario SF-36**

Dimensiones		
1 / FF	Función física	Grado en que la salud limita las actividades físicas de subir escaleras y andar más de una hora.
2 / RF	Rol Físico	Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo el rendimiento menor que el deseado, la limitación en el tipo de actividades realizadas o la dificultad en la realización de actividades.
3 / DC	Dolor Corporal	Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar.
4 / SG	Salud General	Valoración personal de la salud.
5 / VT	Vitalidad	Sentimiento de vitalidad frente al sentimiento de cansancio y agotamiento.
6 / FS	Función Social	Grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida habitual.
7 / RE	Rol Emocional	Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en las actividades cotidianas.
8 / SM	Salud Mental	Sentimiento de tranquilidad, desánimo o tristeza.

Estas 8 dimensiones se resumen en dos componentes sumarios, el Componente Sumatorio Físico (CSF) formado por las dimensiones Función Física, Rol Físico, Dolor Corporal y Salud General; y el sumario Componente Mental (CSM) formado por las dimensiones Vitalidad, Función Social, Rol Emocional y Salud Mental (Tabla 3). Puede cumplimentarse en un tiempo entre 5 y 10 minutos, lo que en determinados contextos puede resultar demasiado tiempo<sup>361,395,398-400</sup>.

**Tabla 3. Dimensiones del cuestionario agrupadas por Componentes**

COMPONENTE FÍSICO (CSF)	COMPONENTE SALUD MENTAL (CSM)
Función física FS	Vitalidad VT
Rol Físico RF	Función Social FS
Dolor corporal DC	Rol emocional RE
Salud general SG	Salud Mental SM

Con el objetivo de reducir el número de preguntas y agilizar el tiempo, algunos autores<sup>361,398</sup> han propuesto desarrollar un cuestionario con menos ítems. Por

estos motivos surgió el SF-12, versión reducida del SF-36, formado por un subconjunto de 12 ítems del SF-36, que requiere un tiempo de administración más reducido, entre 1-2 minutos<sup>397</sup>.

La versión reducida del SF-12 publicada en 2002, muestra como cambios más significativos, el incremento de las opciones de respuesta de 2 a 5 en los ítems del rol físico y mental y una reducción de las opciones de respuesta de 6 a 5 para las dimensiones de salud mental y vitalidad. Así mismo, se modificó la forma y el texto con la finalidad de hacerlo más comprensible.

La versión 1 del SF-12 (SF-12v<sub>1</sub>) permite solo el cálculo de dos puntuaciones, el componente sumario físico CSF y el mental CSM. La versión 2 (SF-12v<sub>2</sub>) permite calcular también el perfil de las ocho dimensiones originales del SF-36. Las normas poblacionales de referencia son la estrategia principal de interpretación, aportando un valor estándar que facilita interpretar las puntuaciones obtenidas en el cuestionario al respecto de las esperadas según su grupo de edad y sexo. En 1998, se publicaron las normas de referencia para la versión española del SF-36v<sub>1</sub>, y en 2008 las normas para los CFS y CSM del SF-36v<sub>1</sub> y las CSF y CSM para el SF-12v<sub>1</sub>. Pero no se disponía de normas de referencia para la versión 2 en nuestro país, contando solo con las normas estadounidenses para su interpretación, las cuales están basadas en la población general americana<sup>397</sup>.

Por este motivo Schmidt and al.<sup>397</sup>, realizaron por primera vez en 2012 en nuestro país un estudio para calcular las normas de referencia basadas en la población general para el cuestionario de salud SF-12v<sub>2</sub>, con una muestra representativa de la población catalana. Se trata de un estudio transversal, con datos obtenidos de la Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA) y con una participación de 18.126 sujetos seleccionados mediante un muestreo aleatorio a partir del Registro de población del Instituto de Estadística de Cataluña. El estudio amparó la representatividad de la muestra respecto de la población general, según sexo, grupo de edad, región sanitaria y tamaño poblacional del municipio. Así mismo en este estudio utilizaron una submuestra de n=4.319 a la

### *Marco teórico*

que se administró el cuestionario SF-12v<sub>2</sub>, obteniendo el mismo nivel de representatividad que la muestra general. Se valoró la validez del constructo en la población catalana, y se mostraron las diferencias con el método estándar y el específico de esta investigación. Los resultados muestran una precisión elevada y confirman las hipótesis previas de los investigadores sobre las diferencias en salud física y mental entre grupos conocidos.

Para interpretar los resultados del cuestionario SF-12v<sub>2</sub> se necesitan unas normas de referencia poblacionales con unos valores estándar que faciliten la desviación en las puntuaciones según los esperados para su grupo de edad y sexo. Hasta la fecha solo era posible comparar los resultados con las referencias de la población americana. El estudio realizado por Schmidt et al., nos permite interpretar con una aproximación muy exacta las puntuaciones del cuestionario en nuestro entorno, así como obtener una interpretación más precisa referenciada en un grupo control. Entre las recomendaciones, los autores aconsejan usar el SF-12v<sub>2</sub> en lugar de la versión SF12v<sub>1</sub>, por ser más exacto en cuanto a la obtención de un perfil de CVRS al presentar puntuación de los componentes sumarios y de las dimensiones, facilitando así la interpretación de las puntuaciones obtenidas y su comparación con otros estudios.

Teniendo en cuenta las razones expuestas y, las recomendaciones de Soto<sup>394</sup>, en esta tesis se utilizará este cuestionario y también como más específico, la Treat-Mood-Scale (TMMS-24) del grupo de investigación de Salovey y Mayer, para evaluar los cambios en los estados emocionales y las experiencias de las propias emociones, así como la capacidad para regularlas. Se utilizara también un cuestionario adhoc para conocer los conocimientos, actitudes y creencias de los estudiantes al respecto de las TC. Finalmente, dos cuestionarios adhoc nos permitirán recoger los datos más subjetivos acerca de las percepciones de los estudiantes.

### 3.4.2 CALIDAD DE VIDA Y ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

---

*“Las universidades son contextos de vida cotidiana en los que las personas trabajan, se divierten, aprenden y viven”*<sup>401</sup> pág. 17. Los estudiantes universitarios representan el futuro de nuestra sociedad. El paso por la universidad va ligado a toma de decisiones independientes sobre comportamientos saludables y estilos de vida, algunos de los cuales pueden convertirse en hábitos que pueden perseverar y generar problemas de salud a lo largo de la vida. También es un periodo en el que se viven tensiones y estrés en relación a los objetivos académicos y los retos económicos. La combinación entre el estrés y la vivencia de gozar de una mayor libertad en relación a los vínculos familiares, puede favorecer la aparición de conductas poco saludables como un alto consumo de alcohol y drogas, una nutrición poco saludable o un sueño insuficiente<sup>402</sup>.

La promoción de la salud, es un tema que preocupa a las universidades. Los enfoques basados en este concepto, pueden mejorar potencialmente las aportaciones de la universidad en la mejora de la salud de la población. La OMS propone para conseguirlo, favorecer la protección y promoción de la salud de los estudiantes, del personal y de la comunidad en general mediante sus políticas y prácticas, incrementando la relación entre promoción de la salud, docencia e investigación y desarrollando alianzas de promoción de la salud extensivas a la comunidad<sup>367,403,404</sup>.

Steptoe y Wardle<sup>405</sup>, citados por Cabrero y Reig-Ferrer<sup>401</sup> designan a la población estudiantil universitaria como un grupo de gran interés para realizar estudios de salud y calidad de vida, argumentando tres ventajas en relación con su estudio: *“son un grupo accesible y homogéneo que se puede identificar y acceder con facilidad. Son un grupo relativamente sano y saludable; y ocupan una posición significativa en la vida pública, y en determinados casos, los*

### *Marco teórico*

*estudiantes de ciencias de la salud, constituyen un grupo ejemplar como modelo saludable desde el punto de vista sanitario*” De otro lado uno de los inconvenientes es que no es que no son una muestra representativa de la población como un todo y el perfil de salud que presentan es en general más saludable que otros grupos de adultos jóvenes.

Los autores, investigaron en una muestra de 845 estudiantes de la universidad de Alicante acerca de la CV y el estado de salud. En su estudio definen a la universidad como un pequeño universo en la que los estudiantes viven, conviven y trabajan muchas horas y, basándose en el modelo (*settings-based approach to health promotion*), presentan a la universidad como promotora de salud. Argumentando que esta puede contribuir significativamente a la mejora y promoción de la salud, y al bienestar de la población a partir de una metodología de trabajo que explore nuevas opciones y posibilidades.

Los resultados de su estudio muestran que el 90% de estudiantes considera muy importante o bastante importante obtener buenos resultados académicos y más del 80% considera que el nivel de exigencia es alto.

El nivel de estrés es uno de los indicadores negativos percibidos, más de la mitad de estudiantes siente mucho estrés o un nivel moderado del mismo, siendo las mujeres las que más lo perciben: 68% frente al 46%.

Los padecimientos más frecuentes son, por orden de mayor a menor frecuencia, el nerviosismo/intranquilidad, dificultades de concentración, dolores de cabeza, cambios de humor o estado de ánimo, dolores de espalda/columna, y dolores nuca/hombros. Las migrañas son el problema más frecuente de un listado de 16, y solo el 56% de la muestra no ha presentado este problema de salud. Un 20% reporta problemas de acné y alergias. En este listado de problemas de salud aparecen diferencias en género. En ocho de ellos se observa que las mujeres los padecen con mayor frecuencia, siendo las enfermedades del aparato locomotor, los problemas de anorexia/bulimia, problemas de gastritis o de úlceras

gastroduodenales, y otras enfermedades de riñón y vejiga los que comparativamente describen más las mujeres. Así mismo los resfriados parecen ser también algo más frecuentes en las mujeres, a pesar de que el 35% no ha tenido ningún resfriado en el último año.

Respecto al estado de salud, el 74% refieren haber tenido un estado de salud bueno o muy bueno en el último año.

El estudio sobre los comportamientos y hábitos revela que un 68% consumen alcohol habitualmente, con una prevalencia del 74% entre los varones y de 63% en las mujeres. El 34% es fumador habitual (diariamente) y un 14% lo hace esporádicamente. El 3,8% se declara exfumador desde hace al menos 3 meses, siendo más las mujeres que lo han dejado. Cerca de un 30% tiene intención de dejar de fumar en los próximos 6 meses. La opinión sobre una universidad en la que no se fume es del 52% frente al 46% que está en contra. Respecto al consumo de otras sustancias o drogas, aunque es difícil que se admita, la encuesta supone una estimación a la baja sobre el consumo real, aunque el porcentaje de no respuesta se sitúa inferior a 10% en los 8 ítems propuestos. El cannabis es la droga admitida de mayor consumo, el 46% la ha consumido en alguna ocasión y el 10% lo hace con frecuencia, le siguen la cocaína, el éxtasis y los tranquilizantes.

Respecto a los 14 ítems que se valoraron relacionados con los estresores habituales del estudiante, los resultados muestran que solo uno se vinculó al estrés en general, mientras que la mitad de ellos se relacionan directamente con las exigencias de la carrera y con los estudios en general. Las mujeres son las más afectadas, y más del 35% de la muestra se considera siempre o a menudo estresada.

Respecto al dormir, duermen y descansan bien, pero un tercio de ellos relata no descansar o dormir adecuadamente. Ver la televisión, escuchar música y salir con los amigos son las principales actividades de ocio.



### *Marco teórico*

El 85% valora positivamente su estado de salud y son las mujeres las que declaran mayor cantidad de síntomas, molestias o enfermedades.

La mayoría de estudiantes están satisfechos con su vida, afirmando que hasta hoy han logrado aquellas cosas importantes que querían, les gusta el tipo de vida que llevan y si volvieran a nacer les gustaría que todo fuera igual. No hay diferencias por sexos. Los estudiantes son conscientes de la importancia de la salud en relación a la calidad de vida, el 80% refiere tener una buena calidad de vida.

La satisfacción con la vida es la principal variable relacionada con la CV en este estudio, junto a la situación económica y el estado de salud, así la calidad de vida del estudiante está determinada por su comportamiento, las cosas que hace o deja de hacer y como lo vive.

Los estudiantes contestaron en dos preguntas abiertas, acerca de que era para ellos la CV y la salud:

Los resultados de estos autores, muestran rasgos distintos para cada concepto. En referencia a la CV su perspectiva coincide con la científica, pero no es así con el concepto salud, que diverge del modelo científico biopsicosocial para acercarse a una concepción más física y biológica.

Skär and Söderberg<sup>379</sup> han investigado en Noruega el significado que para los estudiantes de enfermería tiene el concepto salud. La muestra estuvo compuesta por 233 estudiantes. Los autores, solicitaron de los estudiantes que completaran la frase: "yo percibo que la salud es...". Los resultados muestran que los estudiantes tienen una concepción multifacética de la percepción del concepto salud basado en una actitud holística y positiva, donde la salud toma el significado de bienestar general, en el que la persona es la propia responsable de su salud. De otro lado lograr un equilibrio entre dieta, actividad, trabajo y descanso formaría parte de una buena promoción de la salud, en la

que los vínculos relacionales adquieren un papel primordial. Respecto a los límites entre salud y enfermedad, los estudiantes no los expresan con claridad, aunque describen que la persona puede sentirse saludable a pesar de la enfermedad. Otro hallazgo del estudio revela que ningún estudiante referenció en los modelos teóricos de enfermería las descripciones del concepto salud. El estudio pone de manifiesto la importancia de integrar percepciones y experiencias en la educación teórica para desarrollar una comprensión más profunda de este concepto, y nos muestra como la salud y la CV son conceptos vitales para los estudiantes de enfermería, y realza la importancia de actuar en este campo.

Castro<sup>371</sup> investigó en una muestra de 217 estudiantes de psicología, la autopercepción de la satisfacción con la vida como un todo y cuáles de estas áreas se relacionan con el logro de objetivos en el presente y a largo plazo. Los resultados muestran que a mayor autopercepción de salud psicológica, parece que se ha logrado más en la vida y existe la esperanza de lograrlo también en el futuro. Analizando por separado el logro de objetivos actual y futuro, la satisfacción del vínculo familiar y la percepción de estar bien físicamente resulta la mejor predicción respecto al logro actual de los objetivos vitales, y la satisfacción con los vínculos paternos es lo que mejor predice los objetivos esperados para el futuro. Los amigos y la salud psíquica resulta ser una de las áreas más importantes. Estos resultados muestran consistencia con otras investigaciones sobre el tema, señalando que los vínculos personales cercanos son las fuentes de mayor satisfacción para las personas.

W. El Ansari et al.<sup>402</sup>, estudiaron los comportamientos de salud y las características de los estilos de vida en una muestra de 3.706 estudiantes de siete universidades de Gales e Irlanda del Norte. Los resultados muestran que solo una minoría de estudiantes adopta prácticas de salud positivas por

### *Marco teórico*

encima de los niveles recomendados, identificando uno de los mayores problemas relacionados con el consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias.

En Alemania, más de 60 universidades participan en el proyecto "The German working group of Health Promoting Universities (German HPU network), desde hace más de 12 años. Es el grupo mayor y más activo que propone la universidad como entorno saludable. Stock, Milz y Meier<sup>403</sup> realizaron un estudio para evaluar su proceso, el análisis muestra que en sus inicios el grupo, comenzó como una red de intercambio de conocimientos, habilidades e ideas con el objetivo de lograr un enfoque común de la promoción de la salud. En la segunda fase, el trabajo se orientó hacia la recolección de datos y la implementación de las intervenciones en cada universidad, caracterizándose esta fase por el crecimiento y el desarrollo hacia la promoción, y la tercera fase se caracterizó por el desarrollo de subredes regionales y el fomento de su cooperación. El grupo cumple la mayoría de sus objetivos, entre los que encontramos el establecimiento de relaciones de confianza y ayuda con la puesta en práctica de valores como las relaciones mutuas, intercambio de información, riesgos, recursos y responsabilidad. Reflejando como aspectos negativos un cierto grado de centralización de las estructuras, la baja representación de los estudiantes en el grupo y la baja proporción de miembros que podrían poner en práctica con éxito la promoción de la salud en los órganos gestores de la universidad.

Por otra parte, son escasos los estudios sobre la CV de los estudiantes de enfermería, por lo que se desconoce su dimensión.

#### 3.4.3 FACTORES ASOCIADOS A LA CV. EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

---

Diferentes autores han descrito los factores asociados a la CV en estudiantes universitarios, en este apartado se citan los más relacionados con los objetivos de esta tesis.

### **Calidad del sueño**

Los trastornos del sueño son uno de los factores de riesgo que tienen un gran impacto en la calidad de vida y *“en otros factores relacionados con la salud, patrones de sueño y sistema inmune”*<sup>406</sup>, siendo la causa de diversos problemas como la somnolencia diurna, cambios en las respuestas cognitivas o un enlentecimiento de respuestas adecuadas a situaciones problemáticas entre otros.

Algunos autores relacionan factores generadores de trastornos del sueño en relación con el mundo académico, y sitúan al adulto joven como una parte de la población más vulnerable a padecer este tipo de problemas<sup>406,407,408</sup>. A pesar de lo cual, es un problema poco investigado en estudiantes universitarios<sup>402</sup>.

La calidad del sueño es un factor que se relaciona directamente con la salud y con la calidad de vida<sup>409</sup>. De otro lado, la calidad del sueño, es uno de los factores más relacionados con la somnolencia diurna, la cual afecta a un 15% de la población adulta joven y la privacidad del sueño. En relación al factor académico, son el aplazamiento de las tareas y el estudio para los exámenes el día antes son motivos importantes relacionados con el problema de la calidad del sueño y respecto al apartado personal, el estrés en relación a la economía y los problemas de pareja son factores riesgo en este campo para los adultos jóvenes en general<sup>406</sup>.

Un estudio realizado en la Universidad de Granada sobre la calidad del sueño en una muestra de 716 estudiantes universitarios sanos de la Facultad de Psicología, mostró que un tercio de la muestra mostraba importantes

### *Marco teórico*

dificultades de sueño, en el 31% su calidad de sueño es mala, porcentaje que aumenta si se tiene en cuenta la latencia del sueño, ya que la mitad de la muestra dice tardar más de 30 minutos en quedarse dormido y de ella, el 19% tarda más de 1 hora, así mismo el 28% informa de una eficiencia de sueño del 85%, porcentaje considerado límite para padecer insomnio. El estudio no encontró diferencias por sexo en la mayoría de indicadores<sup>409</sup>.

Los estudios acerca de este problema recomiendan incluir la higiene del sueño como una prioridad educativa en los planes de estudios<sup>402,410</sup>.

### **Estrés académico**

El estrés académico se relaciona con los factores estresores y las respuestas al mismo en el ámbito académico<sup>411</sup>, aunque la falta de precisión conceptual y terminológica en el ámbito investigativo, conlleva el uso frecuente de otros términos como ansiedad o preocupación por los exámenes entre otros<sup>412</sup>. Según Martín<sup>413</sup>, hay que considerar diferentes variables interrelacionadas que aparecen en la Universidad, donde el estudiante puede experimentar muchas situaciones altamente estresantes como pueden ser la falta de control frente a realidades nuevas o el fracaso académico. Se trata de una respuesta adaptativa al medio, que en el contexto universitario puede estar relacionado a situaciones percibidas como peligro o amenaza, como la proximidad de un examen cuando el estudiante cree que no tiene el tiempo suficiente para asimilar toda la materia, o cuando los objetivos se perciben difíciles de alcanzar, o si el trabajo académico se vive como una carga excesiva. Tenemos evidencia de que las diferentes respuestas al estrés obstaculizan los procesos cognitivos, la motivación, la memoria y los procesos de atención y la recuperación de información, durante el aprendizaje y el estudio. Si el estrés va ligado a un estado de ansiedad, puede aumentar la preocupación y las emociones negativas, apareciendo la desmotivación como una de sus consecuencias<sup>414</sup>.

Martín<sup>413</sup> investigó entre otros indicadores, la relación entre los niveles de estrés y los exámenes en estudiantes universitarios de psicología, económica y filología. Sus resultados muestran que existe un mayor nivel de estrés en época de exámenes, siendo estos uno de los mayores estresores académicos, con efectos en la salud, con la presencia de un deterioro emocional mayor que en otros periodos del curso.

Se considera a las notas finales y el tener demasiado trabajo para casa los estresores académicos básicos. De otro lado la experiencia de sufrir estrés académico se relaciona con problemas de salud ligados a factores de riesgo como el consumo excesivo de cafeína, tabaco o sustancias psicoactivas, así como también a la alteración del sistema inmunitario, que hace más vulnerable al estudiante frente a la aparición de enfermedades en época de exámenes<sup>411,413,415,416</sup>. A pesar de ello, el estrés académico es uno de los menos estudiados<sup>413,415</sup>.

Mendoza<sup>415</sup> en un estudio realizado con estudiantes de enfermería, concluyó que el estrés es un factor inherente en los estudiantes de enfermería, que puede desencadenar trastornos físicos y emocionales diversos. Estos datos sugieren la necesidad de trabajar en el desarrollo de programas de promoción y prevención de la salud, así como desarrollar técnicas de afrontamiento con los estudiantes universitarios, especialmente con los de enfermería. En primer lugar para ofrecerles herramientas y estrategias que les ayuden en el manejo del estrés y en anticipar su aparición, y, en segundo lugar por ser ellos los que en su futuro profesional deberán aplicar cuidados de enfermería de promoción y prevención de la salud por lo tanto también en la gestión del estrés. Sin embargo, los programas habituales para preparar a los estudiantes universitarios se centran casi exclusivamente en los imperativos del propio examen<sup>413,414</sup>.

Arribas<sup>417</sup> ha investigado las dimensiones del estrés académico en una muestra de 138 estudiantes de enfermería de la Universidad Pontificia de Comillas de

### *Marco teórico*

Madrid, hallando cuatro dimensiones de estrés académico, creadas por el propio contexto: trabajos obligatorios, sobrecarga académica, percepción del profesor y percepción de la asignatura, siendo el estresor de "sobrecarga académica" el que presenta una mayor incidencia.

### **Salud emocional**

De otro lado los procesos emocionales están íntimamente relacionados con las experiencias estresantes en situaciones de aprendizaje, en la educación superior<sup>414</sup>. La dimensión emocional es un componente esencial de las relaciones interpersonales que se generan a partir de los cuidados<sup>418-420</sup>. Los estudiantes de enfermería entran especialmente en contacto con esta forma de cuidado en sus prácticas clínicas, viéndose sometidos a situaciones que generan distintas reacciones emocionales y altos niveles de ansiedad<sup>421</sup>, sobre todos en los procesos de sufrimiento y muerte<sup>422</sup>. En nuestra cultura, ansiedad y miedo, son las dos reacciones que más se relacionan con la muerte, incluso solo pensando, hablando o imaginando acerca de ella. De este modo, el dolor y el estrés se identifican como uno de los cuatro componentes principales que se convierten en sufrimiento, los cuales mantienen una relación profunda con nuestra historia personal y nuestras formas de afrontamiento<sup>423</sup>.

Así las emociones se convierten uno de los principales estresores en estudiantes de enfermería, sobre todo en el factor muerte. *"Los estudiantes identifican como principales estresores, la muerte del paciente, el sufrimiento ajeno y la comunicación con la persona cercana a la muerte, además de explicar sentimientos de tristeza, frustración, culpa y miedo"*<sup>421</sup>.

Mazza<sup>424</sup> estudió en 157 estudiantes de enfermería los conceptos de actitud y muerte. Los resultados muestran entre otros hallazgos que el aprendizaje de los estudiantes en esta temática influye significativamente en la actitud futura del profesional de enfermería, una de las propuestas de la autora es la de incidir en

la preparación del pregrado con el fin de reafirmar una actitud positiva que se exprese en una mejor atención que disminuya la ansiedad y el temor.

Aradilla-Herrero<sup>425</sup>, investigó los efectos de un programa de educación emocional sobre la ansiedad ante la muerte en estudiantes de enfermería, constatando que comprender los significados, disminuye la ansiedad y que los profesionales de enfermería necesitan estrategias de afrontamiento frente a este proceso.

De otro lado la habilidad para gestionar las propias emociones y las de los demás es un factor importante para enfermería, mientras que una mala gestión de las mismas genera el desgaste profesional y repercute en la salud<sup>418</sup>. Los profesionales de enfermería necesitan prepararse para ofrecer unos cuidados de atención tanto a los pacientes, como a la familia con *"conocimientos científicos, éticos y humanistas"*<sup>426</sup>, a la vez que adquirir herramientas para su propio afrontamiento.

En los procesos de afrontamiento, la inteligencia emocional, entendida como las habilidades que permiten la comprensión, regulación y gestión de las emociones propias y ajenas<sup>427</sup>, puede ayudar al profesional de enfermería en los diferentes procesos de acompañamiento al paciente y a su familia.

El aprendizaje de la Reflexología durante la formación de pregrado, puede suponer una herramienta de afrontamiento y ofrecer la posibilidad de acercarnos a unos cuidados de calidad desde un enfoque científico, ético y humanista, en relación a las teorías más actuales de enfermería<sup>160,167,380,428,169</sup>, que nos permita aplicar unos cuidados integrales hacia la persona en general y hacia uno mismo, desde una comunicación que implica a todos los sentidos y contempla todas las dimensiones de la persona.



*Marco teórico*

## 4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

### *Hipótesis y Objetivos*

Actualmente, las TC abarcan un importante ámbito de estudio. A pesar de este gran interés, todavía hay aspectos no resueltos o que generan controversias en torno a estas modalidades, la Reflexología entre ellas. Uno de estos aspectos es su introducción en la práctica asistencial y clínica del personal de enfermería. Este hecho, podría suponer, una mejora en la atención y los cuidados aportando instrumentos favorecedores de una actitud más integradora, para incidir en la prevención de situaciones de malestar y la promoción de la salud, mejorando el confort general de las personas.

Otro aspecto importante sin resolver es la formación básica en TC del futuro profesional de enfermería durante su periodo académico. A este respecto, existen escasas investigaciones que hayan estudiado el valor predictivo de la Reflexología en la CV. Finalmente, todos los estudios coinciden en la necesidad de investigar con una buena metodología y un buen diseño, que nos permitan obtener resultados que generen evidencias.

Esta tesis investiga ampliamente acerca de la influencia de la Reflexología en la CVRS, aplicando los principales cuestionarios de valoración que se utilizan en los ámbitos de las ciencias de la salud. De otro lado también se investiga los efectos y beneficios percibidos por los estudiantes, así como el nivel de conocimientos y actitudes de estos al respecto de las TC, para ofrecer una evidencia científica acerca de estas modalidades y de su aplicación.

## 4.1 HIPÓTESIS

---

- El aprendizaje teórico-práctico de la reflexología incide positivamente en la CVRS medida con el SF12v<sub>2</sub>, y se correlaciona con los efectos percibidos por los estudiantes.
- El aprendizaje teórico-práctico de la reflexología incide positivamente la Inteligencia Emocional medida con el TMMS24.
- Los estudiantes de enfermería muestran una actitud positiva respecto de las Terapias Complementarias y las perciben necesarias para su futuro profesional.

## 4.2 OBJETIVOS

---

- Estudiar y describir la calidad de vida relacionada con la salud de los estudiantes de enfermería.
- Analizar los efectos de la reflexología en la calidad de vida de los estudiantes de enfermería y los efectos percibidos por estos.
- Estudiar y describir la Inteligencia Emocional de los estudiantes de enfermería.
- Analizar la relación entre la práctica de la reflexología y la Inteligencia Emocional.
- Conocer y describir los conocimientos, actitudes y creencias que tienen los estudiantes de enfermería en relación a las Terapias Complementarias.

## 5. METODOLOGIA

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

## *Metodología*

### **5.1 DISEÑO**

---

Estudio cuasi-experimental. En el diseño de esta investigación se ha optado por la utilización de una metodología mixta, por una parte una metodología cuantitativa de tipo observacional longitudinal, y una metodología cualitativa para abordar matices y aspectos más centrados en la experiencia humana sobre la percepción de la reflexología. Se han utilizado como técnicas de investigación los cuestionarios y los relatos de la experiencia vivida. Se escoge el enfoque cualitativo por las posibilidades que este ofrece de profundizar en el tema de interés, a la vez que para aproximarnos al lenguaje de los significados que no son directamente observables, ni ofrecen posibilidades de experimentación.

### **5.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

---

Estudiantes de segundo y tercer curso del Grado de la Facultad de enfermería de la URV (Tarragona), matriculados en la asignatura de TC durante el curso académico 2015-2016, pertenecientes al Campus Catalunya (Grupo A) y a la Seu Baix Penedés (Grupo B).

### **5.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

---

Los criterios de inclusión han sido:

1. Estar matriculado en segundo curso del Grado de enfermería de la URV durante el periodo académico 2015-2016.

2. Estar matriculado en la asignatura de Técnicas Complementarias d' Infermeria.
3. Asistencia mínima al 80% de las clases
3. Participar voluntariamente en la investigación y firmar el consentimiento informado.

Los criterios de exclusión han sido:

1. No cumplir los criterios de inclusión.

## 5.4 MUESTRA

---

El estudio se ha llevado a cabo con una muestra intencionada de 90 estudiantes. Todos ellos han recibido clases prácticas de Reflexología y Técnicas de Relajación. Sesenta estudiantes pertenecían al Campus Catalunya (Grupo A) y 30 pertenecían a la Seu Baix Penedés (Grupo B).

## 5.5 PROCEDIMIENTO

---

La intervención consistió en la aplicación práctica de los contenidos teóricos de la Reflexología y de las Técnicas de Relajación. La designación de grupos se hizo mediante contrabalanceo simple. La mitad de los sujetos recibieron primero Reflexología y después Técnicas de Relajación y en la otra mitad de la muestra se aplicó el tratamiento en orden inverso. El estudio consistió en la valoración de todas las variables estudiadas en tres momentos

- a) Momento uno, pre test (M1): Antes de iniciar el módulo práctico. Es considerado la tasa base de las variables a medir.



## Metodología

- b) Momento dos, test intermedio (M2). Se realiza cuando finaliza el primer módulo, sea este Reflexología o Relajación y antes de iniciar el siguiente.
- c) Momento tres, valoración final (M3). Momento final de la evaluación una vez finalizado el segundo módulo en ambos grupos.

**Tabla 4. Fechas de las valoraciones por Grupos**

	Grupo A	Grupo B
Basal	Enero 2016	Septiembre de 2015
Intermedia	Febrero de 2016	Octubre 2015
Final	Abril de 2016	Diciembre de 2015

### Fase inicial:

- Se contactó con la Decana de la Facultad de Enfermería para explicarle el protocolo del estudio, los objetivos, el mantenimiento de la confidencialidad de los datos de los participantes y solicitar la aprobación y el permiso del centro para llevar a cabo el estudio (Anexos 6 y 7).
- Posteriormente se contactó con los alumnos el día de presentación de la asignatura, se les ofreció información relativa al estudio y se les solicitó su participación voluntaria. A continuación se les facilitó un documento para otorgar su consentimiento informado a la participación (Anexo 8).
- Administración de cuestionarios: Los cuestionarios SF12v<sub>2</sub>, TMMS24 y el de conocimientos y actitudes fueron autoadministrados. Se cumplimentaron en el aula antes de iniciar la primera práctica fuera este reflexología o relajación, en la fase intermedia (al finalizar el primer módulo y antes de empezar el segundo), y al finalizar el segundo módulo.

Los cuestionarios ad-hoc de efectos percibidos durante la sesión y de beneficios percibidos entre sesiones, se administraron vía Moodle. Los estudiantes los cumplimentaron y colgaron a través de la plataforma, en el espacio creado

dentro de la asignatura. El cuestionario de efectos durante la sesión se cumplimentó para cada práctica una vez finalizada esta. El cuestionario de beneficios percibidos, se administró, vía Moodle, 3 días después de la clase práctica. Los participantes accedían a él, lo completaban y lo colgaban en el apartado correspondiente en un plazo máximo de 5 días.

### **Desarrollo de la asignatura de Técnicas Complementarias**

Inicialmente se imparte una sesión magistral común a todos los alumnos matriculados en la asignatura, en la que se introducen los contenidos teóricos generales de las TC: El estado de la cuestión, definiciones, modalidades, regulación, evidencias, aplicaciones etc. Seguidamente se divide a los alumnos en dos grupos y se les explica el procedimiento a seguir durante la realización de los módulos formativos. Todos ellos realizarán un módulo teórico-práctico de Reflexología y uno de Técnicas de Relajación, seguidos en el tiempo pero en diferentes momentos. Los contenidos fueron diseñados y acordados por las docentes en base a los objetivos y competencias. Se aplicó la misma metodología vivencial y participativa en todos los grupos. El procedimiento fue llevado a cabo por cuatro docentes, formadas en una misma metodología y con más de diez años de experiencia.

### **Desarrollo del módulo de Reflexología**

El programa de aprendizaje teórico-práctico de Reflexología se impartió secuenciado semanalmente a lo largo de 10 semanas (5 semanas para cada grupo). La duración de cada sesión semanal fue de 2 horas. Se utilizó la metodología de H. Marquardt, integrando algunas modificaciones, diseñadas por las docentes y basadas en su experiencia práctica.

Los contenidos se desarrollan en tres bloques:

- 1) Introducción a la Reflexología y aprendizaje de la técnica de movimiento.

## *Metodología*

- 2) Aprendizaje de las zonas reflejas por sistemas, mediante el dibujo de los diferentes sistemas en el pie y su aplicación práctica.
- 3) Realización de un molde del propio pie, en el que cada estudiante dibuja i pinta las zonas reflejas.

*Primer bloque.* Parte conceptual. Reseña histórica de la evolución de la Reflexología. Estado actual de la cuestión, de sus usos y aplicaciones prácticas en la población. Repaso anatómico del pie, dibujando sobre el mismo.

Exposición de la analogía de formas entre un pie y una persona sentada. Se establecen las divisiones corporales y sus equivalencias.

Se introducen las distintas técnicas de tratamiento y modos de aplicación.

Se inician las prácticas del primer contacto con los pies, mediante la observación y palpación de los mismos, y a continuación se procede a practicar la técnica del movimiento, trabajando el tacto consciente y la percepción a través del sentido del tacto.

*Segundo bloque.* Parte teórico- Práctica, con el aprendizaje de las zonas reflejas, el cual se ha estructurado por sistemas como se indica seguidamente:

- 1) Zonas reflejas de cara y cuello
- 2) Zonas reflejas del sistema músculo esquelético
- 3) Zonas reflejas del sistema cardio-respiratorio
- 4) Zonas reflejas del sistema digestivo
- 5) Zonas reflejas del sistema endocrino y linfático

Se utiliza una metodología propia de aprendizaje. Previamente, se proporciona el contenido teórico y el mapa cartográfico zonal correspondiente vía Moodle. El día de la clase práctica se procede del modo siguiente: los estudiantes se

colocan por parejas, uno de ellos toma el rol de paciente y se sitúa en la camilla, y el otro toma el rol de terapeuta sentándose en una silla frente a los pies del "paciente". En primer lugar, el "terapeuta" procede a una cuidadosa observación del pie (textura, temperatura, color), seguidamente, dibuja en el pie del "paciente", el sistema correspondiente. Una vez dibujada la zona refleja en el pie, se procede a la aplicación práctica. Una vez finalizada la práctica, se intercambian los roles y se procede de igual forma.

**Figura 9. Desarrollo del módulo de Reflexología**



## Metodología

Fotografía: Saskia Aguilar

### Desarrollo del módulo de Relajación

El módulo de Técnicas de Relajación aunque comparte algunos elementos comunes con la Reflexología, presenta diferencias en cuanto a su estructura, y diferentes tipos de intervención. Si bien se utilizan varios métodos de relajación, las sesiones siempre siguen una misma distribución. Los contenidos incluyen, la autoobservación, la visualización, la respiración, la relajación, los sentidos y el movimiento consciente.

*Primer bloque:* Ejercicios de relajación en movimiento, momento en que el alumno se coloca mentalmente dentro del aula, dejando fuera todas sus preocupaciones y/o pensamientos, y situándose en el aquí y ahora, favoreciendo una estado de concentración y atención con los temas a desarrollar.

Se imparte teoría y se ofrece soporte con ejemplos o pequeños ejercicios que ayudan al alumno a vivir interiorizando lo explicado. Se profundiza a nivel teórico en una escuela o corriente de relajación concreta (Relajación progresiva, autógena, visualización...) y se realiza la correspondiente práctica, se utilizaron poesías para ilustrar los diferentes conceptos.

*Segundo Bloque:* En la semana 4 se introduce una técnica de relajación a través del masaje corporal, utilizando además del tacto otros materiales, como pelotas de pequeño tamaño. Al finalizar cada sesión, hay una puesta en común donde el alumno puede expresar los sentimientos vividos y resolver dudas sobre la TR utilizada.

De igual modo que la Reflexología, el programa de aprendizaje teórico-práctico de las Técnicas de Relajación se impartió secuenciado semanalmente a lo largo de 10 semanas (5 para cada grupo).

Figura 10. Desarrollo del módulo de Relajación



Fotografía, Saskia Aguilar

*Tercer bloque.* El tercer bloque, al igual que la clase magistral, fue común para todos los estudiantes y consistió en la realización de un trabajo práctico integrativo, en el que realizaron un molde de yeso de sus pies, dibujando y pintando en él, los sistemas aprendidos y practicados en el aula (Figura11).



## Metodología

**Figura 11. Trabajo práctico integrativo de las zonas reflejas de los pies**



Fotografía, Saskia Aguilar

## 5.6 VARIABLES DEL ESTUDIO

---

Variables sociodemográficas:

- Edad: (continua) en años (Cuestionario Ad-hoc)
- Sexo: (Categoría) hombre, mujer (Cuestionario Ad-hoc)
- Variables clínicas dependientes:
  - Calidad de vida (SF12 v2) (continua)
  - Inteligencia Emocional (TMMS24) (continua)
  - Efectos percibidos durante la sesión (categoría) (Cuestionario Ad-hoc)
  - Beneficios percibidos entre sesiones (categoría) (Cuestionario Ad-hoc)

Variable independiente:

- La aplicación de la Reflexología
- La aplicación de las Técnicas de Relajación

## 5.7 INSTRUMENTOS

---

A continuación se presentan los instrumentos que se han utilizado durante esta investigación para la recogida de datos. Ellos son:

- **Cuestionario de salud SF12 v<sub>2</sub><sup>429</sup> , la versión en adaptación española (IMIM/IMAS).** Contiene 12 ítems provenientes del SF-36<sup>396</sup>, cuya información se usa para construir las dimensiones del Componente Físico (CSF) y de Componente Mental (CSM) que se valoran en una escala estandarizada en base a norma poblacionales [Media=50, DE (10)]. Sus coeficientes de fiabilidad están próximos al (0,8), y los componentes sumarios físico y mental, con pesos españoles son fiables<sup>430</sup>. Los valores superiores o inferiores a 50, deben interpretarse como mejores o peores respectivamente que los valores de la población de referencia<sup>397</sup>. El SF12v<sub>2</sub> ha demostrado ser un instrumento adecuado con excelentes propiedades psicométricas<sup>429,431,432</sup>. Resume 8 dimensiones, manteniendo el modelo conceptual del SF-36: Función Física (FF, 2 ítems), Rol Físico (RF, 2 ítems), Dolor Corporal (DC, 1 ítem), Salud General (SG, 1 ítem), Vitalidad, 1 ítem), Función Social (FS, 1 ítem), Rol Emocional (RE, 2 ítems) y Salud Mental (SM, 2 ítems). El cálculo de las puntuaciones de este estudio, se basan en la versión española del SF12v<sub>2</sub> con las normas de referencia, de la población general de Cataluña. Con una validez del constructo demostrada y cuyos contrastes sobre diferencias de medias fueron todos estadísticamente significativos<sup>397</sup>(Anexo 9 )

Se solicitó la autorización de Quality Metric para el uso del cuestionario y se obtuvo la sublicencia nº -606-8130.

- **Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24):** Esta escala esta validada y se trata de una versión reducida y adaptada a la población española realizada por Extremera y Fernández Berrocal<sup>433</sup> de la escala inicial del grupo de



## *Metodología*

investigación de Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai, de 48 ítems (TMMS-48). Creada sobre su concepción de la inteligencia emocional (IE) definida como la capacidad de percibir, entender, administrar y regular las emociones, tanto propias como de los demás. Esta versión mantiene la misma estructura que la original, compuesta por tres dimensiones: atención, claridad y reparación, relacionadas respectivamente con las habilidades de percepción, comprensión y regulación de las emociones:

- 1) La percepción hace referencia al grado en el que las personas creen prestar atención a sus emociones y sentimientos. Entender que se siente y saber expresarlo. Sus niveles extremos se relacionan con un desajuste emocional. Ejemplo de uno de los ítems:

Ítem 1: Presto mucha atención a los sentimientos

- 2) Comprensión emocional como la capacidad para comprender las emociones en contraposición a saber únicamente que uno se siente bien o mal. Ejemplo de uno de los ítems:

Ítem 10: Frecuentemente puedo definir mis sentimientos

- 3) Reparación de los estados de ánimo, capacidad de regular los estados de ánimo correctamente. La creencia del sujeto en su capacidad para interrumpir y regular estados emocionales negativos y prolongar los positivos. Ejemplo de uno de los ítems:

Ítem 20: Intento tener pensamientos positivos aunque me sienta mal.

Cada ítem se evalúa con una escala Likert de 5 puntos (1=Nada de acuerdo, 5= Totalmente de acuerdo). La escala final está compuesta por 28 ítems, 8 ítems por factor. La evaluación de cada dimensión se obtiene de forma individual, y se utiliza distinto baremo entre sexos. Para obtener una puntuación en cada uno de los factores se suman los ítems del 1 al 8 para el factor atención emocional, los ítems del 9 al 16 para el factor

claridad emocional y del 17 al 24 para el factor reparación de las emociones. Tiene una consistencia interna de un alfa de Cronbach de 0,90 para la atención, 0,90 para la claridad y 0,86 para la reparación. Igualmente presenta una fiabilidad test-retest adecuada (atención=0,60, claridad=0,70 y reparación=0,83)<sup>434</sup>. Esta medida es ampliamente utilizada y es considerada la escala de IE de mayor uso en investigación psicológica y educativa tanto en España como en gran parte de Latinoamérica<sup>435,436,437</sup>(Anexo, 10).

- **Cuestionario ad-hoc sobre conocimientos, actitudes y creencias** (Anexo 11) sobre las TC, modificado a partir de cuestionarios creados y utilizados en años anteriores. El cuestionario comprende 14 ítems, que exploran los conocimientos, el uso personal, las creencias y la percepción de su efectividad y/o seguridad de los participantes acerca de las TC, así como de donde proviene la información que tienen sobre estas modalidades. La eficacia de las modalidades de TC se midió para las 18 terapias más conocidas y utilizadas por la población española<sup>1,438</sup>. La utilidad que los estudiantes perciben de las TC para su futuro profesional, se evalúa en una escala diferencial de 4 puntos (nada, poco, bastante, mucho). El uso particular de TC en los 12 últimos meses se mide para las 18 terapias en respuestas dicotómicas (sí, no). Las fuentes de información de las TC se evalúan mediante una pregunta de respuesta múltiple de 10 opciones. Se ofrecen dos opciones para identificar la formación recibida anteriormente sobre las TC, (universidad/centro privado). La estructura de la formación, se mide con una respuesta múltiple de 4 opciones (curso, taller, monográfico, conferencia). Se investigó también sobre si los participantes tenían conocimiento de la utilización de alguna TC por parte de algún profesional de la salud, con una opción dicotómica (sí, no), y en caso afirmativo se pedía identificar en un ítem con tres puntos la profesión de quien las aplicaba, las modalidades utilizadas y el ámbito donde las

## *Metodología*

aplicaba. Los datos sobre el porqué los participantes escogieron cursar esta asignatura optativa, se midió en una escala de respuesta múltiple de 4 puntos (poca oferta de optativas, motivación personal, ningún motivo especial, otros).

- **Cuestionarios ad-hoc de: Efectos percibidos durante la sesión (EPS)** (Anexo, 12). **Beneficios percibidos entre sesiones (BPES)** (Anexo, 13).

Los cuestionarios utilizados para estos registros de datos, se han creado a partir de una submuestra de los cursos 2013-14 y 2014-15 (n=300) a la que se le administraron inicialmente. Las observaciones y sugerencias de los participantes y del grupo docente permitieron hacer mejoras en los ítems.

Para el análisis de los efectos entre las sesiones, se han agrupado las respuestas, mucho y bastante y poco y nada debido a la baja proporción de alumnos que afirmaron haber notado mucha mejoría en los beneficios evaluados.

- Se utilizó una cámara digital fotográfica NIKON COOLPIX P500, para documentar el estudio.

## **5.8 ANÁLISIS DE DATOS**

---

Las puntuaciones de los cuestionarios se recogieron para crear una base de datos con el programa EXCEL 2010. El análisis posterior de los datos se hizo con el paquete estadístico SPSS v. 15.0.

### **Análisis cuantitativo**

A continuación se detalla el análisis estadístico realizado en cada uno de las variables evaluadas.

Se ha realizado un análisis descriptivo de las características de los participantes y de los resultados obtenidos.

SF12V<sub>2</sub> y TMMS24: Con el primer análisis realizado, se obtuvieron las puntuaciones del SF12V<sub>2</sub>, y del TMMS24. Creando así un diseño de medidas repetidas mixto: tres variables intrasujeto (Momento x escalas SF12 x tratamiento), añadiendo la variable entresujetos: sexo (hombre/mujer). En los diseños de medidas repetidas, se comprobó el supuesto de esfericidad mediante la prueba de Mauchly. Se aplicó la traza de Pillai y su aproximación a la distribución F como estadístico de contraste intrasujeto. Se buscó el tamaño del efecto. Finalmente se procedió a estudiar los efectos independientes de cada una de las variables. Se aplicó la prueba de Brown Forsythe y el Anova univariado. Se aplicó la T de Student para muestras relacionadas, y se valoró la distribución de las variables cuantitativas mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov ( $P > 0,45$ ). Los análisis estadísticos se realizaron de manera secuencial, buscando en todo momento conseguir la mayor potencia estadística posible.

Para el TMMS24, además se agruparon los resultados por categorías, según los criterios del autor del cuestionario. Se realizó un análisis descriptivo y un bivariado mediante la prueba de chi cuadrado. En caso de que la frecuencia esperada fuera menor de 5, se utilizó el test exacto de Fisher. En caso de comparaciones múltiples se ajustaron por Bonferroni.

Par la correlación de las dimensiones del TMMS24, se buscó establecer la relevancia de la relación entre las variables, utilizando los criterios de Cohen<sup>439</sup>: Relación pequeña:  $r/\rho$ : 0,10-0,29, relación mediana:  $r/\rho$ : 0,30-0,49, relación importante:  $r/\rho$ : 0,50-1,0.

Para evaluar los efectos durante y entre las sesiones se describieron los resultados mediante frecuencias absolutas y relativas y se realizó un análisis bivariado mediante la prueba z para comparar las proporciones, la prueba de McNemar y la prueba de chi cuadrado según fuera apropiado. En la prueba chi

## *Metodología*

cuadrado, en caso de obtener una frecuencia esperada menor de 5 se utilizó la prueba exacta de Fisher.

En todos los casos se asumió un nivel de significación menor de 0,05.

### **Análisis cualitativo**

Se realizó un análisis cualitativo de las observaciones recogidas que algunos estudiantes reflejaron en los cuestionarios ad-hoc durante las diferentes semanas.

Taylor y Bogdan<sup>440</sup>, plantean el tratamiento de los datos desde un análisis comprensivo con la finalidad de buscar categorías fundamentales en los hechos descritos a lo largo de las observaciones y cuestionarios ad hoc. En este estudio, entenderemos las categorías como "ideas, temas, conceptos, interpretaciones, proposiciones, topologías (surgidas de los datos observados)"<sup>441</sup>.

El análisis de los datos se inició con la elaboración manual de las observaciones de los cuestionarios ad hoc. Seguidamente se leyeron, buscando las citas y fragmentos del texto correspondientes a frases con una idea o un sentido común, identificando las categorías más significativas que describían la experiencia reflexológica. Posteriormente, se procedió a una segunda lectura, en la que se definieron subcategorías. En todo momento, el proceso se remitió a los datos, para obtener la definición de las categorías emergentes.

El análisis e interpretación de las observaciones realizadas por los estudiantes, obedece a las reflexiones de Rist, citadas por Taylor<sup>440</sup>, en relación con las características inductivas de este tipo de investigación, que se adecua a estudios flexibles, en los cuales los conceptos se desarrollan a partir de los propios datos. Se une como otra ventaja señalada por los mismos autores la perspectiva holística.

Una condición que además favorece a esta investigación cualitativa es su carácter humanista interpretativo que se basa en vivencias subjetivas, con unos participantes que interactúan entre sí.

Se investigó también la dimensión que adquirió la relajación durante el proceso de aprendizaje. Para ello, se seleccionaron las palabras con las que los estudiantes describieron el estado de relajación obtenido en cada sesión, y se agruparon en base a las categorías o estados de relajación descritos por Smith<sup>442,443</sup>: Somnolencia, liberación, relajación física, tranquilidad mental, descanso/renovación, estar a gusto/ en paz, inocencia infantil, energético, alegría, gratitud y amor, misterio, asombro y admiración, espiritualidad, eterno/ilimitado, infinito.

## 5.9 ASPECTOS ÉTICOS

---

El estudio obtuvo la aprobación de la dirección de la Facultad d' Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona (URV) (Anexo 7).

En los documentos de consentimiento informado, se informaba a los participantes sobre la finalidad y la autoría de la investigación, sobre la voluntariedad, el anonimato y la confidencialidad de los datos y el uso de imágenes.

Posteriormente se informó a los estudiantes de enfermería y se solicitó participación voluntaria en el estudio, firmando para ello el consentimiento informado y los derechos de imagen. En este documento quedaba la constancia de haber recibido la información necesaria acerca del estudio. Con la firma del documento, se consentía libremente a ser objeto de un procedimiento que incluía tanto la recogida de los datos mediante cuestionarios, como la de

## *Metodología*

imágenes del proceso, que podrían ser utilizadas en este estudio o en otros posteriores, con fines científicos y/o didácticos.

La identidad de los participantes fue anonimizada a través de una base de datos, los participantes se identificaron con un número, cumpliendo con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos personales.

Esta investigación ha estado realizada con los requerimientos éticos sobre investigaciones biomédicas de la Declaración de Helsinki del año 1964.

Complementando lo ya expuesto, también han sido tenidos en cuenta los principios éticos de: Autonomía, Beneficencia, Privacidad y Veracidad.

**Autonomía:** Las/los participantes del estudio podrán decidir su participación, aún después de haber iniciado el proceso de investigación.

**Beneficencia:** Los resultados obtenidos contribuirán a la construcción del conocimiento enfermero en el ámbito de la Reflexología.

**Privacidad:** La identidad de las/los participantes en el estudio fue anonimizada.

**Veracidad:** Las/los participantes tendrán la oportunidad de conocer los resultados obtenidos y me comprometo a presentar los mismos de manera fidedigna garantizando la privacidad y veracidad de la información.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

## 6. RESULTADOS

---

## Resultados

A continuación se presentan las características de los participantes y los resultados de los diferentes cuestionarios utilizados.

### 6.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES

---

Durante los cursos académicos en los que se realizó la recogida de datos, hubo 90 estudiantes matriculados en la asignatura, de ellos 85 (94,4%) completaron la mayoría de los cuestionarios. El SF12V<sub>2</sub> fue completado correctamente por 78 (86,7%) participantes, el resto se desestimó por incompletos. La media de edad fue de 21,9 años.

En la tabla 5 se puede ver la distribución por sexos y grupos de edad. La muestra estuvo formada mayoritariamente por mujeres.

**Tabla 5. Distribución de la edad por sexo y grupos**

	Global [n(%)]	Hombres [n(%)]	Mujeres [n(%)]	p
Global	85	10 (11,8)	75 (88,2)	--
Grupos de edad (años)				0,055*
18-24	71 (83,5)	6 (60,0)	65 (86,7)	
25-34	10 (11,8)	2 (20,0)	8 (10,7)	
35-44	4 (4,7)	2 (20,0)	2 (2,7)	

\*Se ha agrupado <25 años y >25 años. Edad (en años) mediana y (DT)

No hubo diferencias significativas entre grupos en cuanto a la distribución por edad o género entre los campus universitarios por lo que puede considerarse que eran grupos homogéneos y equivalentes, respecto al sexo y a la edad ( $p > 0,05$ ) (Tabla 6). Respecto al lugar de nacimiento, el 74, 1% había nacido en Cataluña.

**Tabla 6. Características de los estudiantes según el Campus**

	Campus 1 [n=58]	Campus 2 [n=27]	p
Sexo (mujeres)	50 (86,2)	25 (92,6)	0,324
Grupo de edad (años)			0,250*
18-24	50 (86,2)	21 (77,8)	
25-34	5 (8,6)	5 (18,5)	
35-44	3 (5,2)	1 (3,7)	

\*Se ha agrupado <25 años y ≥25 años

## 6.2 CARACTERÍSTICAS DE LA CVRS ANALIZADAS CON EL SF12v2

### 6.2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES

La muestra estuvo compuesta por 78 sujetos, 40 se iniciaron en el módulo de Reflexología y 38 lo hicieron con relajación. Posteriormente se intercambió el tratamiento, 38 sujetos realizaron el módulo de Reflexología y 40 el de Relajación.

En la Tabla 7 se muestran los resultados de las dimensiones del SF12v2 y componentes sumarios estratificados por grupos de edad y sexo (Rangos 18-44 años) de la población general de Cataluña y del grupo de estudio.

Los valores medios de la CVRS en el grupo de 18 a 24 años fueron de [55,3 (5,2) puntos] para las mujeres en el CSF, siendo superior al nivel de referencia de Catalunya [54,4 (5,5) puntos] y de [54,2 (3,6) puntos] para los hombres, superior también al nivel de referencia [53,1 (6,2) puntos]. Para el grupo de 25 a 34 años los valores medios fueron de [55,2 (5,1) puntos] para las mujeres, siendo superior al valor de referencia [52,9 (6,4) puntos] y de [57,7 (3,2)] puntos para los hombres, superior también al nivel de referencia [53,3 (5,2) puntos].

## Resultados

Los valores medios para el CSM, en el grupo de 18 a 24 años fueron de [45,6 (7,4) puntos] para las mujeres, inferior al nivel de referencia [48,3 (10,8) puntos] y de [46,4(10) puntos] para los hombres, estando por debajo del nivel de referencia [51,5 (7,9) puntos]. Para el grupo de 25 a 34 años los valores medios fueron de [45,7 (8) puntos] para las mujeres, inferior al valor de referencia [49,0 (10,4) puntos] y de [45,8(8,8) puntos] para los hombres, inferior también al valor de referencia [51,3(8,5) puntos].

Según estos valores en relación al CSF, los estudiantes de enfermería de la URV tenían una calidad de vida por encima de la media poblacional de Cataluña. Y en referencia al CSM el nivel de calidad de vida era inferior (Tabla 7)

**Tabla 7. Descripción y puntuación basal según el sexo, estratificada por grupos de edad y de los componentes sumario de la población de estudio y de la población estándar de Catalunya (Schmidt et al., 2012)**

	URV		CATALUÑA	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Función física				
18-24	55 (3,8)	55,5 (3,5)	53,4 (4,6)	53,2 (4,9)
25-34	55,3 (3,5)	57 (0,0)	53,0 (5,3)	53,1 (4,7)
35-44	57	53,1 (5,6)	51,7 (8,3)	53,4 (3,9)
Rol Físico				
18-24	50 (7,5)	50,7 (12,7)	52,7 (7,0)	51,9 (7,7)
25-34	50,4 (6,3)	53,3 (6)	51,4 (7,9)	52,1 (8,1)
35-44	44,8	53,1 (5,6)	50,9 (9,0)	52,4 (7,0)
Dolor Corporal				
18-24	53,7 (5,6)	48,7 (12,7)	51,9 (8,1)	50,4 (11,4)
25-34	51,7 (4,5)	53,2 (6,4)	50,7 (9,8)	52,2 (8,5)
35-44	48,7	44,2 (6,4)	50,7 (9,6)	51,8 (8,3)
Salud General				
18-24	51,2 (7,1)	52,9 (10,7)	53,7 (7,5)	55,3 (6,5)
25-34	50,6 (5,9)	55,7 (11,2)	52,9 (8,1)	54,4 (8,1)
35-44	47,7	40,8 (9,8)	50,8 (9,1)	52,3 (8,0)
Vitalidad				
18-24	53,1 (7,1)	53 (13,2)	51,2 (8,1)	53,4 (8,3)
25-34	55,6 (6,9)	54 (7)	50,7 (9,3)	52,3 (8,2)
35-44	49	39,2 (14)	49,6 (9,9)	51,8 (9,3)

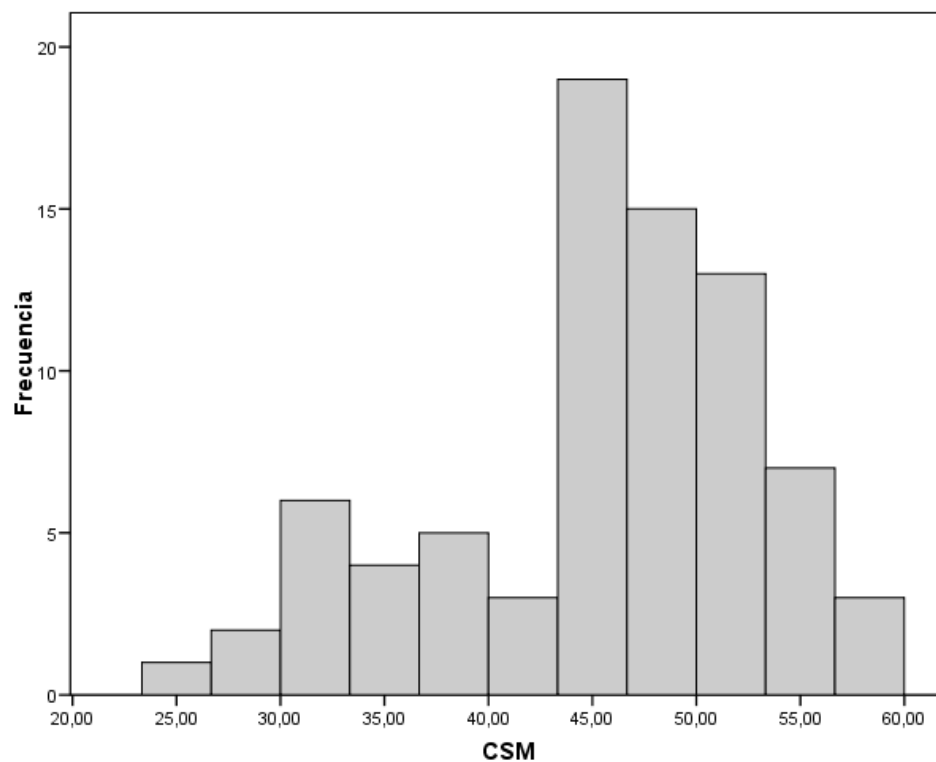
	URV		CATALUÑA	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
<b>Función Social</b>				
18-24	50,6 (7)	49,8 (7,4)	51,2 (7,6)	51,8 (7,3)
25-34	51 (7,7)	48 (0,0)	50,6 (9,6)	51,8 (7,5)
35-44	39,1	39,1 (12,6)	50,9 (8,7)	51,6 (8,6)
<b>Rol Emocional</b>				
18-24	43,5 (8,9)	42,8 (10,1)	47,8 (12,7)	51,5 (6,7)
25-34	39,5 (15,8)	48,5 (11)	50,5 (9,6)	52,1 (7,0)
35-44	51	38 (18,4)	50,2 (9,1)	52,2 (7,0)
<b>Salud Mental</b>				
18-24	48,2 (7)	42,3 (10,1)	49,2 (9,2)	51,8 (8,1)
25-34	50,2 (5)	47 (8,1)	49,3 (9,3)	51,6 (9,4)
35-44*	47	38,4 (12,2)	49,5 (9,4)	52,2 (7,0)
<b>Componente Sumatorio Físico (CSF)</b>				
18-24	55,3 (5,2)	54,2 (3,6)	54,4 (5,5)	53,1 (6,2)
25-34	55,2 (5,1)	57,7 (3,2)	52,9 (6,4)	53,3 (5,2)
35-44*	50,7	47 (5,1)	51,6 (8,1)	52,6 (5,9)
<b>Componente Sumatorio Mental (CSM)</b>				
18-24	45,6 (7,4)	46,4 (10)	48,3 (10,8)	51,5 (7,9)
25-34	45,7 (8)	45,8 (8,8)	49,0 (10,4)	51,3 (8,5)
35-44*	45	35,4 (17)	49,3 (9,5)	51,5 (8,8)

Los resultados se expresan mediante la media y la desviación estándar.

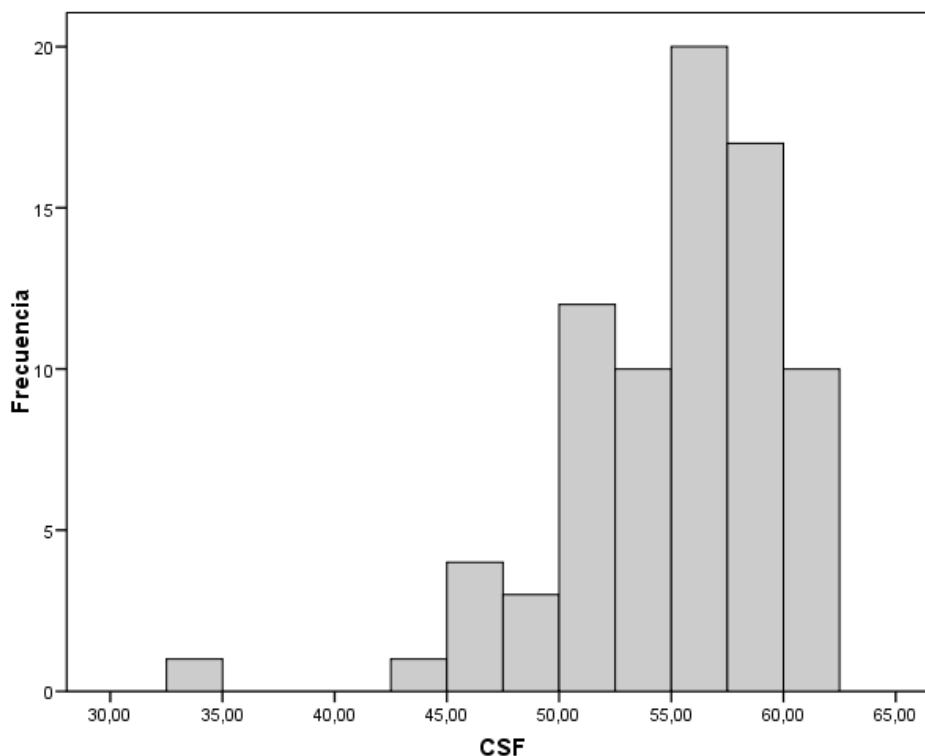
En las Figuras 12 y 13, podemos ver la representación gráfica de los niveles de los componentes sumarios de salud CSF Y CSM de los estudiantes.

*Resultados*

**Figura 12. Niveles del componente sumario mental de los estudiantes en el momento 1**



**Figura 13. Niveles del componente sumario físico de los estudiantes en el momento 1**



#### 6.2.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA MUESTRA POR GRUPOS DE EDAD

---

Las puntuaciones de las dimensiones presentaron valores similares en el grupo de edad de 18 a 24 años, excepto en dolor corporal y salud mental en que las mujeres mostraron valores más altos que los hombres. En el grupo de 25 a 34 años, las puntuaciones fueron superiores para los hombres en las dimensiones de función física, rol físico, dolor corporal, salud general y rol emocional. Sin embargo, en las dimensiones vitalidad, función social y salud mental, las puntuaciones fueron superiores en las mujeres.

La dimensión mejor valorada por ambos fue la referida a la función física. La dimensión peor valorada por los hombres fue la salud mental para todos los grupos de edad, y el rol emocional en las mujeres.



## *Resultados*

En referencia a las puntuaciones obtenidas en los sumatorios, la puntuación media del CSF fue 1 punto más alta en las mujeres que en los hombres en el grupo de 18 a 24 años. Sin embargo en el grupo de 25 a 34 años fueron 2,5 puntos más altas para los hombres que para las mujeres. La puntuación media del CSM, en el grupo de 18 a 24 años fue mínimamente superior en los hombres, pero en el grupo de 25 a 34 años la puntuación se igualó. En términos globales, el componente sumario peor valorado fue el CSM. Los resultados se muestran en la Tabla 7. Acrónimos de las dimensiones y componentes sumarios<sup>26</sup>

### 6.2.3. ANÁLISIS SF12V<sub>2</sub> DIMENSIONES Y COMPONENTES SUMARIO SEGÚN GRUPO DE TERAPIA Y MOMENTO

---

La tabla 8 refleja las puntuaciones de la CVRS en cada una de las dimensiones y en los componentes sumarios para cada grupo en los tres momentos de la valoración. Las diferentes terapias no mostraron cambios estadísticamente significativos en ninguno de los momentos, en las variables medidas por el SF12v<sub>2</sub>. La única diferencia estadísticamente significativa, fue para la dimensión dolor corporal en el momento 2 para el grupo que inició la relajación ( $p=0,044$ ).

---

<sup>26</sup> Función física (FF), Rol físico (RF), Dolor corporal (DC), Salud general (SG), Vitalidad (VT), Función física (FF), Rol emocional (RE), Salud Mental (SM), Componente sumario Físico (CSF), Componente sumario mental (CSM)

Tabla 8. Descripción de las puntuaciones de los componentes y dimensiones del SF-12v2 según el momento de la intervención y comparación de grupos.

	Dominio	Terapia <sup>1</sup>	M1	$\rho$	M2	$\rho$	Terapia <sup>2</sup>	M3	$\rho$
CSM	FF	Relax	55,8 (2,9)	0,107	55,0 (4,4)	0,234	Reflex	54,4 (5,6)	0,644
		Reflex	54,5 (4,1)		53,7 (5,0)		Relax	54,9 (4,4)	
	RF	Relax	49,8(6,9)	0,981	49,9 (7,5)	0,664	Reflex	49,9 (7,2)	0,648
		Reflex	49,7(7,9)		49,1 (8,4)		Relax	49,1 (7,9)	
	DC	Relax	52,5(6,5)	0,621	53,9 (5,4)	<b>0,044</b>	Reflex	53,9 (6,2)	0,610
		Reflex	53,2(6,1)		51,0 (7,3)		Relax	50,7 (8,5)	
	SG	Relax	51,5 (5,9)	0,597	51,9 (7,1)	0,256	Reflex	52,5 (8,3)	0,756
		Reflex	50,6 (8,5)		49,8 (9,0)		Relax	51,9 (8,3)	
	VT	Relax	54,0 (7,8)	0,419	55,3 (6,2)	0,153	Reflex	56,6 (8,1)	0,083
		Reflex	52,5 (8,2)		53,0 (7,6)		Relax	53,5 (7,4)	
	FS	Relax	49,9 (7,2)	0,833	50,6 (7,4)	0,542	Reflex	48,9 (7,4)	0,601
		Reflex	50,2 (7,5)		49,6 (7,2)		Relax	49,8 (6,7)	
	RE	Relax	41,8 (9,2)	0,315	41,9 (11,7)	0,714	Reflex	44,9 (10,1)	0,258
		Reflex	44,1 (10,7)		40,9 (11,6)		Relax	47,4 (9,3)	
	SM	Relax	49,0 (6,8)	0,422	49,9 (8,0)	0,056	Reflex	49,0 (6,0)	0,423
		Reflex	47,7 (6,8)		46,4 (7,7)		Relax	47,7 (7,6)	
	CSF	Relax	55,5 (4,7)	0,504	55,5 (6,0)	0,313	Reflex	55,1 (6,3)	0,293
		Reflex	54,7 (5,5)		54,1 (6,1)		Relax	53,6 (6,3)	
CSM	Relax	45,3 (8,2)	0,828	46,3 (8,8)	0,268	Reflex	47,1 (7,0)	0,873	
	Reflex	45,6 (7,3)		44,1 (8,5)		Relax	47,4 (8,5)		

Los resultados se expresan mediante media y desviación estándar [Media (DE)]

Relax: relajación; Reflex: reflexología <sup>1</sup>(Relax n=38, Reflex n=40), <sup>2</sup>(Relax n=40, Reflex n=38)

## Resultados

### 6.2.4. ANÁLISIS SF12V<sub>2</sub> POR GRUPO Y GÉNERO PARA EL CSF Y CSM

Tal como puede observarse en la Tabla 9, no se encontraron diferencias significativas respecto al género en los valores de CSF y CSM en ningún momento, en el grupo que aplicó primero la Reflexología y segundo la Relajación.

**Tabla 9. Puntuaciones de CSF y CSM del SF12v2 en relación al género del grupo que aplicó reflexología en M1.**

		Momento 1 Reflexología		Momento 2		Momento 3 Relajación	
			P		P		P
<b>CSF</b>	Hombres	52,93 (2,65)	0,373	48,61 (5,86)	0,104	51,20 (3,97)	0,346
	Mujeres	58,84 (5,68)		54,59 (5,93)		53,77 (6,47)	
<b>CSM</b>	Hombres	40,71 (8,93)	0,273	51,03 (4,50)	0,159	48,96 (7,94)	0,885
	Mujeres	46,04 (7,19)		43,52 (8,57)		47,30 (8,68)	

CSF: Componente físico; CSM: Componente mental. Los resultados se muestran mediante media y desviación estándar

Los hombres del grupo que se les aplicó relajación entre los momentos 1 y 2, y reflexología entre el momento 2 y 3, mostraron resultados significativos en el CSM para el momento 3 (Tabla 10)

**Tabla 10. Puntuaciones de CSF y CSM del SF12v2 en relación al género, del grupo que aplicó relajación en M1**

		Momento 1 Relajación		Momento 2		Momento 3 Reflexología	
			P		P		P
<b>CSF</b>	Hombres	53,65 (6,26)	0,469	57,73 (3,91)	0,316	55,74 (5,56)	0,711
	Mujeres	55,82 (4,35)		55,13 (6,33)		54,97 (6,52)	
<b>CSM</b>	Hombres	45,45 (12,05)	0,493	44,47 (8,80)	0,571	51,62 (4,79)	<b>0,046</b>
	Mujeres	45,22 (7,54)		46,61 (8,91)		46,30 (7,12)	

CSF: Componente físico; CSM: Componente mental  
 Los resultados se muestran mediante media y desviación estándar

Al comparar todos los momentos entre sí tampoco se han observado diferencias significativas. Posiblemente debido al pequeño tamaño muestral, ya que en el CSM, los hombres aumentan 7 puntos, pero debemos recordar que solamente había 9 hombres que contestaran el SF12v2. En la Tabla 11 podemos ver la comparación de los componentes sumarios entre los diferentes momentos en los hombres. Independientemente del tratamiento recibido primero.

**Tabla 11. Componentes sumarios de los hombres según el momento**

	<b>Momento 1</b>	<b>Momento 2</b>	<b>Momento 3</b>	<b>p</b>
CSF	53,41 (5,13)	54,69 (6,24)	54,23 (5,33)	0,097
CSM	43,87 (10,78)	46,66 (8,01)	50,74 (5,65)	0,459

Al comparar todos los momentos entre sí tampoco se han observado diferencias significativas entre las mujeres. Independientemente del tratamiento recibido primero (Tabla 12).

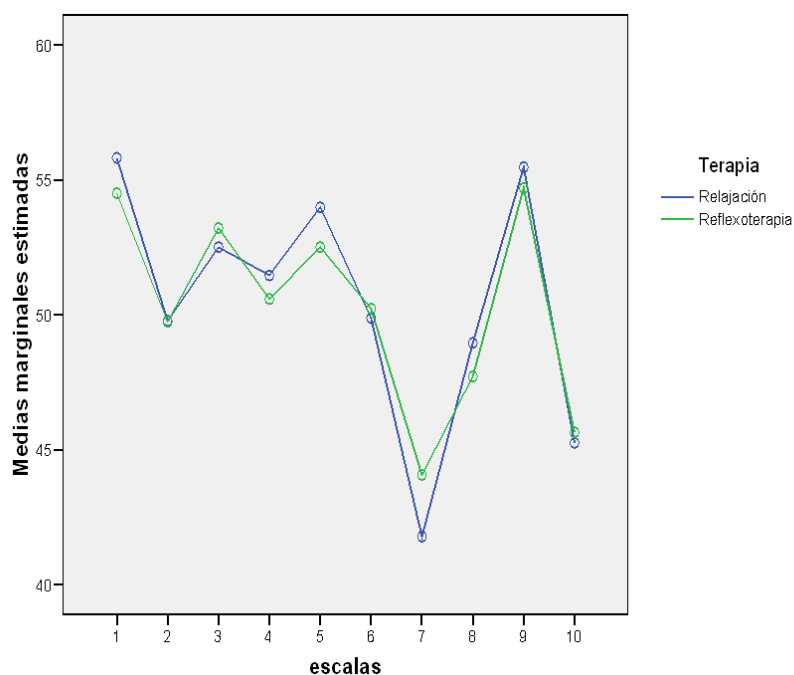
**Tabla 12. Componentes sumarios de las mujeres según el momento**

	<b>Momento 1</b>	<b>Momento 2</b>	<b>Momento 3</b>	<b>p</b>
CSF	55,29 (5,09)	54,84 (6,08)	54,32 (6,47)	0,784
CSM	45,66 (7,31)	44,96 (8,80)	46,84 (7,95)	0,603

En la Figura 14 podemos observar la representación gráfica entre el momento 1 y dos, en el que se evalúa la eficacia diferencial, entre los estudiantes que han realizado primero la reflexología frente a los que han recibido TR.

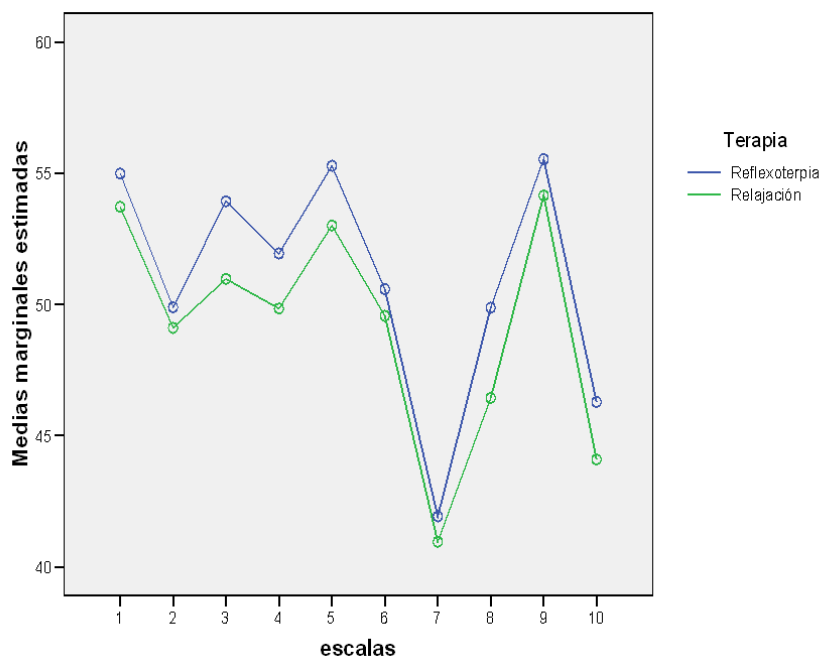
## Resultados

**Figura 14. Medidas marginales globales estimadas por terapias entre momentos 1 y 2**



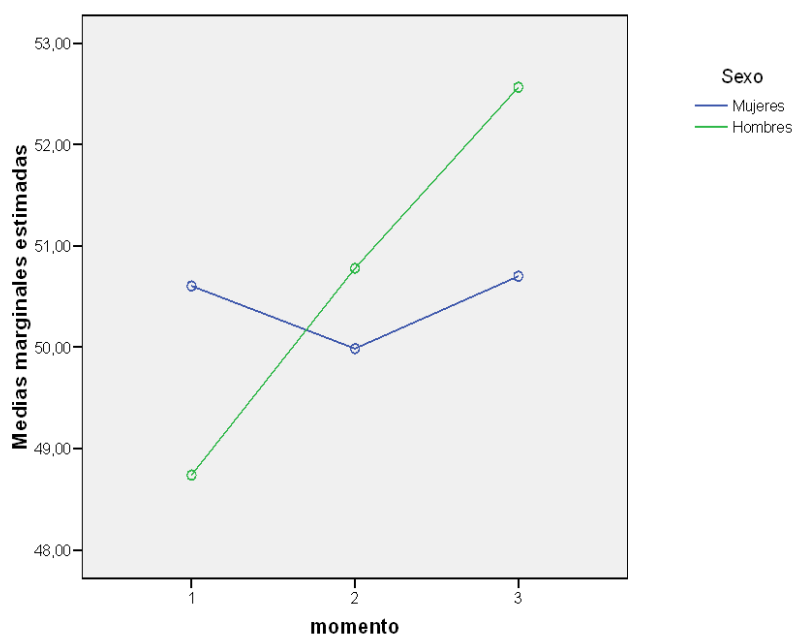
Por otra parte, entre el momento 2 y el momento 3 se invertían los tratamientos: los que habían realizado reflexología, comenzaban relajación y los que habían realizado primeramente relajación, ahora lo hacían con reflexología. Aunque las diferencias entre ambos tratamientos parecen algo mayores, tampoco se alcanzaron diferencias estadísticamente significativas

**(Figura 15. Medidas marginales globales estimadas por terapias entre momentos 2 y 3**



Finalmente los promedios globales en función de los tres momentos temporales de hombres y mujeres, siguen una tendencia diferente: mientras que en los primeros la tendencia es claramente ascendente, en las mujeres se mantiene más o menos estable a lo largo de los tres momentos. A pesar de ello, en este caso tampoco se alcanza la significación estadística, ni en análisis principales ni en cualquier interacción donde la variable independiente sexo estuviese presente (Figura 16).

**Figura 16. Medidas globales por sexos en relación a M1, M2 Y M3**



### 6.3 ANÁLISIS DE EFECTOS Y BENEFICIOS PERCIBIDOS

---

Un total de 85 estudiantes cumplieron semanalmente 2 gradillas, durante 5 semanas consecutivas. Se recogieron un total de 790 cuestionarios, 402 de efectos durante la sesión y 388 de beneficios percibidos entre sesiones.

## *Resultados*

### 6.3.1 EFECTOS DURANTE LA SESIÓN

---

#### **Grupo Reflexología**

Un estado de relajación fue percibido por el 96,4% en la primera sesión y alcanzó en ella la máxima puntuación. Se mantuvo con un ligero descenso durante las siguientes sesiones, llegando a la puntuación mínima en la cuarta sesión 85,3%.

Un 81,9% sintieron somnolencia durante la primera sesión. El efecto somnolencia se mantuvo con un ligero descenso en las siguientes sesiones, alcanzando el mínimo en la sesión 4 (58,7%), aumentando ligeramente en la última sesión 74,3%.

En la primera sesión, un 27,7% de los estudiantes se sintió inquieto. La inquietud fue disminuyendo en las siguientes sesiones, manteniéndose entre un 17 y 18,9%, excepto en la sesión 4 que afectó a un 22,7% de estudiantes.

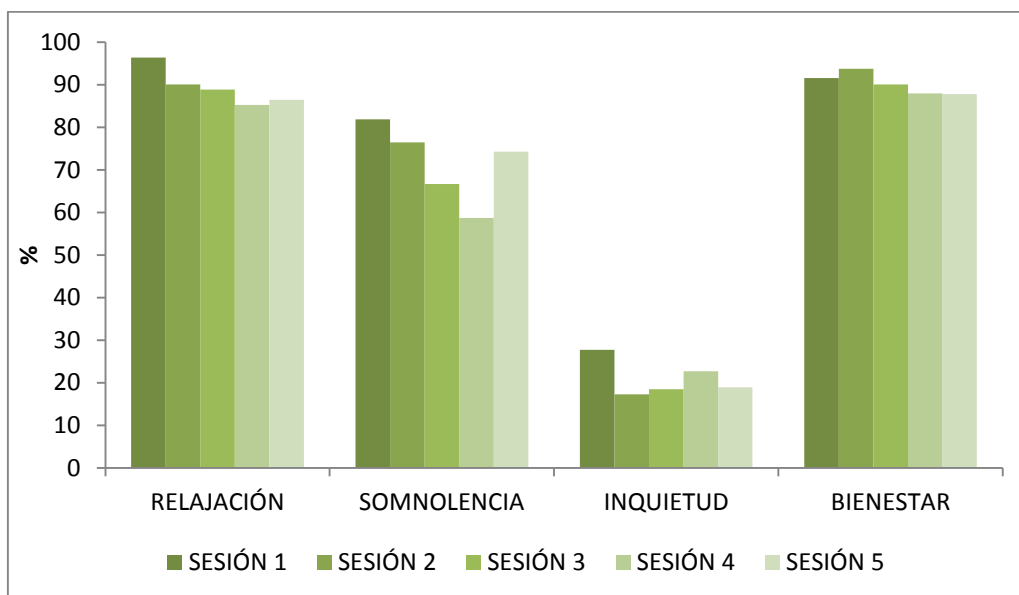
Un 90% de los estudiantes sintió bienestar en la primera sesión, en la segunda sesión aumentó a un 93,8%, y disminuyó ligeramente en el resto de sesiones. La sesión 4 fue en la que más se notó este efecto 87,8%.

Según los resultados anteriores, la relajación y el bienestar fueron los efectos más percibidos durante la sesión, seguidos por el estado de somnolencia. Entre un 27,7 y un 17,3%, se sintieron inquietos en algún momento. La sesión 4 fue la que presentó menos grado de relajación, somnolencia y bienestar, y un mayor grado de inquietud exceptuando la sesión del primer día (Figura 17).



## Resultados

**Figura 17. Grupo de Reflexología, efectos percibidos durante la sesión**



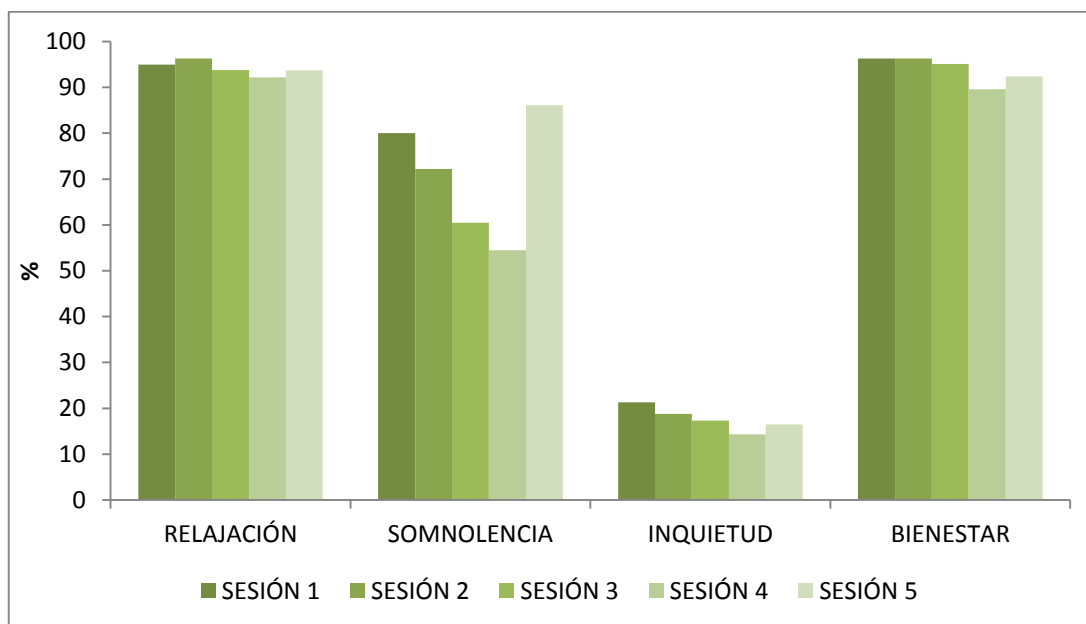
### Grupo Técnicas de Relajación

La relajación y el bienestar fueron los efectos más percibidos por los estudiantes en la primera sesión, 95% y 96,3% respectivamente. Los resultados se mantuvieron durante todas las sesiones con pequeños cambios. Excepto en la sesión 4 que la percepción del bienestar bajó ligeramente.

Un 80% sintió somnolencia en la primera sesión. Este efecto fue disminuyendo en las siguientes sesiones hasta alcanzar el mínimo en la sesión 4 (54,5%). En la sesión 5 aumentó nuevamente, superando el porcentaje de la primera sesión y alcanzando la puntuación máxima de 86,1%.

Un total de 21,3% estudiantes percibieron inquietud en la primera sesión, y disminuyó ligeramente en las siguientes sesiones. Alcanzó el mínimo valor en la sesión 4 (14,3%) (Figura 18).

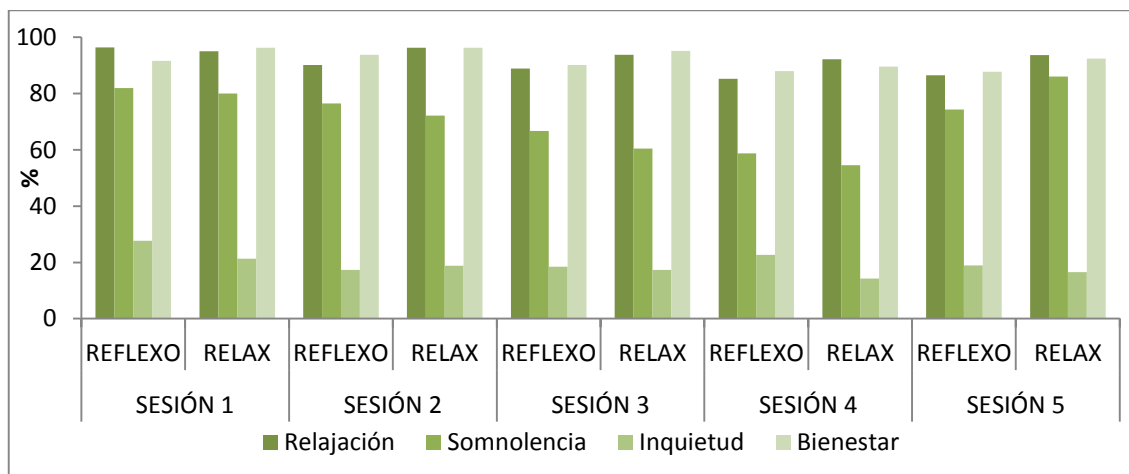
**Figura 18. Grupo Técnicas de Relajación, efectos percibidos durante la sesión**



### 6.3.1.1 Comparación de grupos según terapia

No se observaron diferencias significativas en los efectos percibidos durante las sesiones según la terapia realizada (Reflexología o Técnicas de Relajación) (Figura 19).

**Figura 19. Técnicas de relajación vs reflexología por sesiones y grupos**



## *Resultados*

### **6.3.1.2 Comparación de efectos entre grupos**

#### **Grupo que inició Reflexología**

No se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos para la aplicación de la Reflexología en ninguna sesión, excepto en la última sesión, en la que el grupo 1 (inició con la práctica de Reflexología) mostró resultados estadísticamente significativos con una prevalencia más alta de somnolencia, 87,2% vs 51,9% con un valor de la  $p=0,001$ .

#### **Grupo que inició Técnicas de Relajación**

Se ha observado que en la sesión 4 el grupo de alumnos que habían recibido primero relajación, se relajaban en mayor proporción que los que lo recibían como segundo tratamiento; 100% vs 87% con un valor de la  $p=0,040$ . De modo opuesto, en la misma sesión, se observó que los alumnos que realizaban la relajación como su segundo tratamiento tenían somnolencia en mayor proporción; 67,4% vs 35,5% y un valor de la  $p=0.006$ .

No se observaron diferencias significativas en ninguna de las sesiones en los efectos percibidos durante las sesiones entre la relajación y la reflexología, independientemente del grupo al que pertenecieran los alumnos.

### **6.3.2 EFECTOS ENTRE SESIONES**

---

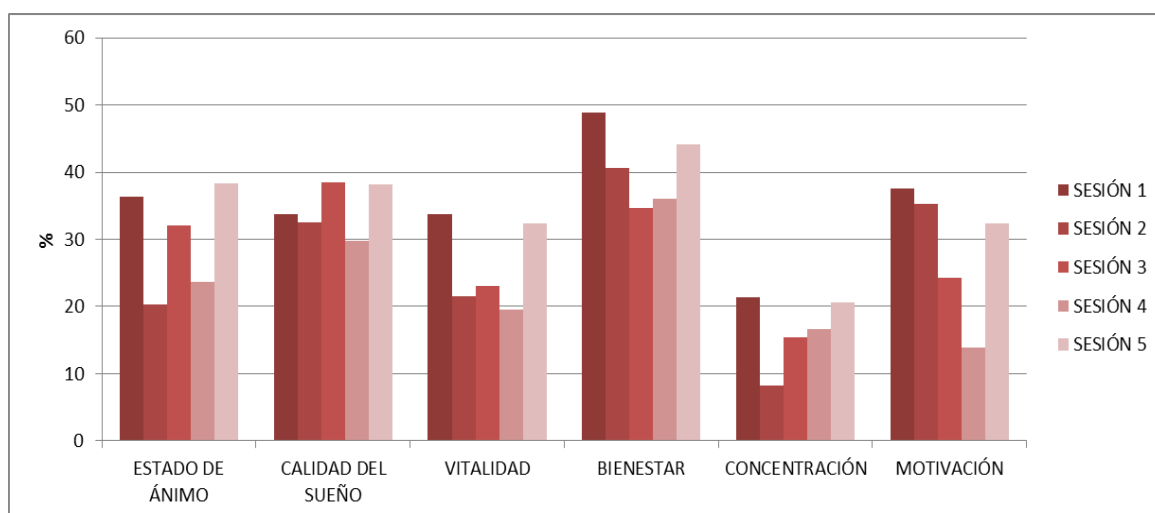
#### **Grupo Reflexología**

Respecto a los beneficios percibidos entre las sesiones, en la Figura 20 se muestran los efectos de la Reflexología entre las sesiones

independientemente de sí realizaron esta terapia como 1º tratamiento o el segundo.

El efecto que más percibieron los estudiantes fue la sensación bienestar, encontrando su valor máximo en la sesión 1 con un 48,8%. Este fue seguido por la motivación en la que hubo mayor variabilidad entre las sesiones (13,9%-37,5%). El efecto menos percibido por los alumnos fue la mejoría en la concentración. En cinco de los seis efectos evaluados, se observa una tendencia en forma de "u", ya que se observan valores superiores en la primera sesión que disminuyen en las subsiguientes y posteriormente vuelven a subir. Sin embargo en la calidad del sueño esta tendencia no se observó, manteniéndose estable durante todas las sesiones.

Figura 20. Efectos percibidos entre las sesiones



## Resultados

En la valoración de la sesión inicial y final de Reflexología, independiente de si fuera primer tratamiento o no, tal y como se observa en la tabla inferior, no se observaron diferencias significativas en ninguno de los aspectos evaluados, (Tabla 13).

**Tabla 13. Prevalencia de efectos percibidos en la primera y última sesión**

	SESIÓN INICIAL	SESIÓN FINAL	P
ESTADO DE ÁNIMO	11 (28,2)	15 (57,7)	1,000
CALIDAD DEL SUEÑO	10 (25,0)	13 (52,0)	0,832
VITALIDAD	11 (24,4)	13 (65,0)	0,481
BIENESTAR	12 (32,4)	20 (71,4)	0,503
CONCENTRACIÓN	10 (19,2)	5 (38,5)	0,815
MOTIVACIÓN	15 (34,1)	11 (52,4)	0,424

Se muestran los valores de los estudiantes que contestaron "bastante o mucho"

### 6.3.2.1 Comparación de efectos entre grupos

Tal y como se observa en la Tabla 14 se observa que a partir de la segunda sesión los alumnos notaron más efectos entre las sesiones cuando la reflexología se había impartido como la 1º terapia.

Los alumnos que recibieron reflexología como segundo tratamiento no percibieron apenas efectos entre las sesiones.

**Tabla 14. Efectos percibidos entre sesiones según grupo de reflexología**

		Sesi ón 1	p	Sesi ón 2	p	Sesi ón 3	p	Sesi ón 4	p	Sesi ón 5	p
Estado de ánimo	Gru po 1	21 (42, 0)	0,1 27	15 (30, 6)	<b>0,00</b> <b>1</b>	24 (48, 0)	<b>&lt;0,0</b> <b>01</b>	17 (37, 0)	<b>&lt;0,0</b> <b>01</b>	24 (50) 2	<b>0,00</b> <b>2</b>
	Gru po 2	8		0		1		0		(10)	

		(26,7)				(3,6)					
Calidad del sueño	Gru po 1	19 (38,0)	0,215	24 (49,0)	<b>&lt;0,001</b>	28 (56,2)	<b>&lt;0,001</b>	21 (45,7)	<b>&lt;0,001</b>	26 (54,2)	<b>&lt;0,001</b>
	Gru po 2	8 (26,7)		0		2 (7,1)		0		0	
Vitalidad	Gru po 1	19 (38,0)	0,215	15 (30,6)	<b>0,006</b>	18 (36,0)	<b>&lt;0,001</b>	14 (30,4)	<b>0,001</b>	22 (45,8)	<b>&lt;0,001</b>
	Gru po 2	8 (26,7)		1 (4,0)		0		0		0	
Bienestar	Gru po 1	26 (52,0)	0,302	28 (57,1)	<b>&lt;0,001</b>	23 (46,0)	<b>0,004</b>	25 (54,3)	<b>&lt;0,001</b>	29 (60,4)	<b>&lt;0,001</b>
	Gru po 2	13 (43,3)		2 (8,0)		4 (14,3)		1 (3,8)		1 (5,0)	
Concentración	Gru po 1	9 (18,0)	0,260	6 (12,2)	0,075	12 (24,0)	<b>0,003</b>	12 (26,1)	<b>0,003</b>	14 (29,2)	<b>0,004</b>
	Gru po 2	8 (26,7)		0		0		0		0	
Motivación	Gru po 1	21 (42,0)	0,203	23 (46,9)	<b>0,002</b>	16 (32,0)	<b>0,030</b>	10 (21,7)	0,008	22 (45,8)	<b>&lt;0,001</b>
	Gru po 2	9 (30,0)		3 (12,0)		3 (10,7)		0		0	

Grupo 1: alumnos que empezaron por la reflexoterapia

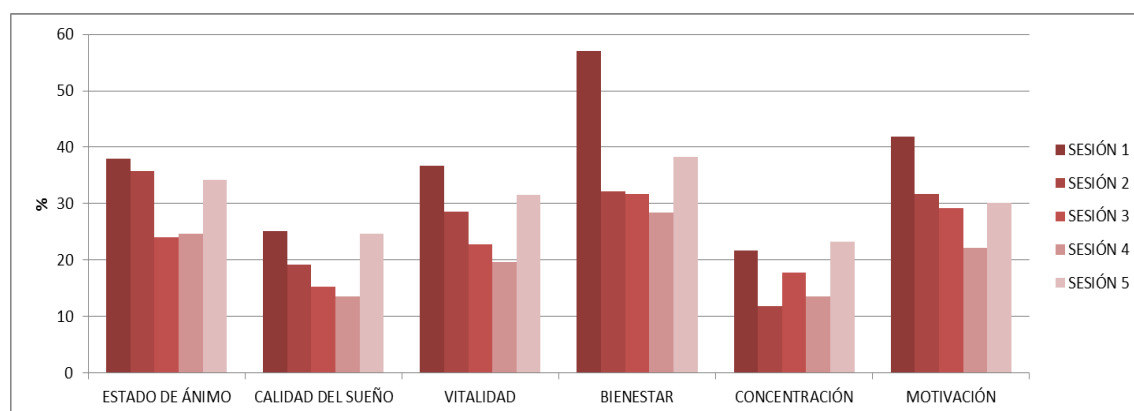
## *Resultados*

Grupo 2: alumnos que recibieron la reflexoterapia como 2º tratamiento.

## Grupo Técnicas Relajación

En el siguiente gráfico se muestran los efectos de las Técnicas de Relajación entre las sesiones independientemente de si realizaron esta terapia como el 1º tratamiento o el segundo. El efecto bienestar fue el más percibido en la primera sesión, por un 57% de los estudiantes. El segundo efecto más percibido en la primera sesión fue la motivación. Estos dos efectos se caracterizan por haber tenido un patrón descendente a partir de dicha sesión, siendo más marcada en el bienestar. El resto de efectos tiene una tendencia descendente que aumenta en la última sesión. El efecto menos percibido fue mejoras en la concentración (Figura 21).

Figura 21. Efectos percibidos entre las sesiones





## Resultados

En la valoración de la sesión inicial y final de relajación, independiente de si fuera primer tratamiento o no, tal y como se observa en la tabla inferior, se observaron diferencias significativas en bienestar, siendo en la primera sesión donde más alumnos percibieron este efecto, (Tabla 15).

**Tabla 15. Prevalencia de beneficios percibidos en la primera y última sesión (relajación)**

	SESIÓN INICIAL	SESIÓN FINAL	P
ESTADO DE ÁNIMO	30 (38,0)	25 (34,2)	0,701
CALIDAD DEL SUEÑO	20 (25,0)	18 (24,7)	1,000
VITALIDAD	29 (36,7)	23 (31,5)	0,557
BIENESTAR	45 (57,0)	28 (38,4)	<b>0,035</b>
CONCENTRACIÓN	17 (21,5)	17 (23,3)	1,000
MOTIVACIÓN	33 (41,8)	22 (30,1)	0,108

Se muestran los valores de los estudiantes que contestaron "bastante o mucho"

### 6.3.2.2 Comparación de efectos entre grupos

---

Tal y como se observa en la Tabla 16, se observa que a partir de la segunda sesión los alumnos notaron más efectos en la mejoría del estado de ánimo entre las sesiones cuando la relajación se había impartido como la 1º terapia.

Sin embargo en el resto de efectos hubieron menos diferencias entre los grupos, observándose que en la calidad del sueño y motivación se observaron diferencias significativas en las sesiones 3 y 4, en el bienestar se observaron en las sesiones 4 y 5, y en la concentración en la 5ª sesión.

En este caso no se observaron diferencias en la vitalidad según los grupos.

		Sesión 1	p	Sesión 2	p	Sesión 3	p	Sesión 4	p	Sesión 5	p
Estado de ánimo	Grupo 1	11 (37,9)	0,995	16 (53,3)	<b>0,012</b>	14 (48,3)	< <b>0,001</b>	11 (37,9)	<b>0,039</b>	14 (50,0)	<b>0,025</b>
	Grupo 2	19 (38,0)		14 (25,9)		5 (10,0)		9 (17,3)		11 (24,4)	
Calidad del sueño	Grupo 1	9 (31,0)	0,347	8 (26,7)	0,185	9 (31,0)	<b>0,004</b>	9 (31,0)	<b>0,001</b>	9 (32,1)	0,242
	Grupo 2	11 (21,6)		8 (14,8)		3 (6,0)		2 (3,8)		9 (20,0)	

**Tabla 16. Efectos percibidos entre sesiones por semanas y grupos**

## Resultados

Vitalidad	Grupo 1	12 (41,4)	0,512	11 (36,7)	0,221	9 (31,0)	0,183	7 (24,1)	0,459	11 (39,3)	0,259
	Grupo 2	17 (34,0)		13 (24,1)		9 (18,0)		9 (17,3)		12 (26,7)	
Bienestar	Grupo 1	17 (58,6)	0,821	12 (40,0)	0,250	12 (41,4)	0,157	14 (48,3)	<b>0,003</b>	16 (57,1)	<b>0,009</b>
	Grupo 2	28 (56,0)		15 (27,8)		13 (26,0)		9 (17,3)		12 (26,7)	
Concentración	Grupo 1	8 (27,6)	0,318	5 (16,1)	0,271	8 (27,6)	0,080	3 (10,3)	0,526	11 (39,3)	<b>0,011</b>
	Grupo 2	9 (18,0)		5 (9,3)		6 (12,0)		8 (15,4)		6 (13,3)	
Motivación	Grupo 1	15 (51,7)	0,172	11 (35,5)	0,577	13 (44,8)	<b>0,019</b>	10 (34,5)	<b>0,047</b>	11 (39,3)	0,179
	Grupo 2	18 (36,0)		16 (29,6)		10 (20,0)		8 (15,4)		11 (24,4)	

Grupo 1: alumnos que empezaron por la relajación

Grupo 2: alumnos que recibieron la relajación como 2º tratamiento

### **Reflexología vs Técnicas de Relajación**

Independientemente del orden del tratamiento, en la sesión 2 hubo mayor proporción de personas que notaron una significativa mejoría en su estado de ánimo si estaban realizando Técnicas de Relajación; 35,7% Técnicas de Relajación vs 20,3% Reflexología, con una significación de  $p=0,048$ . Sin embargo, los que hacían Reflexología, en las sesiones 3 y 4 notaron una mejoría significativamente mayor que los que hacían Técnicas de Relajación en la calidad del sueño; sesión 3: 38,5% Reflexología vs 15,2% Técnicas de Relajación, con una significación de  $p=0,002$  y en la sesión 4: 29,2% Reflexología vs 13,6% Técnicas de Relajación, con una significación de  $p=0,030$ .

## **6.4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE LAS OBSERVACIONES DE LOS ESTUDIANTES**

---

Se recogieron las observaciones reflejadas por algunos de los estudiantes en los cuestionarios ad-hoc durante las diferentes semanas. Se recogieron en total 550 observaciones. Del total de observaciones, 220 correspondían a los efectos durante y entre sesiones, recogidas con el cuestionario del anexo 12 y 13. Estas observaciones se separaron en una categoría especial, que se discutirá junto a los efectos percibidos. Del resto de observaciones se procedió a una segunda lectura, en la que se definieron subcategorías. Los principales hallazgos mostraron 3 categorías emergentes comunes para ambos grupos: Emociones, sensaciones corporales y dificultades. Y 3 subcategorías: Salud mental, conciencia corporal y aprendizaje. A continuación se presentan la distribución de estas en la Tabla 17.

Se creó una categoría adicional para valorar las dimensiones de relajación obtenidas.

## *Resultados*

**Tabla 17. Categorías y sub-categorías obtenidas en el análisis de las observaciones**

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Emociones	Salud mental
Sensaciones físicas	Conciencia corporal
Dificultades	Aprendizajes

#### 6.4.1 CATEGORÍA EMOCIONES

La categoría emociones, describe las percepciones y sentimientos que los estudiantes vivieron durante los aprendizajes prácticos. Se identifican entre ellas, valores que toman el carácter de cualidad, entre los cuales: miedo, nerviosismo, intranquilidad, felicidad, alegría, curiosidad, desorientación, diversión, angustia, inseguridad, relajación, tranquilidad, expectación, interés, experimentación, positividad, disgusto, desconexión, sorpresa. Los significados de esta categoría, pueden interpretarse en la ganancia de los estudiantes en cuanto a la salud mental.

**Tabla 18.** Verbatims de la categoría emociones

Emociones de la primera sesión	
Reflexología	Técnicas de Relajación
<i>"Al principio me sentía nerviosa, "Intranquila, nunca toco los pies de los demás"</i>	<i>"en un primer momento una desorientación y cierto miedo"</i>
<i>"Al principio aplicaba la técnica con miedo"</i>	<i>"He sentido a ratos diversión y a ratos desorientación"</i>
<i>"Primero me he sentido muy perdida" "me he sentido contenta"</i>	<i>"Con los ojos tapados sentía angustia e inseguridad"</i>
<i>"Muy feliz en el mundo de la reflexología"</i>	<i>"El mayor sentimiento que he podido experimentar es el miedo" "me he sentido contenta"</i>
<i>"Sentía curiosidad por saber que reflejaba cada zona del pie"</i>	<i>"Pasar de ver a no ver nada me causó miedo a hacerme daño o de no saber dónde iba"</i>

## Resultados

### 6.4.2 CATEGORÍA SENSACIONES FÍSICAS

---

La categoría sensaciones físicas, da cuenta de la situación vivida en la que los estudiantes se dan cuenta de su presencia a través del cuerpo, convirtiéndose este, en el protagonista fundamental del proceso. De esta forma, emerge una nueva forma de interrelación y de introspección, a través de la cual los estudiantes se descubren a ellos mismos. Esta categoría toma valores en sensaciones físicas que aportan una conciencia corporal.

**Tabla 19. Verbatims de la categoría sensaciones físicas**

Sensaciones físicas de la primera sesión	
Reflexología	Técnicas de Relajación
<i>"En la zona refleja del ojo derecho, he experimentado una sensación parecida a que alguien me clavara un destornillador o un objeto parecido, con una sensación de mucho dolor"</i>	<i>"Me ha gustado sentir como mi respiración se coordinaba con la de mis compañeros"</i>
<i>"Notaba las manos calientes de la compañera y eso me relajaba aún más"</i>	<i>"Pude observar lo que produce al cuerpo cada tipo de respiración"</i>
<i>"Había oído hablar sobre los pies, pero no era consciente del lazo tan grande que estos tienen con el cuerpo..."</i>	<i>"Me continuo sorprendiendo de como algo tan sencillo como la respiración puede afectar tanto al estado del organismo"</i>
	<i>"Sentía bienestar y como que me había quitado un peso de encima".</i>

### 6.4.3 CATEGORÍA DIFICULTADES

---

La categoría dificultades, muestra las dificultades, dudas y preocupaciones que los estudiantes vivieron durante la práctica. El descubrimiento de la dimensión y el alcance de las propias dificultades. Se observa un predominio de la dificultad de aplicar la técnica de movimiento, en el tener que "tocar" los pies a otro o en dejar que otro tocara los propios y en el control de la respiración.

**Tabla 20. Verbatims de la categoría dificultades**

Dificultades de la primera sesión	
Reflexología	Técnicas de Relajación
<i>"No es tan fácil como parece. El movimiento cuesta de hacer para que sea fluido"</i>	<i>"Caos en el momento de sentir al otro y coordinar con su respiración"</i>
<i>"Me ha costado hacer la técnica del movimiento del "dedo oruga".</i>	<i>"agobio en la técnica de respiración tapando un orificio nasal y sin poder abrir la boca"</i>
<i>"No me gustaba la idea de que me masajearan los pies, es una parte muy sensible para mí".</i>	<i>"No me gustó mucho taparme los ojos porque dejas de depender de ti para depender de otro"</i>
<i>"Me costó mucho tener que quitarme los zapatos y exponer mi pie... para que me lo tocan"</i>	<i>"En los primeros momentos padecí un poco"</i>

### 6.4.4 DIMENSIONES DE LA RELAJACIÓN

---

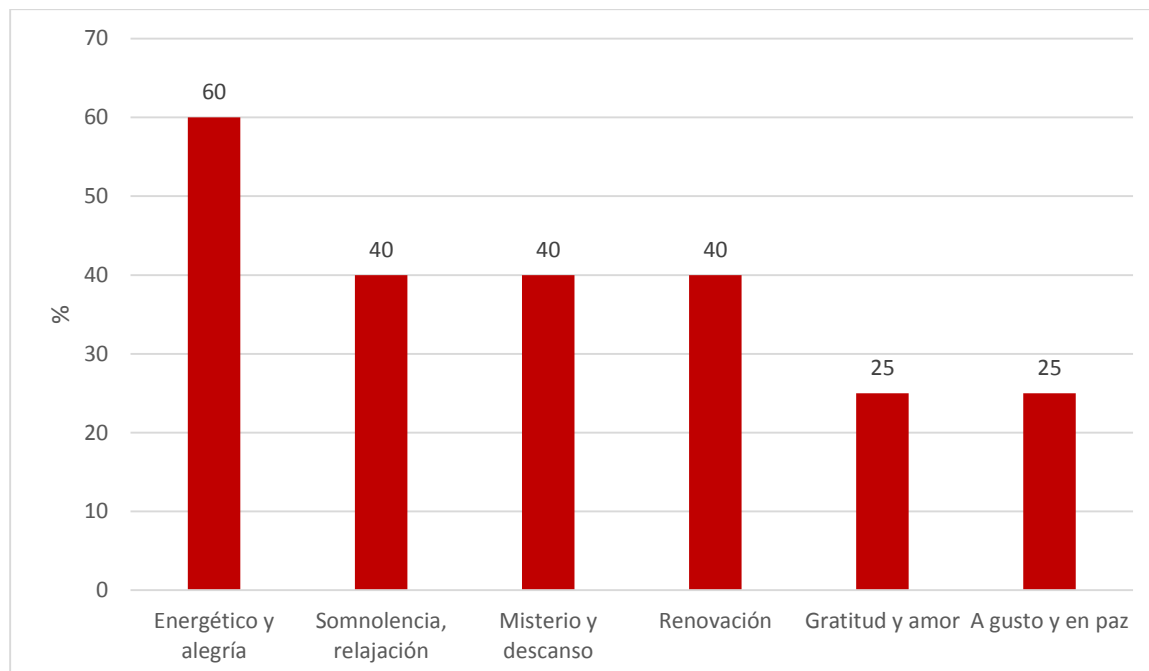
Las palabras utilizadas por los estudiantes para describir sus experiencias de relajación, se agruparon según las categorías de Smith<sup>443</sup>. Tal y como se muestra en la figura 22, un 60% se definían en las categorías de energético y alegría, seguidas por somnolencia, relajación física, misterio y descanso, y renovación



## Resultados

40%, otras categorías fueron gratitud y amor y estar a gusto, en paz con un 25%. No se observaron diferencias significativas entre grupos.

**Figura 22. Palabras descriptivas de las experiencias de relajación**



## 6.5 ANÁLISIS DEL TMMS24

En la tabla 21 se muestran los resultados de las diferentes dimensiones del cuestionario. Respecto al nivel de *percepción*, los resultados muestran que en el momento 1 ambos grupos se encuentran en un nivel de atención adecuado, y que este no varía a lo largo del tiempo.

En la dimensión *comprensión*, encontramos que en el momento 1 todos los estudiantes se sitúan dentro de los rangos de una adecuada comprensión, y que esta mejora ligeramente en el momento 2. En el momento 3, la puntuación disminuye para el grupo de relajación hasta situarse en el nivel inicial, mientras que para el grupo reflexología muestra un incremento ligeramente superior.

Referente a la dimensión *regulación*, apreciamos que en el momento 1 ambos grupos se sitúan en el rango de una “adecuada regulación”, que en la evolución del tiempo se incrementa ligeramente en el momento 2 para ambos grupos y sigue aumentando en el momento 3, con un ligero incremento superior para el grupo de reflexología.

Sin embargo (Tabla 21) estas diferencias no llegan a resultar estadísticamente significativas entre ambos tratamientos, dentro de cada uno de los momentos temporales.

**Tabla 21. Comparación de las Medias de las puntuaciones por grupos y momentos en las tres dimensiones de la inteligencia emocional**

	Intervención	M1	p	M2	p	M3	p
Percepción	*Relajación	27,87 (5,2)	0,814	28,15 (5,7)	0,552	27,82 (5,2)	0,740
	**Reflexología	27,61 (5,0)		27,41 (5,7)		27,43 (5,4)	
Comprensión	Relajación	26,03 (5,7)	0,504	27,15 (4,9)	0,268	26,85 (4,8)	0,594
	Reflexología	25,22 (5,3)		25,87 (5,6)		27,52 (6,5)	
Regulación	Relajación	26,49 (5,9)	0,639	27,46 (4,4)	0,716	27,95 (5,4)	0,747
	Reflexología	27,11 (6,2)		27,89 (6,1)		28,35 (6,0)	

\*(n=39) \*\*(n=46); Resultados expresados mediante media y desviación estándar.

En cambio si la comparación la realizamos entre los distintos momentos temporales, obtenemos resultados distintos. Partimos del supuesto de que la muestra de sujetos mejorará con la aplicación de los sucesivos tratamientos y por tanto, la expectativa de mejora se debe reflejar en los momentos sucesivos (momentos 2 y 3) respecto al momento inicial (momento 1). En otras palabras, falta por comprobar la eficacia de ambas terapias, tanto respecto a la tasa base (momento 1) como entre ellas mismas, tomando para ello, el conjunto de las puntuaciones obtenidas en el TMM-24 en cada uno de los tratamientos aplicados.

## Resultados

Todo ello, en términos de comprobación de hipótesis en términos estadísticos, se traduce en un contraste unilateral de prueba una cola y se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas. Se comprobó que todas las variables dependientes cumplieron el supuesto de normalidad de la distribución (prueba de Kolmogorov-Smirnov. ( $p > 0,45$ )). Para evitar la acumulación del error tipo I se aplicó la corrección de Bonferroni en contraste unilateral. Los resultados quedan reflejados en la Tabla 22.

**Tabla 22. Comparación de grupos en los diferentes momentos**

	Tasa Base inicial Global	Intervención	Media (DE)	p (unilateral)
Percepción	27,73 (5,08)	*Relajación	27,76 (5,49)	0,472
		**Reflexología	27,60 (5,48)	0,406
Comprensión	25,58 (5,51)	Relajación	27,35 (5,82)	0,005
		Reflexología	26,31 (5,22)	0,087
Regulación	26,82 (6,04)	Relajación	27,94 (5,36)	<b>0,010</b>
		Reflexología	27,91 (5,61)	<b>0,014</b>

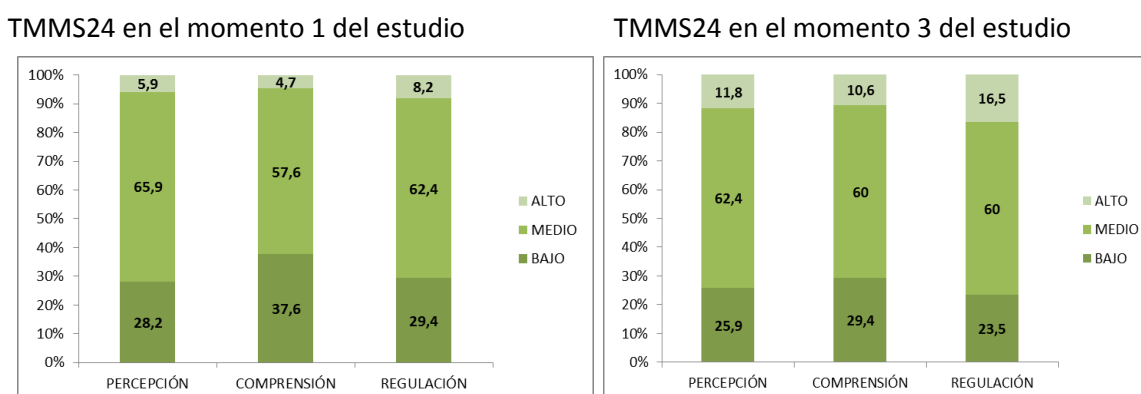
Podemos observar pues, que la dimensión "Regulación emocional" presentó valores estadísticamente significativos tanto en Reflexología como en Relajación ( $p=0,011$  y  $p=0,014$ ) respectivamente. Globalmente, los estudiantes presentaron valores más altos después de recibir uno u otro tratamiento respecto a la tasa inicial global.

Se ha procedido al análisis del TMMS24 por factores, tal como se muestra en la Figura 21, con las puntuaciones codificadas según los rangos de la escala, "nivel bajo", "nivel medio" y "nivel alto" de las tres dimensiones (percepción, comprensión, regulación). Se observa que en el momento 1 un 65,9% tiene una percepción adecuada, un 28,8% presta poca atención y un 5,9% presta demasiada atención debiendo ambos mejorar su percepción. Por otro lado, un

57,6% posee una adecuada comprensión, un 37,6% debe mejorar su comprensión y un 4,7% presenta una excelente comprensión. Por último, un 62,4% presenta una adecuada regulación, un 29,9% presenta una escasa regulación y un 8,2% presenta una excelente regulación. Se observa que la mayoría de estudiantes en el momento basal, se encuentran situados en los niveles de rango adecuado en todas las dimensiones del TMMS24.

En el momento 3 se observa una proporción mayor de estudiantes que obtiene niveles altos en las tres dimensiones del TMMS24 respecto el momento 1 siendo la dimensión "regulación emocional" la que presenta más diferencias, pasando de un 8,2% a un 16,5%. También podemos observar que disminuye el rango de "bajo nivel" en todas las dimensiones, mostrando el cambio más importante la dimensión "comprensión". En la distribución de la dimensión "percepción", contrariamente a lo ocurrido en las otras dos dimensiones, se encontró una disminución de los rangos "adecuada percepción" y "escasa atención", en beneficio de "excesiva atención", (Figura 23).

Figura 23. TMMS24 en el momento 1 y 3 del estudio



Podemos observar en la Tabla 23, que respecto al género femenino no se observaron diferencias significativas en la percepción entre los diferentes momentos ( $p=0,501$ ) ni en la regulación ( $p=0,206$ ). En cambio, sí que se observaron en la comprensión ( $p=0,049$ ). Al analizar por pares los resultados, se observó que en la comprensión hubo diferencias significativas entre la comprensión 1 y 3 ( $p=0,018$ ) y entre la regulación 1 y la 3 ( $p=0,042$ ).

## Resultados

En hombres, no se observaron diferencias significativas en ninguna de las tres áreas (regulación  $p=0,247$ ; comprensión  $p=0,326$ ; percepción  $p=0,567$ ). A nivel de comparación por pares tampoco se observaron diferencias según el momento (Tabla 23).

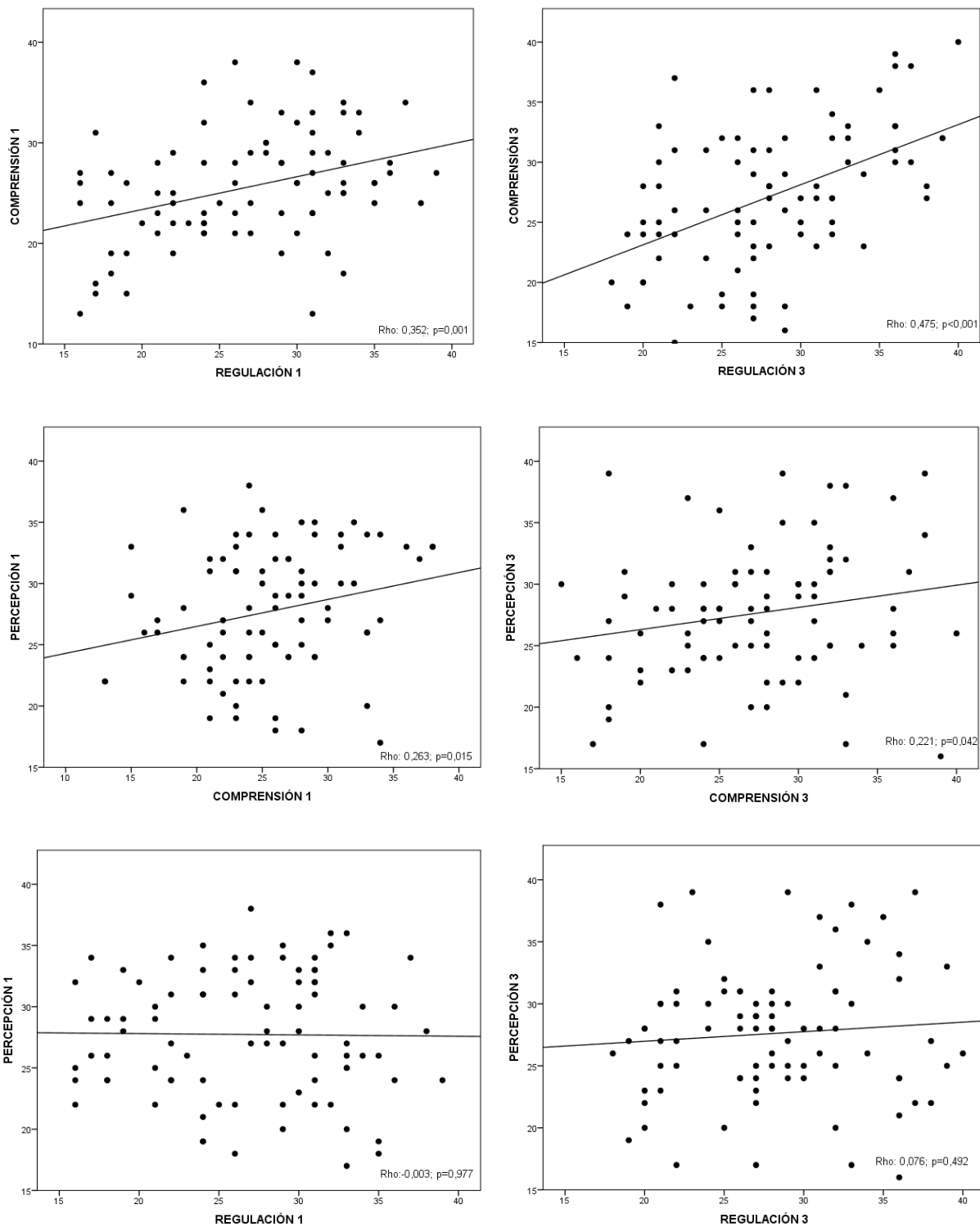
**Tabla 23. Medidas y DE del TMMS24 por género y momentos**

	Hombres	p	Mujeres	p
Percepción 1	27,0 (3,94)	0,567	27,72 (5,23)	0,501
Percepción 2	29,90 (5,47)		27,47 (5,68)	
Percepción 3	28,30 (4,57)		27,52 (5,40)	
Regulación 1	27,30 (6,00)	0,247	26,76 (6,09)	0,206
Regulación 2	28,90 (6,24)		27,53 (5,28)	
Regulación 3	29,10 (6,47)		28,04 (5,55)	
Comprensión 1	27,50 (6,83)	0,326	25,33 (5,31)	0,049
Comprensión 2	25,40 (6,80)		26,60 (5,11)	
Comprensión 3	26,00 (5,25)		27,37 (5,85)	

### 6.5.1 CORRELACION DE LAS DIFERENTES DIMENSIONES DEL TMMS24

Se buscaron correlaciones para establecer la relevancia de la relación entre las variables, utilizando los criterios de Cohen. Tal y como se observa en los gráficos, existe una correlación positiva media entre las dimensiones de comprensión y regulación y pequeña entre percepción y comprensión en el momento 1, que aumenta para ambas en el momento 3, siendo ligeramente superior para la comprensión, regulación. Sin embargo, no existe ninguna correlación entre la regulación y la percepción en ninguno de los dos momentos (Figura 24).

Figura 24. Gráficos de dispersión entre las diferentes dimensiones del TMM524



## 6.6 ANÁLISIS CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES

---

Se distribuyeron y recogieron un total de 90 cuestionarios, de los cuales se desestimaron 6 por incompletos. El total de la muestra fue de:  $n=84$  (93,3%). Los estudiantes que respondieron al cuestionario tenían una edad media de 21,9 años (DE 4,6), de los que 73 (86,9 %) eran mujeres.

### **Conocimientos y actitudes de los estudiantes respecto las TC**

Respecto a los conocimientos sobre TC, un total de 75 estudiantes (89,3%) afirma conocerlas, siendo las mujeres las que más conocimientos tienen ( $P=0,01$ ). El masaje, la acupuntura, las técnicas de relajación, la musicoterapia, la reflexología y la hipnosis fueron las más conocidas. Solo 3 estudiantes de sexo femenino y 1 masculino habían recibido formación previa. Una de estas estudiantes se había formado en homeopatía, fitoterapia y flores de Bach, otra en reflexología y acupuntura, una tercera en musicoterapia y un estudiante en yoga. La formación la adquirieron a través de cursos universitarios y en centros privados.

Respecto a la utilización de TC, todos los estudiantes habían utilizado al menos una en el último año. Las más utilizadas fueron el masaje, las técnicas de relajación, la homeopatía y las Flores de Bach. También habían utilizaron el reiki, la acupuntura, la musicoterapia, la aromaterapia, la quiropraxia y la osteopatía, aunque en menor medida (Tabla 24).

Las TC más efectivas según los estudiantes fueron el masaje, la acupuntura, la quiropraxia, la relajación la reflexología, la musicoterapia y la homeopatía. La aromaterapia es la que se percibe como menos efectiva. (Tabla 24).

**Tabla 24. Conocimientos, actitudes y eficacia percibida**

	Conocimiento	Utilización	Efectividad			
			nada	poco	bastante	mucho
Homeopatía	51 (60,7)	14 (27,4)	3(6)	13(25,5)	27(53)	11(21,6)
Acupuntura	68 (89)	7 (10,3)	0	5(7,3)	43(63,2)	20(29,4)
Reflexología	54 (71)	3 (5,5)	0	4(7,4)	39(72,2)	14(26)
Reiki	35 (46)	8 (22,9)	1(2,8)	12(34,3)	18(51,4)	9(25,7)
Flores de Bach	42 (55)	13 (30,9)	4(9,5)	16(38)	17(40,5)	10(23,8)
Musicoterapia	57 (75)	8 (14)	1 (1,7)	11(19,3)	27(43,3)	15(26,3)
Aromaterapia	38 (50)	6 (15,8)	4(10,5)	17(18,4)	14(36,8)	5(13,1)
Biomagnetismo	6 (8)	1(16,6)	2(33,3)	0	0	0
Relajación	64 (84)	28 (43,5)	0	1(1,6)	26(40,6)	26(40,6)
Naturismo	6 (8)	2 (33,3)	2 (25)	3 (37,5)	2 (25)	1 (12,5)
Fitoterapia	15 (20)	8 (53,3)	5(33,3)	1(6,7)	4(26,7)	5(33,3)
Quiropraxia	48 (63)	9 (18,7)	0	5(10,4)	16(33,3)	22(48,8)
Medicina ortomolecular	2 (3)	1(50)	0	0	2(99,9)	0
T. Craneo sacral	2 (3)	1 (50)	0	1(50)	0	1(50)
Osteopatía	37 (49)	8 (21,6)	1	5(13,5)	17(45,9)	14(37,8)
Masaje	72 (95)	41 (56,9)	0	1(1,4)	29(40,3)	36(50)
Hipnosis	54 (71)	0	6(11,1)	11(20,4)	22(40,7)	4(7,4)
Tacto terapéutico	24 (7)	4 (16,66)	2(8,3)	3(12,5)	13(54,1)	3(12,5)

Los resultados se expresan mediante n (%). Los porcentajes de efectividad son calculados a partir de la población que conocía la TC.

La mayoría de ellos está muy de acuerdo en que los profesionales de la salud deberían conocer y poder informar a los pacientes sobre las TC. También creen mayoritariamente que los conocimientos sobre TC pueden serles de utilidad en su futuro profesional. Respecto a la implementación de las TC en los planes de estudios de las Ciencias de la Salud, la mayoría está muy de acuerdo en que deberían implementarse (Tabla 25).



Resultados

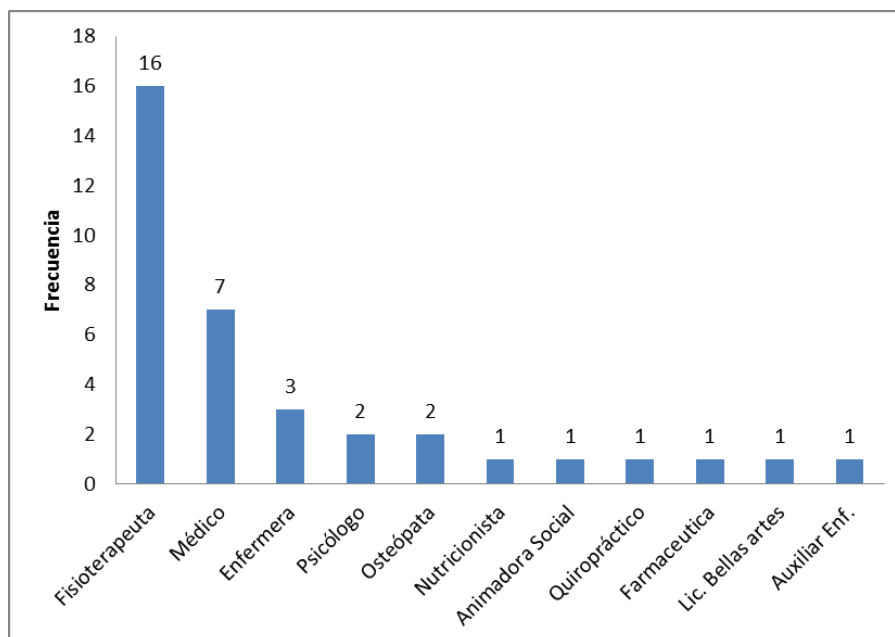
**Tabla 25. Opiniones de los estudiantes respecto a las TC**

	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Poder informar a los pacientes sobre los efectos de las TC	0	0	54 (65,1%)	29 (34,9%)
Útiles en un futuro profesional	0	0	35 (42,1%)	48 (57,8%)
Implementación en los planes de estudio	1 (1,2%)	0	37 (44,6%)	45 (54,2%)

TC (Terapias Complementarias)

Cuarenta y dos de los estudiantes conocen algún profesional de la salud que aplica en el ámbito laboral las TC, mayoritariamente en centros privados. Los fisioterapeutas, seguidos de los médicos, las enfermeras y los psicólogos son quienes más las utilizan, tal como podemos ver en la Figura 25.

**Figura 25. Utilización de las Terapias Complementarias según los distintos profesionales de salud**



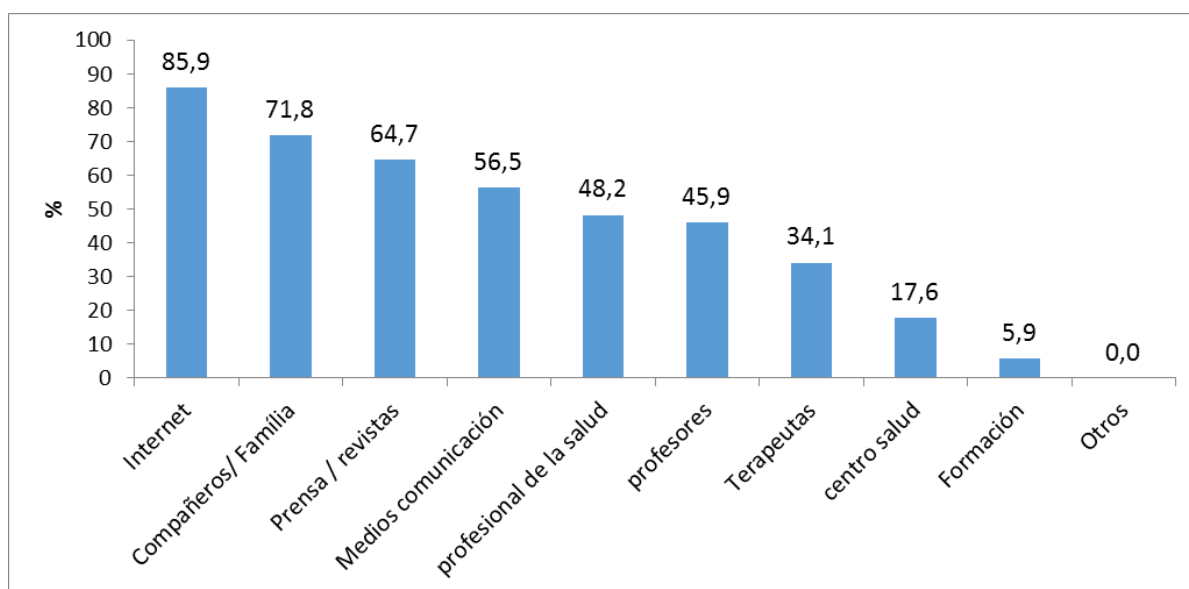
### La elección de esta signatura

Cuando se les preguntó porque habían escogido esta asignatura optativa, la mayoría de ellos (71%), respondieron que por motivación personal. Un 13% dijo no tener ninguna motivación especial. Un 8% lo relacionó con poca oferta de optativas y el resto 7,2%, dijo tener otros motivos. No se encontraron diferencias en cuanto a la motivación entre hombre y mujeres ( $p=0,21$ ).

### Origen de la información

Respecto al origen de su información sobre las TC, una gran mayoría, entre el 85,9% y el 64,7% dice haberla obtenido consultando internet, amigos y/o familiares, prensa, revistas y/o familiares y amigos. Entre un 56,5% y un 34,1% dijo haberla obtenido a través de los medios de comunicación, profesionales de la salud, profesores o terapeutas. Solo un pequeño porcentaje (17,6%) dijo haber recibido información del Centro de Salud, por algún profesional de salud, terapeuta o profesor, tal y como se presenta en la Figura 26.

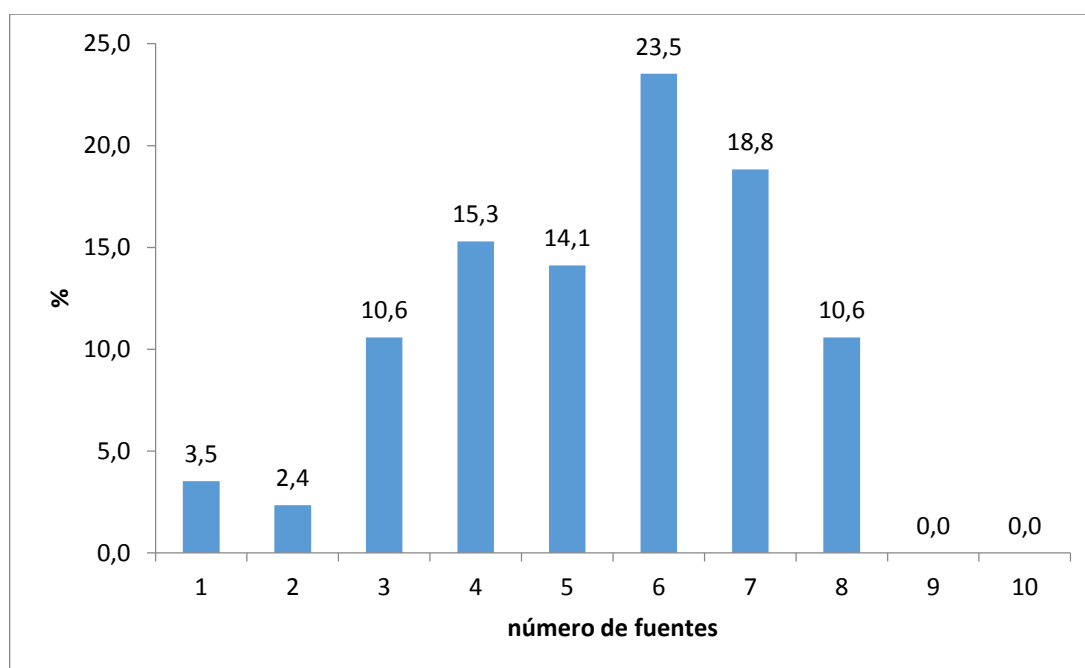
**Figura 26. Fuentes de información sobre las terapias complementarias de los alumnos participantes**



## Resultados

En la Figura 27 se observa que los alumnos obtuvieron información sobre las TC, de más de una fuente, siendo la más frecuente tener entre seis y siete fuentes de las mencionadas en la figura anterior.

**Figura 27. Número de fuentes de información sobre terapias complementarias de las que los alumnos han recibido información**



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

## 7. DISCUSIÓN

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

## *Discusión*

La discusión que se presenta a continuación en base a los resultados obtenidos en este estudio, se desarrolla de acuerdo con los objetivos planteados inicialmente y que se exponen a continuación.

El interés principal de esta tesis ha sido valorar cuantitativa y cualitativamente la eficacia del aprendizaje teórico-práctico de la Reflexología en la CVRS y en la IE. Así como, identificar los efectos y beneficios percibidos durante y entre las sesiones, analizando las posibles relaciones con la salud. Finalmente se ha investigado sobre el nivel de conocimientos, actitudes y creencias de los estudiantes de enfermería al respecto de las TC.

Los resultados de este estudio experimental y controlado dentro del marco de la formación académica de los estudiantes de enfermería, nos ha ofrecido datos relevantes de las aportaciones de la reflexología en el marco de los cuidados de enfermería. También nos ofrece datos de su nivel de CVRS durante su estancia en la universidad, y las variaciones del mismo, obtenidas durante el aprendizaje práctico de la asignatura de Introducción a las Técnicas Complementarias.

El planteamiento ha sido innovador para la investigación de la reflexología en estudiantes, al incluir la valoración de la CVRS y utilizar el SF12 v<sub>2</sub> en su versión española y con las normas de referencia basadas específicamente en una muestra representativa de la población catalana. Este hecho ha facilitado una interpretación muy real de las puntuaciones obtenidas. En otro orden, aplicando el TMMS24, se ha logrado profundizar en la valoración del rol emocional, el cual ha mostrado cambios positivos durante el estudio.

Los principales hallazgos de este estudio han sido que la Reflexología y las Técnicas de Relajación, producen efectos muy similares en la CVRS y en la IE. Sin embargo, mientras que en la Reflexología es el propio cuerpo quien gestiona la respuesta al estímulo sin necesidad de que intervenga la voluntad, el control o la respiración. Las Técnicas de Relajación lo hacen a través del control aprendido. En síntesis, ambos procedimientos han sido efectivos para la salud

mental, mejorando esencialmente los niveles de comprensión y regulación emocional. Otro de los hallazgos ha sido que estas modalidades favorecen el despertar de la conciencia corporal, inciden en la calidad del sueño y en el estado de ánimo, proporcionando un estado de bienestar y relajación. Destacar que, en este estudio no aparecieron efectos adversos.

Seguidamente con la finalidad de facilitar su lectura y comprensión, se plantea la discusión organizándola en cuatro apartados que integran las hipótesis y objetivos del estudio.

## **7.1 NIVEL DE CVRS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA**

---

En relación al primer objetivo, los resultados de nuestro estudio, demuestran que la mayoría de los estudiantes de segundo curso de enfermería tienen una salud física CSF mayor que la población general de referencia catalana (55,8% frente a 50%) y una salud mental CSM peor (45,45 frente a 50%). En ambos casos las diferencias son de escasa magnitud<sup>444</sup>. Estos datos indican una adecuada salud física y la necesidad de mejorar la salud mental.

De acuerdo con Barraza<sup>445</sup>, nuestros hallazgos muestran que los estudiantes de enfermería tienen un buen nivel de salud, lo cual también coincide con los resultados de Cabrero y col.<sup>401</sup>, mostrando que el perfil de salud general que presentan los estudiantes es más saludable que el de otros grupos de adultos jóvenes.

A diferencia de otros estudios, en que los hombres mostraban mejor CV que las mujeres<sup>397</sup>. En este estudio, las mujeres del grupo de edad entre 18 y 25 años tuvieron una puntuación más alta en CSF, mostrando un mejor nivel de salud física que los hombres.

En los hombres la dimensión peor valorada fue la salud mental, y en las mujeres el rol emocional.



## 7.2 CALIDAD DE VIDA, REFLEXOLOGÍA Y EFECTOS PERCIBIDOS

---

De acuerdo con la primera hipótesis, y en relación con el segundo objetivo, se planteaba determinar la influencia del aprendizaje teórico-práctico de la reflexología en la CVRS medida con el SF12v<sub>2</sub>. Así como, su relación con los efectos y beneficios percibidos por los estudiantes. Los resultados muestran que en ninguno de los momentos se alcanzó la significación estadística. Tampoco en cualquier interacción donde la variable independiente sexo estuviese presente. Sin embargo en un estudio realizado por Sharp et al.<sup>446</sup>, se sugiere que los efectos de la Reflexología en la CV pueden necesitar más tiempo para ser evaluados, una vez finalizados los tratamientos.

Es importante iniciar esta discusión, destacando el buen nivel de salud física de que gozaban los estudiantes en el momento inicial. Ya que sus puntuaciones obtenidas en el CSF, superaban las de los valores de referencia. Esto explicaría que no aparecieran cambios significativos en este componente sumario físico en ninguno de los momentos. Contrariamente, el punto de partida de los estudiantes para el CSM, obtuvo una puntuación inferior a los valores de la muestra de referencia. Mostrando que los estudiantes, necesitaban mejorar los aspectos referentes a su salud mental. Sin embargo, aunque no se obtuvieron resultados significativos en este componente sumario mental medido con el SF12v<sub>2</sub>, las percepciones de los estudiantes, si mostraron resultados significativos, evidenciando mejoras en la CV y en la salud emocional. Lo cual también coincidió con la valoración del TMMS24 que mostró cambios positivos en el rol emocional y en la salud mental. Estas eran inicialmente, las variables que más necesitaban mejorar los estudiantes.

Respecto a la valoración de las dimensiones, las que fueron peor valoradas fueron la salud mental y el rol emocional.

Los valores obtenidos con el SF12v<sub>2</sub> muestran resultados semejantes en ambos grupos, y características similares en las variables objeto de estudio de esta investigación. Sin embargo resulta interesante observar que los promedios globales en función de los tres momentos temporales de hombres y mujeres, siguen una tendencia diferente: claramente ascendente en los hombres. Aunque debido al tamaño de la muestra no se pudieron obtener resultados significativos. Llama la atención la respuesta tan positiva que presentaron los hombres a la intervención en comparación con las mujeres, parece ser que estos muestran una sensibilidad diferente al respecto de las TC, manifestando ser más receptivos a los cambios positivos, lo cual sería interesante de investigar. Vitkute<sup>447</sup>, investigó los cambios en las actitudes y las motivaciones de los hombres hacia las TC, tras experimentar un tratamiento de Reflexología. Los resultados sugieren una tendencia a mejorar las actitudes hacia las TC, recomendando realizar estudios más amplios en actitudes específicas de género.

Los resultados de nuestro estudio, muestran la posibilidad de seguir investigando los efectos de las TC en esta población, e indican la necesidad de tener una muestra más amplia que permita obtener datos estadísticamente significativos y el tamaño del efecto sugerido en esta prueba de estudio.

A pesar de que el tamaño de la muestra fue pequeño, los datos sugieren cierta eficacia de las intervenciones de Reflexología y de las Técnicas de Relajación, en particular relacionado con las percepciones subjetivas de los estudiantes tanto durante las sesiones como entre sesiones. Por lo que la primera hipótesis se correlaciona inversamente entre los resultados del SF12v<sub>2</sub> y las percepciones de los estudiantes.

## Discusión

### Efectos percibidos durante la sesión

En este estudio, la relajación y el bienestar fueron los dos efectos percibidos durante la aplicación por la mayoría de los estudiantes de ambos grupos. Estos dos beneficios se mantuvieron con una cierta regularidad durante todas las sesiones, siendo más evidente para el grupo de reflexología. Estos beneficios fueron expresados en frase como *"Agradable y relajante, en verdad hubiera querido que no se acabara nunca"* o *"Buena sensación, relajación y tranquilidad"*, *"Tranquilidad y bienestar"* lo cual coincide con otros estudios que así lo señalan<sup>121,179,307</sup>.

La obtención de la respuesta de relajación se relaciona con cambios bioquímicos coordinados, caracterizados por reducciones en el consumo de oxígeno, la eliminación de dióxido de carbono, una disminución de la frecuencia cardíaca y de la respiración, una caída en la presión arterial sistólica y diastólica, y un aumento de la variabilidad de la frecuencia cardíaca<sup>448</sup>, así como alteraciones en las regiones cerebrales corticales y subcorticales. Aportando una mayor sensación de bienestar<sup>448,449</sup>. Coincidiendo con estos efectos, varios estudios de Reflexología, han aportado evidencias de efectos fisiológicos en cuanto a una mayor sincronización entre el ritmo cardíaco y la respiración, así como indicadores moduladores de la actividad vagal<sup>228,300-302</sup>, cambios en los registros del electrocardiograma<sup>200,303</sup> y en la actividad cortical<sup>183</sup>.

Existen seis enfoques principales de la relajación<sup>450</sup>. Smith<sup>442</sup> propone que los diferentes enfoques, aportan diferentes efectos psicológicos positivos. Para investigar su teoría, creó un catálogo de 400 palabras utilizadas por las personas para describir sus experiencias de relajación en las diferentes técnicas. Posteriormente, las agrupó en 15 categorías o estados de relajación (R-estado): Somnolencia, liberación, relajación física, tranquilidad mental, descanso/renovación, estar a gusto/ en paz, inocencia infantil, energético, alegría, gratitud y amor, misterio, asombro y admiración, espiritualidad,

eterno/ilimitado, infinito. La categoría 15 corresponde a "consciente", se trata de un metaestado, que puede existir solo o en combinación con otros. En relación a las categorías creadas por Smith, en nuestro estudio, las palabras expresadas por los estudiantes para describir sus experiencias de Relajación se agruparon mayoritariamente en las categorías energético y alegría, seguidas por somnolencia, relajación física, misterio y descanso y renovación, otras categorías menos importantes fueron gratitud y amor y estar a gusto, en paz. No se observaron diferencias significativas entre Reflexología y Técnicas de Relajación.

Aunque los efectos fueron percibidos en ambos grupos de forma similar, cabe destacar que las Técnicas de Relajación emplean la voluntad y la concentración para obtener un estado de relajación. Mientras que la Reflexología no incorpora la voluntad, ni la concentración, ni tampoco utiliza las técnicas de respiración. Es el estímulo aplicado en las zonas reflejas, el que moviliza la capacidad de autorregulación interna<sup>178,220,286</sup>, consiguiendo una relajación rápida y general de todo el cuerpo y la sensación de bienestar. Las Técnicas de Relajación entrenan el afrontamiento de efectos estresantes mediante el control, así la relajación, facilita que la persona se concentre en relajarse<sup>451</sup>, sin embargo la Reflexología, no precisa ningún tipo de atención, ni que la persona se concentre en nada específico. Durante una sesión de Reflexología, es indiferente que la persona que recibe el tratamiento hable, cierre los ojos, piense, se concentre o desconecte. Es el estímulo reflexológico el que desencadena la respuesta de relajación, con la consiguiente autorregulación, gestionada por el propio cuerpo según sus necesidades. Esto la convierte en un instrumento de enfermería básico para la prevención y promoción de la salud, e imprescindible en la aplicación de cuidados a los pacientes más vulnerables y dependientes.

Existe evidencia de su aplicación en personas con cáncer avanzado sometidas a tratamientos de quimioterapia y radioterapia<sup>452,453</sup>, contando con una línea de investigación abierta en la Universidad de Michigan (EEUU), dirigida por la Dra.

## *Discusión*

Wyatt. También tenemos evidencia de su efectividad en el tratamiento de la epilepsia intratable<sup>192</sup>, en el manejo de la neuropatía diabética<sup>181</sup>, en pacientes sometidos a hemodiálisis<sup>276,454,184</sup>, en la fibromialgia<sup>455</sup>, en pacientes de cuidados intensivos que reciben apoyo con ventilación mecánica<sup>176</sup>, o que se encuentran en estado crítico<sup>306</sup>, en pacientes de cirugía cardíaca<sup>307</sup>, en pacientes sometidos a cirugía de corazón abierto para disminuir el tiempo de desconexión de la ventilación mecánica<sup>308</sup>. Aplicar Reflexología en estos problemas de salud, nos ofrece además, la posibilidad de personalizar los cuidados desde la presencia, la escucha, el respeto, la compasión, el contacto. De acuerdo con Parse, podemos acompañar los ritmos de cada persona y de su momento. Y acompañarla a través de un escenario táctil para ir más allá de los posibles, despertando una comunicación a través del cuerpo, que le ayudará a entender los significados de su vivencia.

Posiblemente estos efectos durante la sesión, puedan explicarse con estudios como los de Slitz<sup>204</sup>. Este autor, investigó con neuroimagen los efectos neurofisiológicos inmediatos de varios masajes, enfatizando en zonas del cerebro que muestran una mayor actividad en estado de reposo. Sus resultados mostraron, que la aplicación de la Reflexología se asoció con un mayor bienestar y que afectó selectivamente a la corteza cingulada posterior, parte integrante del sistema límbico y relacionado con las emociones, la conducta, el aprendizaje y la memoria. El mecanismo subyacente a estos beneficios potenciales, puede atribuirse a la estimulación de los puntos reflexológicos de la planta del pie, enormemente rica en receptores sensitivos cutáneos. Algunos de estos receptores, son específicos de la planta del pie, encontrándose ampliamente distribuidos entre los dedos, y el 70% de estos receptores, son de adaptación rápida<sup>329</sup>. Golaszewski<sup>205</sup>, investigó la respuesta sensitiva motora del córtex en relación con los estímulos aplicados a la planta del pie, hallando actividad en varias zonas cerebrales. El autor sugiere que estas zonas, integran

la información sensorial táctil con información propioceptiva del sistema musculoesquelético y con zonas moduladoras de las emociones.

Estos resultados concuerdan con los hallados en otras investigaciones, donde se refleja que la reflexología promueve durante su aplicación algunos efectos, que en ocasiones ocurren de forma sinérgica<sup>265</sup>, y que son expresados a través de diferentes manifestaciones fisiológicas o emocionales. Se especula con que estas manifestaciones pueden tener un papel fundamental en los mecanismos de acción<sup>262</sup>.

Por otra parte, Boscaini<sup>456</sup> propone que la relajación proporciona calma y serenidad, aportando una nueva perspectiva que facilita la reflexión, y el aprendizaje<sup>457</sup>, por lo que podemos decir que lo que se obtiene de estas prácticas, es la capacidad de reflexionar y la mejora del aprendizaje.

Otro de los efectos percibidos, en coincidencia con Ghoncheh and Smith<sup>450</sup>, fue la somnolencia, lo cual también se reflejó en las observaciones de los estudiantes, sobre todo los del grupo de Reflexología, expresado en frases como *"No he llegado a dormirme, pero tenía mucho sueño"*, este efecto fue percibido mucho más rápido en el tiempo por el grupo de reflexología, *"Se durmió totalmente desde el minuto 7/8 del masaje"*, que por el grupo de TR, que tardó más tiempo en percibir somnolencia. Este efecto, fue percibido independientemente del horario, ya que en un campus se realizaron las prácticas de 9 a 11h de la mañana y en el otro de 15,30 a 17,30h.

El Diccionario de la Lengua Española<sup>458</sup> describe la somnolencia como pesadez y torpeza de los sentidos motivada por el sueño. Ganas de dormir, pereza y falta de actividad.

La somnolencia es como un rito de paso, una puerta de entrada al sueño, una frontera entre este y la vigilia. La somnolencia es en sí, diferente de la fatiga o el cansancio. La fatiga es una ausencia mantenida de energía, vinculada a una

## Discusión

desmotivación y a una falta de estímulo, que no se acompaña de los comportamientos propios de la somnolencia.

Según diferentes autores<sup>407,459</sup>, el inicio de la somnolencia se da al comienzo del sueño, incluso antes de llegar a la fase 1 del sueño NREM, se acompaña de sensación de pesadez y caída de los párpados, obnubilación sensorial, y se hace imposible ver, oír, oler o percibir de forma lógica o racional. Chokroverty<sup>460</sup> explica, que en este momento, el cerebro no puede responder lógica y adecuadamente, ya que, llegados a este punto ya no controlamos y *"la persona entra en otro mundo"*. Critchley<sup>461</sup>, citado por Chokroverty llamó a esta fase "pre-dormitum".

El deterioro progresivo de la capacidad de razonar se produce cuando se inicia el sueño, momento en que pueden aparecer imágenes hipnagógicas (H & H). Las imágenes hipnagógicas, son alucinaciones que podemos experimentar en la transición entre la vigilia y el sueño, generalmente breves, de tipo visual o auditivo, y en ocasiones relacionadas con vivencias del día anterior. En este estado es frecuente pensar que estamos despiertos, aunque podemos sentir que tenemos los ojos abiertos, y que vemos y oímos cosas alrededor pero no nos podemos mover. En algunas ocasiones que permanecemos en este estado, nos despertamos pero durante unos segundos no nos podemos mover<sup>462,463</sup>. En este estudio la somnolencia fue uno de los efectos más percibidos y coincidiendo con los autores anteriores, algunos estudiantes lo describieron como *"sentirse en otro mundo"* o como un estado que no podían controlar, también se describió como *"oír sin poder ver o moverse"*, esto podría relacionarse con la parálisis del sueño, que se produce inmediatamente antes de conciliar el sueño<sup>464</sup> (parálisis hipnagógicas). Respecto a las imágenes hipnagógicas, fueron percibidas por varios estudiantes del grupo de Reflexología y por algunos en el grupo de Técnicas de Relajación, describiéndolas en coincidencia con Chokroverty, como la aparición de

imágenes breves, en ocasiones distorsionadas y de secuencia rápida, sin relación aparente con nada o de tipo surrealista, aunque algunos si las relacionaron con hechos o vivencias anteriores. Muchos estudios han reportado cambios en la actividad cerebral durante la aplicación de la Reflexología<sup>183,200,201,204</sup> así como durante las Técnicas de Relajación<sup>465-468</sup>, también se proponen paralelismos entre las prácticas de Relajación y los cambios en la actividad bioeléctrica cerebral, relacionada con la etapa del sueño N1 y el estado hipnagógico<sup>466,469</sup>, por lo que en coincidencia con estos autores, podría ser que las descripciones de los estudiantes, pudieran relacionarse con que se encontraran en la transición de la vigilia al sueño. Por otra parte, las imágenes hipnagógicas, pueden relacionarse con conflictos conscientes e inconscientes<sup>470</sup>, así como con los recuerdos remotos, pudiendo influir en las imágenes de la experiencia de vigilia reciente<sup>464</sup>. Todo ello nos da pie a investigar más profundamente sobre los efectos que aparecen durante la aplicación de la reflexología, sus posibles significados y su posible relación con algún mecanismo de acción.

Boyton<sup>471</sup> basándose en investigaciones anteriores, propone una posible correlación entre el estado de hipnagogia y la mejora de la capacidad creativa, y argumenta que psicólogos como Maslow y Rogers, han sugerido además, que también existe una correlación entre la capacidad creativa y la mejora del bienestar. Este autor realizó un estudio durante 8 semanas, en una muestra de 62 sujetos y con un diseño de medidas repetidas, para investigar los efectos del encefalograma (EEG) de biofeedback, en el uso deliberado de hipnagogia para aumentar la creatividad y el bienestar. Los parámetros del EEG de hipnagogia, fueron definidos con la presencia y predominancia de actividad cerebral de ondas alfa y theta. La creatividad fue definida por tres habilidades de pensamiento divergente:



## Discusión

- Fluidez, como la capacidad de generar numerosas ideas
- Flexibilidad, como la capacidad de ver un determinado problema desde múltiples perspectivas
- Originalidad, como la capacidad para llegar a ideas nuevas y únicas

Los resultados fueron estadísticamente significativos para todos los participantes respecto a la flexibilidad de pensamiento. El bienestar, medido por la escala de Friedman citado por Boynton<sup>472</sup>, también aumentó significativamente para todos los participantes. Los participantes reportaron un aumento en la creatividad personal, la reducción del estrés, un aumento de la conciencia de sí mismo, la integridad emocional, y la mejora de rendimiento en el trabajo. Coincidiendo con este autor, en nuestro estudio, los estudiantes mostraron un aumento de la conciencia de sí mismo y de la integridad emocional, también reflejaron en sus observaciones haber percibido una reducción del estrés, aunque este parámetro no se midió. Estos hechos pueden haber incidido en el estado de bienestar obtenido.

En nuestro estudio, el diseño no permitió conocer el grado de somnolencia obtenido, aunque varios estudiantes del grupo de reflexología, dijeron haberse dormido profundamente, lo cual afirmaron también sus compañeros al no obtener respuesta cuando les preguntaron si dormían, por lo que se supuso que estaban dormidos y a algunos de ellos se les oyó roncar.

Por otra parte, aunque la creatividad no se investigó en este estudio, algunos estudiantes describieron en sus observaciones, sentirse más creativos a medida que avanzaba la intervención, como así lo expresaron algunos *"estoy más motivada y creativa, aparecen nuevas ideas de forma inesperada"*.

Otras manifestaciones observadas en el grupo de reflexología, pero no en el de TR, fueron movimientos espontáneos breves en diferentes partes del cuerpo.

Estos presentaron un patrón de índole muscular y se generaron durante la segunda mitad de la intervención. Se manifestaron como movimientos de diferentes partes del cuerpo (manos, brazos, piernas, cabeza) y también secuencias de movimientos faciales, movimientos de cejas, del mentón y de la comisura labial. Los movimientos más observados fueron los de flexión y extensión de los dedos de las manos y los pies. La fuerza, el movimiento o ambos, son respuestas fisiológicas del tejido muscular, en el que, los tendones y tejidos conectivos con sus propiedades viscoelásticas determinan las características mecánicas del músculo<sup>473</sup>. Por otro lado, la neuropsicología del desarrollo ha estudiado estos movimientos, los cuales se presentan casi exclusivamente a edades tempranas y en ausencia de estímulos externos, aunque determinados estímulos pueden inducirlos o modificarlos<sup>474,475</sup>. Los movimientos espontáneos en ocasiones afectan a todo el grupo muscular, pero a veces solamente a un área pequeña del cuerpo, identificándose como fasciculaciones musculares. Las fasciculaciones en ocasiones se relacionan con contracturas musculares menores<sup>476</sup>. y son causadas principalmente<sup>477</sup> por el estrés o la ansiedad<sup>477</sup>, Estas observaciones podrían relacionarse con liberación de tensiones físicas que figuran en los tejidos.

En el contexto de este estudio, las características de efectos observados y el grado de relajación y somnolencia que los estudiantes presentaron, sugieren alguna posible relación con las fases del sueño, lo que podría explicar en parte, algunos de los beneficios obtenidos con esta terapia.

En relación a este hecho, los cambios que definen las distintas etapas del sueño y de la vigilia, reflejan que diversos procesos fisiológicos sumamente importantes están estrechamente relacionados, o incluso determinados por el sueño o la periodicidad del mismo<sup>478</sup>. A este respecto, podemos citar el establecimiento o conservación de la energía, la eliminación de radicales libres acumulados durante el día, la regulación o restauración de la actividad eléctrica

## *Discusión*

cortical, la regulación térmica, la regulación metabólica o endocrina, la homeostasis sináptica, la activación inmunológica o la consolidación de la memoria entre otros<sup>479</sup>. Por otra parte, estas observaciones podrían relacionarse con alguno de los mecanismos de acción. Por lo que consideramos que abrir una línea de investigación en este sentido sería muy interesante.

Referente a la Reflexología, la sesión 4, fue la que mostró menos incidencia de somnolencia y relajación, coincidiendo a su vez con niveles de inquietud más altos. En la secuencia de los contenidos impartidos, en esta sesión se realizó la práctica del sistema digestivo. El sistema digestivo, es un sistema importante tanto a nivel nutricional como emocional, es el que mantiene una relación directa con nuestros afectos y con la integración o no de los mismos. Al igual que gestiona la digestión y asimilación de los alimentos, del mismo modo lo hace con nuestras emociones. Las emociones negativas, las relaciones problemáticas y las experiencias estresantes entre otras, pueden desarrollar una gran cantidad de amenazas para nuestra salud, cuya aparición puede producir inflamación y alterar el sistema inmune<sup>480-482</sup>. De otro lado, los recursos que disminuyen las emociones negativas, mejoran la salud. Es posible que la Reflexología se muestre como uno de estos recursos, permitiendo digerir, transformar y asimilar experiencias emocionales negativas pendientes de resolver. Esto también podría explicar la mejoría obtenida en el rol emocional, así como el incremento de niveles de los niveles de comprensión emocional.

Recientemente las investigaciones en psiconeuroinmunología, establecen relaciones entre los órganos y las emociones<sup>483</sup>. Por otra parte, se sugiere como uno de los posibles mecanismos de acción de la Reflexología, la existencia de relaciones entre esta y los meridianos de acupuntura, obteniendo como resultado la liberación de energía bloqueada en algún órgano o estructura interna que con el tiempo afectaría de algún modo nuestra salud<sup>212,484</sup>. Según estas teorías y en base a la Medicina Tradicional China<sup>485,486</sup>, a cada órgano le

corresponde una emoción vinculada. En relación al digestivo, encontramos que el estómago se relaciona con las preocupaciones y el exceso de actividad mental y el bazo con los pensamientos rumiantes. El hígado es la sede de la ira, la rabia y la indignación por todas aquellas situaciones que vivimos como injustas, hiriendo nuestra sensibilidad; así mismo la vesícula es el receptáculo de todas las emociones del hígado retenidas, o sea de la ira y la rabia que no conseguimos procesar y con el tiempo se convierte en resentimiento. Por otra parte el intestino delgado es el que procesa e integra el afecto, por lo que, cuando no nos sentimos suficientemente queridos, se produce un déficit nutricional afectivo que se procesa en este órgano. Si este déficit se mantiene en el tiempo aparece la tristeza y es el intestino grueso el que guarda en su interior estos contenidos.

Desde estas teorías, lo ocurrido en la sesión 4, pudiera relacionarse con el procesamiento de experiencias personales relacionadas con el mundo afectivo, tal vez con cierto contenido de tristeza y rabia. Esto pudo producir inquietud interna que no permitió alcanzar los mismos niveles de bienestar que en las otras sesiones. En correlación con estos hechos, diferentes estudios de reflexología relacionan episodios de inquietud vividos por los pacientes durante o entre sesiones, con el procesamiento de situaciones internas pendientes de resolver y con las mejorías obtenidas posteriormente<sup>74,188,262,455</sup>. Según Dougans<sup>212</sup>, en muchas ocasiones las enfermedades crónicas tienen su origen en bloqueos energéticos de los meridianos de acupuntura que suministran la energía de los diferentes órganos digestivos.

Respecto al grupo que aplicó las Técnicas de Relajación, la inquietud y la somnolencia presentaron valores mínimos en la sesión 4. En esta sesión los contenidos se basaron en obtener relajación a través del masaje corporal aplicado con pequeñas pelotas que uno de los alumnos deslizaba suavemente sobre el cuerpo del compañero. La disminución de la inquietud puede

## *Discusión*

relacionarse con la confianza que se había creado durante el proceso. Es posible que la disminución de la somnolencia se debiera a un cierto control relacionado con la aplicación de una técnica corporal directa, a pesar de lo cual, el grado de relajación y bienestar se mantuvo.

Por otra parte, Ghoncheh and Smith<sup>450</sup> y Matsumoto and Smith<sup>487</sup>, estudiaron los efectos de las TR y el yoga durante 5 semanas consecutivas, hallando que los efectos más importantes aparecieron en la semana 4. Es posible que en la semana 4 el cuerpo se haya liberado de tensiones y estrés, resultando ser más permeable a las percepciones. Sin embargo, contrariamente a estos autores, los cuales hallaron solo efectos leves durante las semanas 1 y 2, en nuestro estudio, los efectos más importantes se percibieron a partir de la primera semana, manteniéndose con cierta regularidad hasta el final. Lo cual podría deberse a la metodología utilizada.

### **Efectos percibidos entre sesiones**

Sobre los efectos entre sesiones, el bienestar, al igual que ocurrió durante las sesiones, fue uno de los beneficios que más percibieron los estudiantes sobre todo en la primera sesión, y que se mantuvo a lo largo de todas ellas con cierta regularidad, que fue más notable en el grupo de Reflexología. Sin embargo en el segundo módulo la percepción de los efectos disminuyó, lo cual podría relacionarse con la obtención de un bienestar general que fue más evidente durante las primeras sesiones y que una vez alcanzado cierto nivel de mejoría, ya no se podía seguir mejorando a igual ritmo.

Coincidiendo con estos resultados, los alumnos expresaron sentirse más tranquilos, menos nerviosos y más relajados, con un estado mantenido de más en calma, expresado en frases como *“parece que he hecho un paréntesis en los nervios”, “siento mucha más paz conmigo misma”, “aunque siempre estoy bien físicamente, no tenía esta sensación general de bienestar”, realmente el bienestar ha ido en aumento después de cada sesión*”. Aunque unos pocos

dijeron sentirse igual que siempre, sin notar mucha diferencia, lo cual podría deberse a que en algunas ocasiones, los efectos positivos, pueden no ser inmediatos<sup>450</sup>.

Paralelamente a estas percepciones de bienestar y relajación, los estudiantes informaron además que experimentaron principalmente estados afectivos positivos (como felicidad, confianza, pensamiento positivo) *"al estar relajado afronto con más positividad las situaciones"*. Coincidiendo con la teoría de la relajación de Smith<sup>443,487</sup>, los estudiantes describieron con sus palabras varias de las categorías identificadas por este autor. Por otra parte, en el estudio de Ghoncheh and Smith<sup>450</sup>, en el que valoraron los efectos de la relación muscular progresiva (RMP) versus el Hatta yoga, hallaron que la RMP, fue más eficaz que el Hatta yoga para obtener una relajación de liberación y relajación física, pero solo después de 4 semanas, mientras que al finalizar la quinta sesión, surgió la alegría y la calma mental. En nuestro estudio, todas estas percepciones emergieron desde la primera sesión.

El segundo efecto más percibido por ambos grupos fue la motivación. Algunos alumnos lo expresaron como satisfacción al poder aplicar este conocimiento *"el hecho de poder realizar este tipo de práctica a conocidos y familiares me motiva mucho"*, otros lo expresaron como la consecuencia de notarse con más energía *"al sentir más energía me he motivado a hacer más cosas"*, *"tengo ganas de empezar nuevos proyectos"*, algunos lo identificaron con parte de un proceso *"cada sesión que vamos realizando es más interesante y me motiva más para la siguiente"*. Teniendo en cuenta que, paralelamente a este hallazgo mejoraron los niveles de comprensión emocional medidos con el TMMS24, de acuerdo con López Bernat<sup>488</sup>, sugiere que aquellas personas con mayor capacidad de reparar sus estados emocionales negativos a través de la IE, poseen mayor motivación para llevar a cabo aquello que quieren lograr.

## Discusión

Respecto a la calidad del sueño, se observó que este efecto fue más significativo en el grupo de Reflexología. La percepción de tener una mejor calidad del sueño se mantuvo durante todas las sesiones, alcanzándose uno de los niveles más altos en la última sesión. La Reflexología mostró una ligera ventaja sobre los resultados cuando se compara con las Técnicas de Relajación, parece ser más efectiva para mejorar la calidad del sueño. Coincidiendo con otros estudios que han mostrado su eficacia a este respecto<sup>184,261,489</sup>. Sin embargo para el estado de ánimo las Técnicas de Relajación mostraron una ligera ventaja, lo cual coincide con otros estudios que muestran un efecto positivo de las mismas en los estados de ánimo<sup>490,491</sup>.

Aunque la vitalidad no mostró resultados significativos, varios de los estudiantes de ambos grupo refirieron sentirse más vitales, expresado en frases como *"me siento más vital, con más ganas de hacer cosas"*, *"según dicen mis compañeras, parece que tengo energía todo el día"*. Lo cual coincide con los estudios de Lee<sup>492</sup> y Woodward<sup>298</sup>, que hallaron mejoras significativas de la vitalidad con la aplicación de la Reflexología, sin embargo, en el estudio de Lee, a diferencia del nuestro, necesitó 12 sesiones para hallar cambios positivos en esta variable.

Aunque se sugiere que la concentración puede mejorar con la reflexología<sup>493</sup>, en nuestro estudio, este fue el efecto menos percibido, lo que algunos estudiantes lo relacionaron con falta de horas de descanso.

Los estudiantes referenciaron otros efectos percibidos, entre ellos, aumento de diuresis, deposiciones, aparición de flujos vaginales o uretrales, peristaltismo, mucosidades, cambios en la calidad de la piel, la cual percibieron más flexible e hidratada. Algunos estudiantes dijeron haber soñado más. Aunque en este estudio no se analizaron estos efectos hasta llegar a la saturación de datos, si fueron reflejados por los estudiantes en sus observaciones. Lo cual coincide con varios autores que los han identificado y relacionado con procesos de limpieza y

desintoxicación del propio cuerpo, que forman parte del proceso curativo y que muchas veces aparecen antes de mejorar<sup>126,142,188,264</sup>.

No se percibieron efectos adversos, aunque en el grupo de reflexología, aparecieron algunas molestias como mareos y vértigos en los dos primeros días posteriores a la intervención que desaparecieron por si solos. Algunos estudiantes percibieron cansancio o fatiga pasajera, lo cual también coincide con otros estudios que lo relacionan con parte del proceso curativo<sup>126,188</sup>. Otros efectos percibidos, fueron la reaparición de pequeñas molestias musculares que relacionaron con la similitud de efectos de alguna lesión anterior o episodio de dolor. Bordes<sup>264</sup> sugiere la existencia de una memoria corporal pasada, que comprende vivencias y situaciones más allá de los recuerdos conscientes, permitiendo establecer relaciones entre estos efectos percibidos y alguna experiencia traumática. Por otro lado, Marquardt<sup>188</sup>, lo relaciona con algún proceso que quedó solo parcialmente sanado, y que con la aplicación de la Reflexología, el cuerpo recupera el síntoma en un intento de expresarlo definitivamente y sanarlo en su totalidad.

Los hallazgos muestran que los efectos evaluados, fueron más percibidos a partir de la segunda sesión, independientemente de haber comenzado con una u otra terapia. Este hecho indica que emergió un estado de conciencia corporal durante el proceso de aprendizaje, identificado por los estudiantes a partir de la primera sesión en sus observaciones, y que se fue consolidando para ambas modalidades durante el tiempo que se impartió la asignatura.

### **Conciencia Corporal**

Los estudiantes mostraron en general desde la primera sesión la adquisición de una conciencia corporal, que el grupo de reflexología expresó en frases como: *"Había oído hablar sobre los pies, pero no era consciente del lazo tan grande que estos tienen con el cuerpo..."* o *"No me podía imaginar que llegase a causar tanto efecto lo que le hacemos a nuestros pies a nivel de todo el cuerpo"*. En el



## *Discusión*

grupo que aplicó Técnicas de Relajación, se expresó con frases como: *"Me he sorprendido de como algo tan sencillo como la respiración puede afectar tanto al estado del organismo"* o *"Ha sido una sorpresa darme cuenta de que no respiro bien, he entendido que mis respiraciones son muy superficiales, y que no oxigeno bien mi cuerpo"*.

El cuerpo tomó una significancia general en este estudio, el sentido de una representación social identificado como "un aspecto fundamental a través del cual percibimos e integramos". Adquiriendo una representación mediática que comunica, une, expresa y permite ser y estar en el mundo.

Desde una mirada antropológica, el cuerpo va muy ligado al concepto de identidad. Según Le Breton<sup>494,495</sup>, no existiríamos sin un cuerpo, que de forma simbólica, nos permite interpretar y dar significados a aquello que nos rodea. Y también como argumenta Simmel<sup>496</sup>, el cuerpo integra y proyecta diferentes significados, que corresponden a nuestras diferentes maneras de mirar y percibir.

Los estudiantes sintieron su cuerpo más flexible y ágil, y también menos pesado: *"Sentía como que me había quitado un peso de encima"*. El término de conciencia corporal hace referencia a la capacidad de sentir el cuerpo y se fundamenta en el descubrimiento y la toma de conciencia de uno mismo<sup>497,498</sup>. Somos y nos expresamos a través del cuerpo que nos facilita nuestra expresión, el sentimiento necesita un camino para expresarse<sup>499</sup>. En esta investigación se observó que los estudiantes despertaron una conciencia sensitiva que les llevaba a darse cuenta y a expresar como sentían su cuerpo, así para los de Reflexología: *"Cuando me han tocado la zona correspondiente de la cabeza, tenía tensión acumulada y he sentido una sensación diferente de las otras zonas, lo he relacionado con las migrañas que tengo frecuentemente"*, o en Técnicas de Relajación: *"Entré en un estado de placer al desconectar de todo y céntrate solo en mi organismo y en mi respiración"*.

Autores como Lagardera<sup>497,500</sup>, relacionan el despertar de la conciencia sensitiva con un proceso de apertura a la vida. El darse cuenta de una realidad y poder disfrutar de estos momentos: *"Entré en un estado de placer al desconectar de todo y céntrate solo en mi organismo y en mi respiración"* y, *"me he sentido contenta"*. Martínez<sup>501</sup>, citado por Lagardera lo denomina introyección; una conciencia y un sentir profundo de estar en el mundo sobre todo sensible, en un saber sobre sí mismo a partir del aquí y ahora. Algunos alumnos expresaron sentir: *"Siento que la Reflexología me ha aportado más conciencia, a mi cuerpo, y una mayor conciencia de mis emociones"*, y así mismo para las Técnicas de Relajación: *"Ha sido una sorpresa darme cuenta de que no respiro bien, he entendido que mis respiraciones son muy superficiales, y que no oxigeno bien mi cuerpo"*.

El estado de ánimo mejoró significativamente en la segunda sesión para el grupo de Técnicas de Relajación, independientemente del orden del tratamiento. Esta mejoría anímica se correlaciona con otros estudios<sup>502</sup>, cuyos resultados han mostrado mejoras en los niveles de ansiedad, angustia y estrés, mejorando la salud mental en general.

Coincidiendo con varios autores que consideran a la Reflexología como facilitadora del sueño y mejora en la calidad del sueño<sup>279,282</sup>, en este estudio, el grupo de reflexología presentó una mejora significativa en la calidad del sueño en la segunda y tercera sesión. La calidad del sueño es fundamental como factor determinante de salud y como elemento favorecedor de una buena calidad de vida. Si bien, es un fenómeno complejo de definir y medir de forma objetiva, que incluye además de dormir bien por la noche, tener un buen funcionamiento durante el día, lo que implica un buen nivel para realizar las tareas. La calidad del sueño se asocia directamente con la salud y la CV<sup>503</sup> y también con el equilibrio personal, el bienestar y la satisfacción con la vida, proporcionando una mayor capacidad de concentración y autocontrol<sup>504,505</sup>.

## *Discusión*

Como ya se vio en el punto 2.4, la universidad representa una forma de autonomía que repercute en cambios en los estilos de vida, siendo el sueño uno de los que se perturba con más frecuencia. Muchos universitarios modifican sus patrones de sueño, debido entre otros factores a las exigencias académicas, lo cual acaba repercutiendo en una variación de sus hábitos de sueño<sup>504</sup>.

Los efectos del sueño van más allá de una restauración neurológica y fisiológica, influyen también en nuestro desarrollo y funcionamiento social<sup>503</sup>.

Teniendo en cuenta que varios estudios muestran la vulnerabilidad de este colectivo para desarrollar alteraciones en los patrones de sueño, y que la mala calidad del sueño está presente en muchos estudiantes de enfermería<sup>406,410</sup>, junto a una disminución importante de las horas de sueño. Sabiendo que todo ello repercute en el estrés psicológico, el cansancio, los problemas de atención, la dificultad de concentración, el dolor muscular o la mialgia<sup>504</sup> y de su importancia en la salud física, mental y social. Y que varios autores proponen intervenciones eficaces para mejorar el sueño en estudiantes universitarios<sup>410,506</sup>. La Reflexología se mostró eficaz para mejorar la calidad del sueño en los estudiantes, lo cual la presenta como un aprendizaje con gran potencial para la salud.

### **Análisis global**

Los resultados globales muestran que los estudiantes en general se sintieron felices, positivos, alegres, en paz, muy bien, más tranquilos, con una sensación total de bienestar, menos estresados y más relajados, otros refirieron sentirse más empáticos, mejor con ellos mismos y con los demás.

La alegría, la positividad y el optimismo y un mejor estado de ánimo fueron beneficios percibidos mayoritariamente. Muchos de ellos refirieron sentirse más activos y energéticos, en algunos casos esta observación les fue confirmada por sus compañeros. También se percibieron con más ganas de empezar nuevos

proyectos y de hacer más cosas con un grado de voluntad superior, que les permitió obtener mejores resultados. Estos resultados están de acuerdo con el estudio de Baarts and Pedersen<sup>74</sup>, que describen sensaciones de felicidad, energía, sentirse relajado, iniciativa, actividad, descubrir prioridades, prestar más atención al cuerpo, o la emoción de encontrarse a sí mismo, también con las sensaciones y percepciones descritas por Smith<sup>443</sup>.

Los hallazgos muestran que los estudiantes realizaron aprendizajes en valores, ganaron en confianza, seguridad o control, entre otros, lo cual es básico en su crecimiento personal.

Entre las mayores dificultades descritas por los estudiantes del grupo de reflexología, se encuentra el aprendizaje de la técnica del movimiento, expresado en frases como *“Me ha costado hacer la técnica del movimiento del dedo oruga”, o “El movimiento cuesta de hacer para que sea fluido”*. Otra de las mayores dificultades se encontró en el tener que mostrar los pies a los demás y en tener que dejar que un compañero los masajeara, este hecho produjo inquietud, nerviosismo, *“Inquieta y nerviosa de pensar que la parte que teníamos que trabajar eran los pies y nunca me ha gustado que me los toquen”,* intranquilidad *“Intranquila, nunca toco los pies de los demás”* e incomodidad, tal como se reflejó en sus frases *“Me molestaba y me sentía incómodo cuando me tocaban los pies, aunque finalmente acabó siendo realmente relajante”*. *“No me gustaba la idea de que me masajearan los pies, es una parte muy sensible para mí”*. La desconfianza y el miedo fueron otras de las dificultades a superar *“No me acababa de hacer el peso que una compañera me tocara los pies. Al principio ha sido duro, pero en poco tiempo he confiado en mi compañera y he conseguido sacarme esta idea de la cabeza...me he relajado y ha sido muy gratificante”*.

Para los estudiantes del grupo de Técnicas de Relajación, una de las mayores dificultades fue aprender a concentrarse, expresado en frases como *“Me*

## *Discusión*

*costará, porque me cuesta mucho concentrarme*". Otra de las dificultades expresada, fue la dificultad en controlar la respiración, *"ha sido difícil controlar la respiración", o "caos en el momento de sentir al otro y coordinar con su respiración"*. Otra de las dificultades sentir agobio, *"agobio en la técnica de respiración tapando un orificio nasal y sin poder abrir la boca"* y desorientación *"la persona que me guiaba, iba caminando y eso me ha causado en un primer momento una desorientación y cierto miedo"*, también el miedo apareció en este grupo pero por diferentes motivos *"Responsabilidad y miedo por fallar cuando he conducido a mis compañeros por la sala y he sentido que confiaban en mí"*, también nerviosismo *"Cuando te quedas indefenso delante del resto de compañeros a mí lo que me sale es la risa nerviosa, un momento muy difícil de explicar porque son sensaciones nuevas a las que tu cuerpo ha de saber adaptarse"*.

Finalmente se reflejó la necesidad de obtener más conocimientos, *"Necesito saber más para poder aplicarla en mi profesión"*. *"Debería ser una asignatura troncal"*. Las opiniones respecto a los contenidos y a la materia fueron mayoritariamente favorables, los estudiantes valoraron positivamente las actividades *"Me parece bien los contenidos y la forma de impartirlos, despierta mucho la motivación y la creatividad"*, *"Muy dinámicas y entretenidas"*, *"Muy positivas"*.

Respecto de los estados de relajación obtenidos, según Smith<sup>443</sup> la somnolencia implicó un alejamiento de las preocupaciones y problemas personales para tomar una distancia. Mientras que la fortaleza, la alegría, el agradecimiento y el amor, aparecieron como resultado de una relajación física y mental que liberó estrés, ayudando a recuperar los efectos tóxicos de las presiones del entorno, llegando en algunas ocasiones a un estado más profundo de paz.

Los resultados obtenidos, nos muestran el significado del proceso de aprendizaje, reflejado en un crecimiento personal y de autoconciencia,

facilitador de la reflexión y la comprensión hacia el manejo y la gestión de los cuidados de enfermería.

Continuando con el siguiente objetivo, los resultados obtenidos con el TMMS24, establecen también algunas relaciones con la CVRS que se describen seguidamente.

### **7.3 INTELIGENCIA EMOCIONAL Y REFLEXOLOGÍA**

---

El análisis de las dimensiones de la IE, muestra que en el momento inicial, el 65,9% de los estudiantes poseen niveles adecuados de atención, más de un 62% poseen niveles adecuados y excelentes de comprensión y más del 70% poseen niveles adecuados y excelentes de regulación emocional. Los resultados indican que los estudiantes poseen una adecuada IE, en cuanto a la comprensión o habilidad de conocer el procesamiento de la emoción a nivel cognitivo, comprendiendo el significado de los propios sentimientos, así como un nivel adecuado para expresar y gestionar las emociones.

Se obtuvo una correlación positiva media entre las dimensiones de comprensión y regulación y pequeña entre percepción y comprensión en el momento 1, que aumentó para ambas en el momento 3, siendo ligeramente superior para la comprensión, regulación

El estudio realizado por Muñoz y Burjalés<sup>507</sup> en 2015 en la Facultad de enfermería de la Universitat Rovira i Virgili con una muestra de 123 estudiantes de primer y segundo curso, mostró que un 50,6% de los estudiantes de segundo curso se hallaban en el rango de una "adecuada atención", mientras que los de primero se hallaron en mayor frecuencia dentro de este rango (69%). Coincidiendo con los resultados de Muñoz y Burjalés, en nuestro estudio para esta misma dimensión en el momento 1, un 65,9% de los estudiantes se

## *Discusión*

hallaban en el rango de una "adecuada atención". Esto podría relacionarse con los resultados obtenidos por estas autoras, ya que los alumnos de la muestra que forma parte del presente estudio, estaban matriculados en primer curso en el curso pasado y posiblemente muchos de ellos formaran parte del citado estudio, lo cual nos ofrece unos valores de referencia muy exactos. Respecto a la dimensión "comprensión", estas autoras, encontraron niveles más igualados en el rango de "adecuada comprensión", mostrando que un 57,7% de los estudiantes de segundo curso se encontraban en este rango, frente a un 59,2% de los de primer curso. Sin embargo en el rango de "excelente claridad" fue inferior el rango de los alumnos de primer curso 7%, frente a los de segundo 11,5%. En correlación con estos hallazgos, en este estudio para el momento 1, un 57,6% de los estudiantes se situó en el rango de una "adecuada comprensión", mientras que un 4,7 % lo hizo en el rango de una "excelente claridad", podemos observar una puntuación muy similar a la que mostraron los estudiantes de primer curso en el estudio de Muñoz y Burjalés.

Finalmente para la dimensión "regulación emocional", el estudio de Muñoz y Burjalés, muestra puntuaciones similares en el rango de "adecuada regulación", 65,4% para los estudiantes de segundo curso, y 62,0% para los de primero. Coincidiendo con sus resultados, un 62,4% de los estudiantes de nuestro estudio, se situaban en el rango de una "adecuada regulación emocional" en el momento 1.

El análisis de las dimensiones de IE en el momento 3, muestra que el rango "adecuada atención" disminuyó, pasando de un 65,9% de estudiantes a un 62,4%, también disminuye para el rango "poca atención" que pasa de un 28,2% a un 25,9%, aumentando como contrapartida el rango de "excesiva atención". Encontramos en el momento 3 un mayor porcentaje de estudiantes que presta demasiada atención a sus emociones. Limonero, Tomás-Sábado y Fernández-Castro<sup>426</sup>, han estudiado la ansiedad ante la muerte en estudiantes de

enfermería, encontraron que los niveles altos de atención se asocian a mayores niveles de ansiedad ante la muerte, mientras que niveles altos de comprensión y regulación se asocian a niveles bajos de ansiedad ante la muerte. Sin embargo, Extremera, Durán y Rey<sup>508</sup>, en un estudio realizado en dos universidades andaluzas, los altos niveles de atención a las emociones se relacionaron con menores niveles de cinismo, mayor eficacia profesional y mayores niveles de dedicación, vigor y absorción vinculados a las tareas académicas.

Según Fernández-Berrocal y Extremera<sup>509</sup>, la dimensión de "atención", es la que ha presentado resultados más ambiguos, mostrándose en ocasiones como un aspecto poco adaptativo<sup>510</sup>. En nuestro estudio, emergió la percepción de una conciencia corporal a partir del cuerpo ausente<sup>316</sup>. Durante los tratamientos, el cuerpo estableció un diálogo que lo convirtió en protagonista, despertando una manera más consciente de sentir. Este hecho podría relacionarse con estos resultados en la valoración de la dimensión "atención" del momento 3. Además, coincidiendo con este momento los estudiantes habían iniciado su periodo de exámenes, lo cual pudo suponer un nivel de estrés añadido. Es posible que aumentara la ansiedad en relación a este hecho, lo cual también podría tener relación en cuanto a prestar una mayor atención a las emociones respecto del momento 1.

Respecto a la dimensión comprensión para el momento 3, más de un 70% de estudiantes alcanzaron niveles adecuados y excelentes de comprensión y más del 76% niveles adecuados y excelentes de regulación emocional. Se encontró que las dimensiones comprensión y regulación emocional, alcanzaron una significación estadística para el momento 3. Respecto a estas dos dimensiones, Extremera, Duran y Rey, relacionaron altos niveles de comprensión emocional con bajo cinismo, mayor percepción de eficacia académica, mayores niveles de dedicación, vigor y absorción y menor percepción de estrés. Y los mayores niveles de regulación emocional se asociaron a niveles más bajos de



## *Discusión*

agotamiento y cinismo respecto a sus estudios y mayor percepción de eficacia académica<sup>508</sup>.

Sabemos que los estudiantes de enfermería viven durante su aprendizaje clínico situaciones con carga emocional intensa generadas por el encuentro con sus propias dificultades, con sus exigencias personales, con el miedo a equivocarse, al sufrimiento o el afrontamiento ante la muerte<sup>424,425,511-515</sup>, todo un proceso que conlleva estrés, ansiedad y/o frustración, tanto en lo referente a los cuidados como a la propia gestión de las emociones; sobre todo en lo que envuelve el gran impacto que supone la primera experiencia con la muerte<sup>421</sup>. El rol de las emociones en la formación de los mismos es decisivo para crecer como profesionales, convirtiendo a la IE en una variable moduladora del estrés y en un importante indicador de la salud durante el proceso de aprendizaje<sup>516</sup>.

Los estudiantes deben aprender a gestionar sus propias experiencias emocionales, además de saber captar, comprender y regular las emociones en las otras personas. En este transcurso, la IE se convierte en un elemento clave que les ayuda a generar estrategias de comprensión y regulación<sup>512</sup>.

Donoso y col.<sup>517</sup>, hallaron en su estudio, que el personal de enfermería con más habilidades de regulación emocional presentó mayores niveles de motivación en el trabajo y de bienestar en el hogar.

En lo referente al género, la IE es un tema discutido, en el que algunos autores han hallado diferencias que favorecen generalmente a las mujeres, o diferentes formas de valoración en lo relativo a las relaciones interpersonales o en la resolución de problemas, aunque los resultados no son concluyentes<sup>518</sup>. Sin embargo, otros estudios como el de Gelpi y col.<sup>519</sup>, no encontraron diferencias significativas en este aspecto, mostrando tanto hombres como mujeres una percepción similar de las emociones. En nuestro estudio, respecto al género femenino la comprensión y la regulación mostraron diferencias significativas

entre los momentos 1 y 3. Sin embargo para los hombres, no se observaron diferencias significativas entre momentos en ninguna de las tres áreas.

López-Fernández<sup>512</sup> afirma que el rol de las emociones en la formación de enfermería es decisivo para crecer como profesionales, la IE se convierte en un importante indicador de salud durante el aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje, se identificaron diversas emociones. Así mismo se observa que fueron transformando las emociones negativas a medida que avanzaban en la práctica, apareciendo como resultado nuevos valores como la confianza, la seguridad, el autocontrol, la alegría, la coordinación. Los estudiantes expresaron e integraron las emociones de la experiencia vivida, lo que se tradujo en mejores niveles de IE, que en correspondencia con Sánchez-García<sup>520</sup>, facilita un mayor ajuste psicológico y una mayor adaptación a las demandas del entorno. Así mismo, estos resultados coinciden con diferentes autores que han mostrado la importancia de los aportes de la Reflexología en el bienestar psicológico, ayudando en el afrontamiento del estrés y sincronizando al cuerpo con sus propios mecanismos de curación emocional y espiritual<sup>6,177,179,307,521</sup>.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en este contexto, el aprendizaje de la Reflexología adquirió un valor añadido en la formación de los futuros profesionales de enfermería. Por un lado les ofreció el aprendizaje de habilidades y competencias profesionales autónomas, que podrán aplicar desde la visión de las teorías más actuales de enfermería, a través del tacto, el contacto, la comunicación afectiva, la comprensión, la escucha y sobre todo la presencia; pero además también les ofreció la oportunidad de su propia autorregulación emocional, que va mucho más allá del proceso de aprender y que favorece y promueve el autocuidado personal, la autoestima, la escucha con uno mismo desde el encuentro con el cuerpo.

## *Discusión*

Finalmente, de acuerdo con McQueen<sup>522</sup>, la I.E. juega un importante papel en la educación de las relaciones humanas con éxito, siendo las habilidades de la IE fundamentales para las demandas de los nuevos cuidados de salud y las relaciones interdisciplinarias. De acuerdo con Mackereth<sup>236</sup> y Casanova y col<sup>184</sup>., existe evidencia que una serie de tratamientos de reflexología ofrecen una oportunidad única para profundizar en la relación terapéutica. Los resultados de este estudio mostraron la importancia de reconocer este aprendizaje en la formación de enfermería y su potencial en la formación de estos profesionales.

## 7.4 CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

---

Reconociendo el potencial impacto que las TC pueden suponer en la Salud de la población, se han comenzado a investigar en los últimos años, las actitudes, conocimientos y creencias de los profesionales de la salud al respecto. Aunque, tal como se vio en el capítulo 1, las dificultades existentes para llegar a un consenso acerca de las definiciones y modalidades, genera también problemas importantes a la hora de evaluar las actitudes, principalmente por la gran variabilidad de ítems y la diversidad de definiciones utilizadas en los cuestionarios. Seguidamente se discuten los resultados del cuestionario contestado por los estudiantes.

- **Conocimientos de TC**

Los hallazgos en este estudio muestran que la mayoría de estudiantes están familiarizados con las modalidades de TC más conocidas por la población, estos hallazgos coinciden con los de otros autores<sup>1,147,151,523,524</sup>. A diferencia de Ballesteros-Peña et al<sup>132</sup>, que investigaron los conocimientos y actitudes en estudiantes de enfermería, fisioterapia, farmacia y medicina, del país vasco. Estos autores hallaron un marcado desconocimiento general sobre las mismas. Fernández-Fortún y col.<sup>438</sup>, también hallaron escasos conocimientos en estudiantes de ciencias de la salud de Zaragoza, y Kolkman et al.<sup>525</sup>, mostraron que un 72% de los estudiantes de medicina de las diferentes Facultades en Holanda, poseía conocimientos limitados, del mismo modo, Loh et al.<sup>147</sup>, hallaron conocimientos mínimos de los estudiantes de medicina en Irlanda. Nuestros resultados podrían relacionarse con el mayor uso de estas modalidades en Cataluña, ya que después de Madrid, es la comunidad que más utiliza las TC en España. Otro motivo puede encontrarse en el papel pionero respecto a la formación en TC que Cataluña ha venido y viene desarrollando

## *Discusión*

desde mediados de los 80 en esta área de conocimientos<sup>44</sup>, área en la cual la Facultad de Enfermería de la URV de Tarragona ocupa un destacado lugar.

Las modalidades más conocidas en este estudio han resultado ser, el masaje, las técnicas de relajación, la acupuntura, la musicoterapia, la reflexología y la hipnosis, coincidiendo con Trovo et al.<sup>526</sup>, que identificaron a la acupuntura la musicoterapia y el masaje como las TC más conocidas entre los estudiantes de enfermería de Sao Paulo. Fernández-Fortún y col.<sup>438</sup>, por su parte, encontraron que la homeopatía, la hidroterapia, la fitoterapia, las técnicas de relajación y el yoga eran las más conocidas entre los estudiantes de ciencias de la salud de Zaragoza matriculados en la asignatura optativa de Enfermería Naturista, antes de iniciar la formación, mientras que al finalizar la misma, señalaron a la hidroterapia, la fitoterapia, la homeopatía, la reflexología y la aromaterapia como las más conocidas. En el estudio de Ballesteros- Peña<sup>132</sup> las más conocidas entre los estudiantes de ciencias de la salud fueron la homeopatía y la acupuntura. En nuestro estudio, esta modalidad fue también una de las más conocidas y consideradas más efectivas, aunque no se encuentra entre las más utilizadas por los estudiantes. Son varios los estudios que señalan a la acupuntura y la homeopatía como las más conocidas<sup>73,130</sup>.

- **Actitudes hacia las TC**

Respecto al uso de las TC, varios autores coinciden en señalar una alta prevalencia de su uso en los estudiantes universitarios<sup>73,144,527</sup>. Los hallazgos de este estudio mostraron que todos los estudiantes habían utilizado alguna TC en el último año. Las más utilizadas fueron el masaje, la homeopatía, la relajación y las Flores de Bach. Ballesteros-Peña et al.<sup>132</sup>, hallaron en su estudio que la mitad de la muestra había utilizado TC, encontrando que la homeopatía, las Flores de Bach y la acupuntura habían sido las más utilizadas. Coincidiendo con estos hallazgos, observamos que las Flores de Bach, son una de las TC más utilizada por los estudiantes de enfermería de la URV, de acuerdo también con la

utilización de esta TC por parte de la población general española(12%)<sup>1</sup>. Sin embargo su uso apenas está referenciado en la literatura sobre TC del resto de Europa y de los países occidentales. Respecto a los resultados de nuestro estudio, es posible que su uso se deba a que es una de las modalidades que se imparte como asignatura optativa en la formación de enfermería, aunque los estudiantes participantes en esta investigación, no habían tenido contacto con esta asignatura, debido a que se imparte en el tercer curso del grado. Por su parte, Mehulkumar el al.<sup>524</sup>, hallaron que la meditación, el masaje, la oración, la fitoterapia y la quiropraxia se encontraban entre las TC más utilizadas por los estudiantes de osteopatía. También entre los estudiantes canadienses el masaje y el yoga fueron las más utilizadas<sup>527</sup>. Así mismo en el estudio de Ozkaptan<sup>528</sup>, los estudiantes de enfermería señalaron el masaje y la acupuntura, como las más conocidas, seguidas por la relajación, la hidroterapia y la fitoterapia. Parece ser que el masaje es una de las TC más utilizadas por los estudiantes en general.

Diferentes autores relacionan la familiaridad, el uso previo y la experiencia personal de estos servicios con las actitudes que se adoptan al respecto de las mismas, influyendo esto a su vez en la probabilidad de recomendar o no estas modalidades en su futuro profesional<sup>62,129,524,529</sup>. Witt el al.<sup>130</sup>, en una revisión sobre las personas que toman decisiones claves sobre TC en Facultades de medicina de Alemania, hallaron que un 74% basaba su decisión en la experiencia personal, un 46% en la investigación científica, y un 44% en la convicción personal. Por otra parte, un 74% de actitudes negativas, se basaban en la investigación científica, mientras que un 46% se basaban en la experiencia personal y solo un 27% en las convicciones personales. Algunos estudios indican un cierto porcentaje de actitudes desfavorables hacia su implementación en los planes de estudio, estas actitudes vendrían relacionadas sobre todo con la falta de evidencias en este campo<sup>529</sup>, otros argumentos desfavorables cuestionan si el aportar este conocimiento a los estudiantes podría favorecer su empleo o recomendación, aunque también se ha

## *Discusión*

documentado la opción contraria<sup>132</sup>. En este estudio, en correlación con las actitudes generales de los estudiantes de ciencias de la salud de diversos países<sup>62,130,143,524,527,529</sup> sea cual sea su disciplina<sup>530</sup>, mostraron actitudes positivas hacia las TC.

De igual modo, la mayoría de estudiantes está muy de acuerdo en que los profesionales de la salud deben poseer conocimientos suficientes para informar a sus pacientes acerca de las TC, y sienten la necesidad de incorporar estos conocimientos a sus competencias para poder ofrecer respuestas más integradoras<sup>23,45</sup>, esta afirmación coincide también con otros estudios que han investigado sobre este tema<sup>73,132,144,524,525,529</sup>.

En correlación con la prevalencia de mujeres en los estudios sobre la utilización de las TC en la población general, también estas modalidades son mayoritariamente utilizadas por estudiantes de sexo femenino<sup>151,524,527</sup>, al igual que ocurre en nuestro estudio que un 90% las utiliza, frente a un 10% que no lo hace.

- **Efectividad**

Respecto a la efectividad, en nuestro estudio los resultados muestran que los estudiantes perciben como más efectiva la acupuntura, coincidiendo con los resultados de Ballesteros Peña<sup>132</sup>, le siguen muy de cerca el masaje, la relajación, la reflexología y la relajación, otras consideradas también efectivas pero con un porcentaje más bajo fueron de la musicoterapia, la homeopatía, la quiropraxia y la osteopatía.

En el estudio de Yildirim et al.<sup>73</sup>, los estudiantes de enfermería señalaron como más efectivas la dietoterapia, el masaje, las técnicas de relajación y la fitoterapia. Los autores compararon estos resultados con los de los estudiantes de medicina que fueron similares, pero el estudio reveló que los estudiantes de enfermería creen más en los beneficios de las TC que los de medicina, lo cual coincide con

el estudio de Trimbórn et al.<sup>151</sup>, que hallaron en las enfermeras una actitud más favorable que en los médicos, al respecto de aconsejarlas a sus pacientes y también respecto al uso personal de las mismas.

- **Fuentes de la información**

En el presente estudio, la mayor fuente de información fue, internet 85,9%, seguida por los amigos y la familia 71,8%, con menos porcentaje le siguieron la prensa, revistas y medios de comunicación, y en menor grado profesionales de salud, profesores y terapeutas, finalmente los servicios de salud y los profesores tenían un a escasa representación. La fuente de internet más citada y considerada más útil fue, Pubmed.

En el estudio de Mehulkumar<sup>524</sup>, la principal fuente para los alumnos de osteopatía fue internet (88%) y un 63% la obtuvo a través de revistas, otras fuentes señaladas fueron los libros, una base de datos de salud, los compañeros, profesionales de salud y la asistencia a conferencias y clases. Avino<sup>144</sup>, halló que las fuentes de los estudiantes fueron los compañeros (73%), los medios de comunicación, internet, revistas profesionales, y otros proveedores de salud (45%). Para James y Bah<sup>134</sup>, la fuente más frecuente de información fueron los medios de comunicación (98%). Según Chang<sup>531</sup> y Tiralongo<sup>129</sup>, las mayores fuentes de información de los estudiantes son en este orden, los amigos, internet y los libros, revistas, profesionales de la salud y la familia. En menor grado los servicios de salud y los profesores.

- **Formación de TC**

En relación al interés que suscitan las TC en el ámbito profesional, Sewitch et al., realizaron una revisión sistemática de literatura sobre el tema. El estudio incluyó diversas modalidades terapéuticas englobadas en 21 estudios, en los que se participaron médicos, enfermeras, profesionales de la salud pública, nutricionistas, trabajadores sociales y farmacéuticos. Sus hallazgos encontraron



## *Discusión*

que a pesar de que los resultados no son concluyentes, sí que se observa en los diferentes profesionales, un interés creciente y homogéneo en el deseo de obtener más información sobre las TC <sup>532</sup>, lo cual correlaciona con los resultados obtenidos en nuestro estudio, en el que los estudiantes de enfermería se muestran muy de acuerdo en que se debería incluir la formación de las TC en los planes de estudio.

Así mismo, Ballesteros-Peña et al.<sup>132</sup>, hallaron que los estudiantes reclaman esta formación en sus programas universitarios, mayoritariamente los de enfermería y fisioterapia, en contraposición a una mayoría de estudiantes de medicina y farmacia que argumentan un efecto placebo a los logros de las TC. Sin embargo en el estudio de Tiralongo<sup>129</sup>, el 95% de los estudiantes de farmacia demanda una formación completa en TC que forme parte integral de su formación, y que les permita en su futuro profesional informar y orientar con seguridad a sus clientes. Este autor encontró una alta prevalencia (93,7%) de uso de las TC en estos estudiantes. Estos resultados evidencian una actitud más positiva en los estudiantes de farmacia australianos que en los españoles.

Ditte et al.<sup>143</sup>, por su parte, investigaron en Alemania en facultades de psicología y medicina, hallando que estos estudiantes se mostraban escépticos frente a las TC, del mismo modo que Furnham et al.<sup>533</sup>, hallaron escepticismo entre los estudiantes de medicina del Reino Unido, identificando un aumento del mismo a medida que avanzaban su formación académica, sin embargo los resultados de Witt et al.<sup>130</sup>, muestran que los estudiantes de medicina alemanes desean tener más conocimientos de TC, argumentando que ampliar conocimientos sobre las distintas modalidades y conocer otros conceptos de la enfermedad, puede prepararlos para una medicina más pluralista con un enfoque más integrador.

Cook et al.<sup>534</sup>, mostraron que tras un curso introductorio de TC dirigido a estudiantes de medicina y residentes, los participantes expresaron sentirse más

cómodos hablando con los pacientes de TC, y reconociendo un rol más importante para estas modalidades, también refirieron más facilidad para acceder a la información sobre estudios relevantes, evidenciándose un cambio de actitud en los mismos tras la formación. Del mismo modo que muchos profesionales de enfermería y matronas creen que las TC pueden ser útiles para complementar los tratamientos médicos convencionales<sup>1,535</sup>. Nos encontramos con que son cada vez más, los profesionales de la salud que están interesados en conocer sus usos y aplicaciones, sobre todo para poder ofrecer una orientación confiable, eficaz y segura a sus pacientes<sup>64,73,132,135,144</sup>.

En el actual estudio se evidenció, de acuerdo con la mayoría de investigaciones, que los estudiantes de enfermería reclaman esta formación en el currículo académico<sup>62,64,73,130,144,151,524,525,536</sup>.

- **Terapias Complementarias en el rol de enfermería**

Respecto al lugar que ocupan las TC dentro de la profesión de enfermería, en el estudio de Fernández Fortún<sup>438</sup>, el 100% de los estudiantes consideran las TC un rol propio y autónomo de enfermería, indicando mayoritariamente, que estas pueden utilizarse en el plan de cuidados de enfermería. Así mismo para López-Ruiz<sup>537</sup>, la proximidad de esta profesión tan cercana a las personas, ofrece la oportunidad de orientarlas en la mejora de sus capacidades y sus condiciones de salud y bienestar. Gutiérrez et al.<sup>141</sup>, han investigado como los estudiantes de enfermería de la Universidad de Jaén registran y desarrollan las TC durante sus prácticas asistenciales, mostrando que la Musicoterapia se encuentra en contextos como la reanimación anestésica, así como en entornos con pacientes psiquiátricos o con pacientes paliativos o terminales entre otros, encontrando además que el masaje supone una ayuda natural a los problemas físicos o emocionales asociados al proceso de envejecimiento o en el proceso de favorecer el vínculo afectivo entre padres e hijos prematuros entre otros. Los autores concluyen en que la NIC (Clasificación de intervenciones de enfermería)

## *Discusión*

incluye otras intervenciones que se incluirían dentro de las TC: Acupresión (1320), Aromaterapia (1330), Contacto terapéutico (5465), Hipnosis (5920), Humor (5320), y que aun así, es posible desarrollar otras intervenciones que dieran cabida a otras modalidades. Así mismo, Gella-Harne<sup>538</sup> presenta diversas intervenciones de enfermería relacionadas de algún modo con las TC que con matices diferentes están incluidas en las NIC, alegando que, aunque las clasificaciones son recientes, en realidad forman parte esencial de la evolución de la enfermería y del campo de los cuidados.

Resulta importante también, resaltar la importancia que tiene para la enfermería la coincidencia de varios estudios que han identificado cambios positivos en los estilos de vida de las personas que utilizan las TC, así como una mayor implicación en su autocuidado<sup>74</sup>. Este hecho representa un factor importante en el desarrollo de actitudes y comportamientos, abriendo un importante campo de aplicación para las TC en relación a la promoción y prevención de la salud.

En Estados Unidos, casi la mitad de la junta de enfermería sugiere que las TC deben incluirse dentro del ámbito de la práctica de enfermería, así mismo numerosos estudios muestran que el uso de las TC aumenta el nivel de comodidad de los pacientes y su satisfacción con el tratamiento<sup>531</sup>. En los últimos años con la aparición del nuevo paradigma de la medicina integrativa como ya se vio en el capítulo 1, el NIH-NCCAM proporciona en la formación de los futuros médicos e investigadores clínicos enseñanzas de TC, como fuerza de trabajo potencial hacia un futuro que facilite colaboraciones multidisciplinares y una práctica clínica integradora<sup>133</sup>. Otros países estimulan la práctica del diálogo, la reflexión y la discusión entre estudiantes de medicina sobre las TC, como una ayuda que refuerce y estimule la capacidad de los mismos en el aprendizaje de habilidades más allá de la medicina convencional, que les permita interrelacionarse desde una mentalidad más amplia con pacientes de diferentes culturas<sup>529</sup>. Cutshall et al.<sup>539</sup>, argumentan que las enfermeras

especialistas en práctica clínica, se encuentran en un lugar ideal para favorecer este cambio de paradigma y proporcionar un cuidado integral. Estos autores realizaron un estudio sobre el la aplicación práctica de las TC por parte de enfermeras que trabajan en diferentes unidades de hospitalización y ambulatorios. Los resultados demuestran que las enfermeras utilizan varias TC para su uso personal y en la práctica profesional. También que estas prácticas aportan beneficios, pero que no hay suficiente evidencia sobre las mismas. Zoe et al.<sup>540</sup>, investigaron en hospitales públicos de Chipre, actitudes y conocimientos de 200 enfermeras, resultando que, más de un tercio informaron haber utilizado las TC en algún momento de su vida para afrontar alguna situación médica, la mayoría de ellas, poseía conocimientos sobre alguna TC y un 76% informó de su uso en la práctica clínica y de la necesidad de ampliar conocimientos sobre el tema. Estos estudios, muestran la importancia de desarrollar formas innovadoras para encontrar la mejor evidencia en TC, y ampliar la disponibilidad de conocimientos para enfermería acerca de las mismas<sup>531</sup>.

Destacar que el uso frecuente de las TC en países occidentales industrializados y la creciente demanda de la población, contrasta inversamente, por una parte con el escaso nivel de conocimientos del personal de enfermería que no han sido suficientemente preparados en estas modalidades<sup>541,542</sup>, y por otra, con el papel que ocupa la enseñanza de las TC en los planes de estudio académicos de las ciencias de la salud en general. Existe una necesidad creciente de formación y de evidencia, sobre todo en eficacia y seguridad, que capacite a los futuros profesionales de enfermería tanto para ofrecer estos servicios, como para la toma de decisiones, informar, orientar, o dirigir intervenciones de salud de cara a un perfil de usuario que cada vez más demanda y exige estos servicios. De acuerdo con Wayne et al.<sup>136</sup>, existen pocas instituciones que ofrezcan un programa bien desarrollado, una formación completa y adecuada en TC, y menos aún que promuevan y fomenten la formación de la investigación y de

## *Discusión*

estudios basado en la evidencia. Templeman, Robinson and Mckenna<sup>62</sup> investigaron por primera vez en Australia, la percepción de necesidades de educación en TC de los estudiantes de medicina. Sus hallazgos se focalizaron en construir una categoría de estas necesidades, destacando los factores que aportan beneficios y contribuyen a una mejor educación. Los estudiantes facilitaron con sus respuestas la creación de las siguientes subcategorías, 1) facilitar la comunicación entre médico y paciente; (2) poder asesorar adecuadamente al paciente; (3) las cuestiones de seguridad; (4) mejorar la capacidad de interrelación cultural; (5) conocer los riesgos potenciales y las interacciones de los productos naturales; (6) el papel del médico en la necesidad de comprender la situación de los pacientes, así como ofrecer apoyo para un cambio ideológico en los problemas de salud donde la atención está centrada en el paciente; y (7) formación en TC.

Preparar a los estudiantes para la práctica de la salud desde la perspectiva de las TC, es todo un reto que requiere un esfuerzo y un enfoque multidisciplinar y colaborativo. Así como un marco teórico con actividades estructuradas sobre la evidencia y con docentes que posean además de una buena formación teórica, un buen nivel de experiencia práctica en este dominio. Por lo que una de las futuras líneas de investigación que propone esta tesis, es la elaboración de un material docente, a partir de la recopilación y actualización de la experiencia práctica y teórica impartida de TC en esta Facultad de enfermería. Documentar la metodología utilizada, y crear un repertorio de recursos didácticos que proporcionen las habilidades necesarias en TC, basadas en una rigurosa formación práctica, cuyos contenidos puedan exportarse a programas formativos de otras instituciones académicas.

## 8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

Es necesario considerar algunas limitaciones en el estudio realizado. En primer lugar, la población estudiada corresponde a un ámbito concreto y se ha realizado en una muestra de personas sanas, y por tanto los resultados no se pueden generalizar.

En segundo lugar, una limitación metodológica se encontró en el número de la muestra, sería interesante ampliar el número de participantes integrando estudiantes de otros campus universitarios, para contribuir positivamente al efecto del tamaño.

Otra limitación la encontramos en que se partía de un nivel cero de conocimientos acerca de la reflexología, eran estudiantes, no profesionales expertos. Hemos de considerar las dificultades propias de un aprendizaje práctico, como la de aplicar correctamente la técnica del movimiento, parte fundamental de la intervención. Así mismo, cada semana se introducía a nivel teórico un nuevo sistema, estableciendo sus relaciones con las correspondientes zonas reflejas y realizando la aplicación práctica. Aunque de un modo general siempre se trataba todo el pie, la intervención se focalizaba en el sistema correspondiente, lo cual en cierto modo pudo incidir en no obtener mayores beneficios.

Otra de las limitaciones, consistió en el número de sesiones aplicadas. En base a los resultados obtenidos, sería necesario poder incluir un mínimo de diez sesiones prácticas para poder obtener resultados significativos.

En cuanto a uno de los instrumentos de recogida de datos como el cuestionario genérico SF12v2, en un tamaño reducido, pudo influir en los resultados, por lo que si se desea utilizar este cuestionario, sería conveniente utilizar además otros más específicos para medir la ansiedad, el estrés y la calidad el sueño.



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

## 9. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

La Reflexología nos ofrece la posibilidad de tratar las enfermedades crónicas como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la epilepsia intratable, la hipertensión o los problemas respiratorios entre otros. Su aplicación paralelamente a los tratamientos biomédicos, puede mejorar de forma importante la CV de estos pacientes. De otro lado, estas situaciones crónicas conllevan un importante grado de deterioro y estrés, afectando los niveles de energía, vitalidad y bienestar, por lo que su aplicación se hace doblemente aconsejable. La Reflexología es una modalidad de las TC que puede ser incorporada a la práctica de enfermería de modo que resulte más accesible para estos pacientes.

La prevención de los riesgos asociados a los enfermos hospitalizados que son dependientes y que su limitación de movimiento frecuentemente implica problemas como las úlceras por presión o los rozamientos en la piel. En este campo, la aplicación de la Reflexología durante unos minutos al día, podría favorecer una mejora en el nivel de CVRS de estas personas. Paralelamente, existe la posibilidad de enseñar a los familiares algunas maniobras sencillas al respecto, con el objetivo de que ellos pudieran aplicarlas al familiar encamado. Este hecho, además de favorecer la relación afectiva, aumentaría la posibilidad de obtener aún mejores resultados en la mejora de la CV.

Por lo que se considera importante, introducir la Reflexología en los protocolos de atención a las personas con problemas crónicos de salud, en cuanto a poder aportar un valor en la atención de enfermería en la mejora del bienestar y la CV.

En este sentido ofrecer una formación continuada y especializada de la Reflexología dotaría a los futuros profesionales de conocimientos, habilidades y estrategias para su aplicación en el ámbito de los cuidados.

Por lo que se plantean las siguientes líneas de investigación:

### *Futuras líneas de investigación*

- Diseño de intervención con Reflexología aplicada en las unidades de crónicos y agudos. Análisis de los efectos y beneficios de la Reflexología en la calidad de vida en personas con problemas crónicos institucionalizadas y no institucionalizadas.
- Análisis de la calidad de vida en estudiantes de enfermería durante los dos cursos académicos que se imparte la asignatura de Técnicas Complementarias. Valoraciones específicas sobre estrés, calidad del sueño y ansiedad.
- Análisis de los factores asociados a la calidad de vida en estudiantes universitarios.
- Investigar al influencia de la Reflexología en la calidad del sueño.
- Conocimientos, actitudes y creencias al respecto de las Terapias Complementarias de los estudiantes de Ciencias de la Salud.
- Diseño de recursos docentes para el área de Terapias Complementarias, exportable a otras Universidades.

## 10. CONCLUSIONES

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

- Los estudiantes de enfermería matriculados en la asignatura de Técnicas complementarias, muestran una calidad de vida medida con el SF12v<sub>2</sub>, superior en el CSF a la población catalana, y un CSM menor.
- La calidad de vida medida con el SF12v<sub>2</sub>, no mostró cambios significativos en los estudiantes de enfermería durante el aprendizaje teórico- práctico de la reflexología. Sin embargo los efectos y beneficios percibidos por los estudiantes, si mostraron efectos positivos en la calidad de vida.
- La inteligencia emocional medida con el TMMS24, mostro cambios significativos en la comprensión y regulación emocional, durante el aprendizaje teórico-práctico de la reflexología combinada con la relajación.
- La Reflexología es una modalidad de las Terapias Complementarias, que aporta bienestar y relajación, mejorando la calidad del sueño y la motivación.
- La Reflexología y las Técnicas de Relajación, poseen efectos positivos muy similares. Sin embargo los beneficios obtenidos con la Reflexología son respuestas emitidas por el propio cuerpo, independientemente de la voluntad y de la respiración. A diferencia de la Relajación, en que se obtienen a partir del aprendizaje de una técnica.
- En futuras investigaciones, los tratamientos deberían aplicarse por un mínimo de 10 sesiones.
- En este estudio no se observaron efectos adversos.
- Es importante realizar estudios más amplios en el tiempo y utilizar cuestionarios más específicos en relación a la salud de los estudiantes universitarios, como la valoración del estrés, la ansiedad o la calidad del sueño.
- Los estudiantes de enfermería matriculados en la asignatura de Técnicas Complementarias, presentan una actitud positiva y conocimientos



## *Conclusiones*

básicos acerca de las mismas. Una gran mayoría de ellos las utiliza, entiende que son útiles para su futuro profesional y cree que deberían ofertarse como una materia troncal.

- Es necesario que los profesionales de enfermería estén capacitados para responder de forma proactiva a las nuevas demandas de salud, así como para informar acerca de estas modalidades en el marco de la promoción y prevención de la salud.
- Es necesaria la formación de las Terapias Complementarias dentro del currículo académico de enfermería.
- Sería conveniente crear una línea de investigación en Reflexología aplicada a pacientes crónicos, de UCI, diálisis y oncológicos entre otros.

## 11. BIBLIOGRAFIA

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

1. Muñoz Sellés E. Teràpies complementaries i alternatives en l'atenció al part: implantació i ús en els hospitals acreditats per a l'atenció natural al part normal i formació de les llevadores que hi donen assistència. May 2014. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/54696>. Accessed July 21, 2014.
2. Ben-Arye E, Frenkel M. Referring to complementary and alternative medicine-A possible tool for implementation. *Complement Ther Med*. 2008;16(6):325-330. doi:10.1016/j.ctim.2008.02.008.
3. Salud OM de la, De[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO\\_EDM\\_TRM\\_2002.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf). *Estrategia de La OMS Sobre Medicina Tradicional 2002-2005*. Ginebra; 2002. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO\\_EDM\\_TRM\\_2002.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf).
4. Spencer JW, Jacobs JJ. *Complementary and Alternative Medicine an Evidence-Based Approach*. St. Louis, Mo. : Mosby; 2003. [http://cataleg.urv.cat/record=b1460242~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1460242~S13*cat). Accessed July 25, 2015.
5. Zollman C, Vickers A. ABC of complementary medicine\_ What is complementary medicine\_. *Br Med J*. 1999;319(7211):693-696. doi:10.1136/bmj.319.7211.693.
6. Ernst, E., Resch, K. L., Mills, S., Hill, R., Mitchell, A., Willoughby, M., & White A. Complementary medicine: a definition. *Br J Gen Pract*. 1995;45(398):506.
7. Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE, Calkins DR, Delbanco TL. Unconventional medicine in the United States. Prevalence, costs, and patterns of use. *N Engl J Med*. 1993;328(4):246-252. doi:10.1056/NEJM199301283280406.
8. Lindquist R, Snyder M, Tracy MF. *Complementary Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. New York : Springer Publishing Company; 2014. [http://cataleg.urv.cat/record=b1480327~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1480327~S13*cat). Accessed July 25, 2015.
9. Dipierri JE. Impacto e integración entre la medicina alternativa y la convencional. *Cuad Fac Humanid Cienc Soc, Univ Nac Jujuy*. 2004;22:241-263. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-81042004000100017&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042004000100017&lng=es&nrm=iso).
10. Opher Caspi, Mary Koithan, Michael W. Criddle. Alternative Medicine or "Alternative" Patients: A Qualitative Study of Patient-Oriented Decision-Making Processes with Respect to Complementary and Alternative Medicine. *Med Decis Mak*. 2004;24(1):64-79.

## Bibliografía

- doi:10.1177/0272989X03261567.
11. Wieland LS, Manheimer E BB. Development and classification of an operational definition of complementary and alternative medicine for the Cochrane Collaboration. *Altern Ther Health Med*. 2011;17(2):50-59. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3196853/>.
  12. Gaboury I, April KT, Verhoef M. A qualitative study on the term CAM: is there a need to reinvent the wheel? *BMC Complement Altern Med*. 2012;12(1):131. doi:10.1186/1472-6882-12-131.
  13. Deutsch JE, Anderson EZ. *Complementary Therapies for Physical Therapy a Clinical Decision-Making Approach*. St. Louis, Mo. : Saunders/Elsevier; 2008. [http://cataleg.urv.cat/record=b1460244~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1460244~S13*cat). Accessed July 25, 2015.
  14. Samuel C. An investigation into the efficacy of reflexology on acute pain in healthy human subjects. May 2011. [http://eprints.port.ac.uk/2657/1/Carol\\_Samuel\\_Thesis\\_2011.pdf](http://eprints.port.ac.uk/2657/1/Carol_Samuel_Thesis_2011.pdf). Accessed September 20, 2015.
  15. Hunt KJ, Coelho HF, Wider B, Perry R, Hung SK, Terry R EE. Complementary and alternative medicine use in England: results from a national survey. *Int J Clin Pract*. 2010;64(11):496-502. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20698902>.
  16. Anlauf M, Hein L, Hense H-W et al. Complementary and alternative drug therapy versus science-oriented medicine. *GMS Ger Med Sci*. 2015;13(Doc05). doi:10.3205/000209.
  17. Zollman C, Vickers A. ABC of complementary medicine. Complementary medicine in conventional practice. *BMJ*. 1999;319(7214):901-904. doi:10.1136/bmj.319.7214.901.
  18. NCCAM. NCCAM Third Strategic Plan: 2011–2015. 2012. <https://nccih.nih.gov/about/plans/2011>.
  19. Kreitzer MJ, Sierpina VS. NCCAM awards grants to CAM institutions to enhance research education. *Explore (NY)*. 2008;4(1):74-76. doi:10.1016/j.explore.2007.10.015.
  20. Long, C. R., Ackerman, D. L., Hammerschlag, R., Delagran, L., Peterson, D. H., Berlin, M., & Evans RL. Faculty development initiatives to advance research literacy and evidence-based practice at CAM academic institutions. *J Altern Complement Med*. 2014;20(7):563-570.
  21. Khalsa PS, Pearson NJ. Financial support for research training and career development in complementary and alternative medicine from the National Institutes of Health. *J Manipulative Physiol Ther*. 2007;30(7):483-

490. doi:10.1016/j.jmpt.2007.07.004.
22. Snyder M, Lindquist R, Enríquez Cotera G, Rojas García EL. Perspectivas para la investigación futura. In: *Terapias Complementarias Y Alternativas En Enfermería*. Vol México, D. F. : Manual Moderno; 2011. [http://catalog.urv.cat/record=b1416253~S13\\*cat](http://catalog.urv.cat/record=b1416253~S13*cat). Accessed October 12, 2015.
  23. Fernández Cervilla AB, Ríos TS. Formación y aplicación de las terapias complementarias en los cuidados de enfermería al paciente oncológico. *Nurs (Ed española)*. 2010;28(7):52-58. doi:10.1016/S0212-5382(10)70436-2.
  24. Publications S and TC. House of Lords. <http://www.parliament.uk/business/lords/>.
  25. Mills SY. The House of Lords report on complementary medicine: a summary. *Complement Ther Med*. 2001;9(1):34-39. doi:10.1054/ctim.2001.0430.
  26. Publications S and TC. Science and Technology - Sixth Report. 2000. <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/123/12301.htm>.
  27. Worthington H V, Glenny a-M, Clarkson JE. Twenty years of the Cochrane Collaboration. *J Dent Res*. 2013;92(8):680-681. doi:10.1177/0022034513491116.
  28. Chandler J, Hopewell S. Cochrane methods - twenty years experience in developing systematic review methods. *Syst Rev*. 2013;2(1):76. doi:10.1186/2046-4053-2-76.
  29. McKenzie JE, Salanti G, Lewis SC, Altman DG. Meta-analysis and The Cochrane Collaboration: 20 years of the Cochrane Statistical Methods Group. *Syst Rev*. 2013;2:80. doi:10.1186/2046-4053-2-80.
  30. Sirois FM. Procrastination and Stress: Exploring the Role of Self-compassion. *Self Identity*. 2014;13(2):128-145. doi:10.1080/15298868.2013.763404.
  31. Leach MJ. Profile of the complementary and alternative medicine workforce across Australia, New Zealand, Canada, United States and United Kingdom. *Complement Ther Med*. 2013;21(4):364-378. doi:10.1016/j.ctim.2013.04.004.
  32. Turner L, Galipeau J, Garritty C, et al. An Evaluation of Epidemiological and Reporting Characteristics of Complementary and Alternative Medicine (CAM) Systematic Reviews (SRs). *PLoS One*. 2013;8(1). doi:10.1371/journal.pone.0053536.

## Bibliografía

33. Nahin RL, Dahlhamer JM, Taylor BL, et al. Health behaviors and risk factors in those who use complementary and alternative medicine. *BMC Public Health*. 2007;7(1):217. doi:10.1186/1471-2458-7-217.
34. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Semin Integr Med*. 2004;2(2):54-71. doi:10.1016/j.sigm.2004.07.003.
35. Echevarria-Pérez P. Hacia una medicina integral. Convivencia de los modelos de salud oriental y occidental en España y Japón. 2007.
36. Sanidad, Ministerio de Sanidad política social e igualdad. El Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad publica el primer documento de análisis de situación de las terapias naturales. 2011.
37. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Núm. 4812 1.2.2007. Catalunya (España); 2007. <http://docplayer.es/11778124-Diari-oficial-de-la-generalitat-de-catalunya-num-4812-1-2-2007-departamento-de-salud.html>.
38. Barcelona CO d'Infermeres de. Teràpies Naturals. 2008. <http://www.coib.cat/Genericques.aspx?idPagina=971>.
39. Santos K, Vas J. CAMbrella. Una red europea de investigación en medicina complementaria y alternativa. *Rev Int Acupunt*. 2011;5(4):130-134. <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-acupuntura-279-articulo-cambrella-una-red-europea-investigacion-90093364>. Accessed February 14, 2016.
40. Weidenhammer W, Lewith G, Falkenberg T, et al. EU FP7 project "CAMbrella" to build European research network for complementary and alternative medicine. *Forsch Komplementarmed*. 2011;18(2):69-76. doi:10.1159/000327310.
41. World Health Organization. *Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review*. Geneva; 2001. <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2943e/10.html>.
42. Newbury, B; Mackereth P. Educational developments. In: *Clinical Reflexology: A Guide for Health Professionals*. .... Vol second edi. London; 2011:29-40.
43. Fernández-Cervilla AB, Piris-Dorado AI, Cabrer-Vives ME, Barquero-González A. Current status of Complementary Therapies in Spain in nursing degree. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21(3):679-686. doi:10.1590/S0104-11692013000300005.
44. Belén Fernández-Cervilla, Ana; Isabel Piris-Dorado, Ana; Esperança Cabrer-Vives, Maria; Barquero-González A. Current status of Complementary

- Therapies in Spain in nursing degree. *Rev Latino-Americana Enferm (REV LAT AM ENFERMAGEM)*. 2013. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000300005>.
45. González, E; Quindós A. La Incorporación de Terapias Naturales en los servicios de Salud. 2010.  
[https://scholar.google.com/scholar?q=LA+INCORPORACI%25C3%2593N+DE+TERAPIAS+NATURALES+EN+LOS+SERVICIOS+DE+SALUD&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%252C5](https://scholar.google.com/scholar?q=LA+INCORPORACI%25C3%2593N+DE+TERAPIAS+NATURALES+EN+LOS+SERVICIOS+DE+SALUD&btnG=&hl=es&as_sdt=0%252C5).
46. Wiesener S, Falkenberg T, Hegyi G, H??k J, Roberti di Sarsina P, F??nneb?? V. Legal status and regulation of complementary and alternative medicine in Europe. *Forsch Komplementarmed*. 2012;19(SUPPL 2):29-36. doi:10.1159/000343125.
47. Templeman K, Robinson A. Integrative medicine models in contemporary primary health care. *Complement Ther Med*. 2011;19(2):84-92. doi:10.1016/j.ctim.2011.02.003.
48. Maizes V, Rakel D, Niemiec C. Integrative medicine and patient-centered care. *Explore (NY)*. 2009;5(5):277-289. doi:10.1016/j.explore.2009.06.008.
49. Mulkins AL, Eng J, Verhoef MJ. Working towards a model of integrative health care: critical elements for an effective team. *Complement Ther Med*. 2005;13(2):115-122. doi:10.1016/j.ctim.2005.04.002.
50. Little C V. Integrative health care: implications for nursing practice and education. *Br J Nurs*. 2013;22(20):1160-1164. doi:10.12968/bjon.2013.22.20.1160.
51. Hollenberg D, Muzzin L. Epistemological challenges to integrative medicine: An anti-colonial perspective on the combination of complementary/alternative medicine with biomedicine. *Heal Sociol Rev*. 2014;19(1):34-56. doi:10.5172/hesr.2010.19.1.034.
52. Adams J, Hollenberg D, Lui C-W, Broom A. Contextualizing integration: a critical social science approach to integrative health care. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009;32(9):792-798. doi:10.1016/j.jmpt.2009.10.006.
53. Katz DL. La integraci3n de la medicina convencional y no convencional: Tendiendo un puente sobre las turbulentas aguas del cuidado de la salud. *Humanit Humanidades M3dicas*. 2003;1(2):171-180.  
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16135739>. Accessed September 11, 2015.
54. Bell IR, Schwartz GR, et al CO. Integrative medicine and systemic outcomes research: Issues in the emergence of a new model for primary health care. *Arch Intern Med*. 2002;162(2):133-140.



## Bibliografía

- <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.162.2.133>.
55. V. M, D. R, C. N. Integrative Medicine and Patient-Centered Care. *Explor J Sci Heal*. 2009;5(5):277-289.  
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed9&NEWS=N&AN=2009462773>.
  56. Bell IR, Caspi O, Schwartz GER, et al. Integrative medicine and systemic outcomes research: issues in the emergence of a new model for primary health care. *Arch Intern Med*. 2002;162(2):133-140.
  57. Otani MAP, Barros NF de. A Medicina Integrativa e a construção de um novo modelo na saúde. *Cien Saude Colet*. 2011;16(3):1801-1811.  
doi:10.1590/S1413-81232011000300016.
  58. Gamst A, Haahr N, Kristoffersen AE, Launsø L. Integrative care and bridge building among health care providers in Norway and Denmark. *J Altern Complement Med*. 2006;12(2):141-146. doi:10.1089/acm.2006.12.141.
  59. Dobos GJ, Voiss P, Schwidde I, et al. Integrative oncology for breast cancer patients: introduction of an expert-based model. *BMC Cancer*. 2012;12(1):539. doi:10.1186/1471-2407-12-539.
  60. Maizes V, Schneider C, Bell I, Weil A. Integrative medical education: development and implementation of a comprehensive curriculum at the University of Arizona. *Acad Med*. 2002;77(9):851-860.
  61. Dobos G. Integrative Medicine - Medicine of the future or "Old Wine in New Skins"? *Eur J Integr Med*. 2009;1(3):109-115.  
doi:10.1016/j.eujim.2009.08.001.
  62. Templeman K, Robinson A, McKenna L. Student identification of the need for complementary medicine education in Australian medical curricula: a constructivist grounded theory approach. *Complement Ther Med*. 2015;23(2):257-264. doi:10.1016/j.ctim.2015.02.002.
  63. Siegel P, Barros NF de. O que é a Oncologia Integrativa? *Cad Saúde Coletiva*. 2013;21(3):348-354. doi:10.1590/S1414-462X2013000300018.
  64. Muñoz-Sellés E, Goberna-Tricas J. Oferta formativa en terapias alternativas y complementarias para la asistencia al parto. *Matronas profesión*. 2012;13:50-54.  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4240954&info=resumen&idioma=ENG>.
  65. Ben-Arye E, Frenkel M, Klein A, Scharf M. Attitudes toward integration of complementary and alternative medicine in primary care: perspectives of patients, physicians and complementary practitioners. *Patient Educ Couns*. 2008;70(3):395-402. doi:10.1016/j.pec.2007.11.019.

66. Sundberg T, Halpin J, Warenmark A, Falkenberg T. Towards a model for integrative medicine in Swedish primary care. *BMC Health Serv Res.* 2007;7:107. doi:10.1186/1472-6963-7-107.
67. Sipkoff M. Steadily, Plans Increase Coverage of Unorthodox Medical Therapies. *Manag Care.* 2005.  
[http://www.managedcaremag.com/archives/0508/0508.cam\\_coverage.html](http://www.managedcaremag.com/archives/0508/0508.cam_coverage.html).
68. Vohra S, Feldman K, Johnston B, Waters K, Boon H. Integrating complementary and alternative medicine into academic medical centers: experience and perceptions of nine leading centers in North America. *BMC Health Serv Res.* 2005;5(1):78. doi:10.1186/1472-6963-5-78.
69. Kanadiya MK, Klein G, Shubrook Jr. JH. Use of and attitudes toward complementary and alternative medicine among osteopathic medical students. *J Am Osteopat Assoc.* 2012;112(7):437-446.
70. Thomson P, Jones J, Evans JM, Leslie SL. Factors influencing the use of complementary and alternative medicine and whether patients inform their primary care physician. *Complement Ther Med.* 2012;20(1-2):45-53. doi:10.1016/j.ctim.2011.10.001.
71. Fox P, Coughlan B, Butler M, Kelleher C. Complementary alternative medicine (CAM) use in Ireland: a secondary analysis of SLAN data. *Complement Ther Med.* 2010;18(2):95-103. doi:10.1016/j.ctim.2010.02.001.
72. Wong LY, Toh MPHS, Kong KH. Barriers to patient referral for Complementary and Alternative Medicines and its implications on interventions. *Complement Ther Med.* 2010;18(3-4):135-142. doi:10.1016/j.ctim.2010.05.034.
73. Yasemin Yildirim, Serap Parlar, Sibel Eyigor, Ozen O Sertoz, Can Eyigor, Cicek Fadiloglu MU. An analysis of nursing and medical students' attitudes towards and knowlegde of complementary and anternative medicine (CAM). *J Clin Nurs.* 2010;19:1157-1166.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2009.03188.x/epdf>.
74. Baarts C, Pedersen IK. Derivative benefits: Exploring the body through complementary and alternative medicine. *Sociol Heal Illn.* 2009;31(5):719-733. doi:10.1111/j.1467-9566.2009.01163.x.
75. Brunelli B, Gorson KC. The use of complementary and alternative medicines by patients with peripheral neuropathy. *J Neurol Sci.* 2004;218(1-2):59-66. doi:10.1016/j.jns.2003.10.013.
76. Ernst E. Prevalence of use of complementary/alternative medicine: A systematic review. *Bull World Health Organ.* 2000;78(2):252-257.

## Bibliografía

- doi:10.1590/S0042-9686200000200015.
77. Zuzak TJ, Boňková J, Careddu D, et al. Use of complementary and alternative medicine by children in Europe: published data and expert perspectives. *Complement Ther Med*. 2013;21 Suppl 1:S34-47. doi:10.1016/j.ctim.2012.01.001.
  78. Adams D, Dagenais S, Clifford T, et al. Complementary and alternative medicine use by pediatric specialty outpatients. *Pediatrics*. 2013;131(2):225-232. doi:10.1542/peds.2012-1220.
  79. Shen J, Oraka E. Complementary and alternative medicine (CAM) use among children with current asthma. *Prev Med (Baltim)*. 2012;54(1):27-31. doi:10.1016/j.ypmed.2011.10.007.
  80. Chung Y, Dumont RC. Complementary and alternative therapies: Use in pediatric pulmonary medicine. *Pediatr Pulmonol*. 2011;46(6):530-544. doi:10.1002/ppul.21426.
  81. Torres-Llenza V, Bhogal S, Davis M, Ducharme F. Use of complementary and alternative medicine in children with asthma. *Can Respir J*. 2010;17(4):183-187. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22015560>.
  82. Birdee GS, Phillips RS, Davis RB, Gardiner P. Factors associated with pediatric use of complementary and alternative medicine. *Pediatrics*. 2010;125(2):249-256. doi:10.1542/peds.2009-1406.
  83. Zuzak TJ, Boňková J, Careddu D, et al. Use of complementary and alternative medicine by children in Europe: Published data and expert perspectives. *Complement Ther Med*. 2013;21(SUPPL.1). doi:10.1016/j.ctim.2012.01.001.
  84. Krähmer N. Integración de la medicina complementaria y alternativa en las consultas de médicos de familia en Alemania: Resultados de un estudio nacional. *Rev Int Acupunt*. 2009;3(3):132-133. doi:10.1016/S1887-8369(09)72141-6.
  85. Lachance LL, Hawthorne V, Brien S, et al. Delphi-derived development of a common core for measuring complementary and alternative medicine prevalence. *J Altern Complement Med*. 2009;15(5):489-494. doi:10.1089/acm.2008.0430.
  86. Harris P, Rees R. The prevalence of complementary and alternative medicine use among the general population: a systematic review of the literature. *Complement Ther Med*. 2000;8(2):88-96. doi:10.1054/ctim.2000.0353.
  87. Harris T, Grace S, Edey S. Adverse events from complementary therapies: An update from the natural therapies workforce survey part 1. *J Aust*

- Tradit Soc.* 2015;21(2):86.  
<http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=268449347332618;res=IELHEA>. Accessed September 12, 2015.
88. Pilkington K, Rampes H, Richardson J. Complementary medicine for depression. *Expert Rev Neurother.* 2006;6(11):1741-1751. doi:10.1586/14737175.6.11.1741.
  89. Spinks J, Hollingsworth B. Policy implications of complementary and alternative medicine use in Australia: data from the National Health Survey. *J Altern Complement Med.* 2012;18(4):371-378. doi:10.1089/acm.2010.0817.
  90. Samuel C. An investigation into the efficacy of reflexology on acute pain in healthy human subject. 2011.
  91. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Adv Data.* 2004;(343):1-19.
  92. Hoerster KD, Butler DA, Mayer JA, Finlayson T, Gallo LC. Use of conventional care and complementary/alternative medicine among US adults with arthritis. *Prev Med (Baltim).* 2012;54(1):13-17. doi:10.1016/j.ypmed.2011.08.023.
  93. Thomas KJ, Nicholl JP, Coleman P. Use and expenditure on complementary medicine in England: a population based survey. *Complement Ther Med.* 2001;9(1):2-11. doi:10.1054/ctim.2000.0407.
  94. Long L, Huntley A, Ernst E. Which complementary and alternative therapies benefit which conditions? A survey of the opinions of 223 professional organizations. *Complement Ther Med.* 2001;9(3):178-185. doi:10.1054/ctim.2001.0453.
  95. Bowling AC. Complementary and Alternative Medicine and Multiple Sclerosis. *Neurol Clin.* 2011;29(2):465-480. doi:10.1016/j.ncl.2010.12.006.
  96. Hall HG, McKenna LG, Griffiths DL. Complementary and alternative medicine for induction of labour. *Women Birth.* 2012;25(3):142-148. doi:10.1016/j.wombi.2011.03.006.
  97. Bishop JL, Northstone K, Green JR, Thompson EA. The use of Complementary and Alternative Medicine in pregnancy: data from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *Complement Ther Med.* 2011;19(6):303-310. doi:10.1016/j.ctim.2011.08.005.
  98. Hall HG, Griffiths DL, McKenna LG. Navigating a safe path together: A theory of midwives' responses to the use of complementary and alternative medicine. *Midwifery.* 2013;29:801-808.

## Bibliografía

- doi:10.1016/j.midw.2012.06.019.
99. Adams J, Sibbritt D, Lui C-W. The use of complementary and alternative medicine during pregnancy: a longitudinal study of Australian women. *Birth*. 2011;38(3):200-206. doi:10.1111/j.1523-536X.2011.00480.x.
  100. Bauml JM, Chokshi S, Schapira MM, et al. Do attitudes and beliefs regarding complementary and alternative medicine impact its use among patients with cancer? A cross-sectional survey. *Cancer*. 2015;121(14):2431-2438. doi:10.1002/cncr.29173.
  101. Molassiotis A, Fernandez-Ortega P, Pud D, et al. Complementary and alternative medicine use in colorectal cancer patients in seven European countries. *Complement Ther Med*. 2005;13(4):251-257. doi:10.1016/j.ctim.2005.07.002.
  102. Mansky PJ, Wallerstedt DB. Complementary medicine in palliative care and cancer symptom management. *Cancer J*. 2006;12(5):425-431.
  103. Adams J, Sibbritt D, Lui C-W. The urban-rural divide in complementary and alternative medicine use: a longitudinal study of 10,638 women. *BMC Complement Altern Med*. 2011;11:2. doi:10.1186/1472-6882-11-2.
  104. Menéndez EL. Modelos de atención de los padecimientos: de exclusiones teóricas y articulaciones prácticas. *Cien Saude Colet*. 2003;8(1):185-207. doi:10.1590/S1413-81232003000100014.
  105. Martín LM, Alonso YG, Pablos EG, Andrés RMS, de Guzmán MTG. Psiquiatría y medicina alternativa. *An Psiquiatr*. 2003;19(4):150-155. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,url,uid&db=psych&AN=2003-99589-003&lang=es&site=ehost-live%5Cnsmedica@sanluis.org>.
  106. Hwang JH, Han DW, Yoo EK, Kim W-Y. The utilisation of Complementary and Alternative Medicine (CAM) among ethnic minorities in South Korea. *BMC Complement Altern Med*. 2014;14(1):103. doi:10.1186/1472-6882-14-103.
  107. Thomas K, Coleman P. Use of complementary or alternative medicine in a general population in Great Britain. Results from the National Omnibus survey. *J Public Health (Oxf)*. 2004;26(2):152-157. doi:10.1093/pubmed/fdh139.
  108. Mills SY. Regulation in complementary and alternative medicine. *Br Med Journal*; 322 20 Jan 2001, p158-60. 2001:158-160.
  109. Ernst E. The role of complementary and alternative medicine in cancer. *Lancet Oncol*. 2000;1:176-180. doi:10.1016/S1470-2045(00)00031-0.

110. Gómez Pérez D, Palacios Ceña D. Enfermería y medicinas complementarias y alternativas: justificación antropológica de su estudio. *Cult los Cuid.* 2010;27:68-73.
111. Roberti PDS, Iseppato. Looking for a person-centered medicine: Non conventional medicine in the conventional European and Italian setting. *Evidence-based Complement Altern Med.* 2011;2011. doi:10.1093/ecam/nep048.
112. Cartwright T, T. C. "Getting on with life": The experiences of older people using complementary health care. *Soc Sci Med.* 2007;64(8):1692-1703. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed8&NEWS=N&AN=2007141752>.
113. van Haselen R., Reiber U, Nickel I, Jakob A, Fisher PA. Providing Complementary and Alternative Medicine in primary care: the primary care workers' perspective. *Complement Ther Med.* 2004;12(1):6-16. doi:10.1016/S0965-2299(03)00140-7.
114. Hollenberg DB. Understanding plural medicine : alternative and biomedical therapy use among chronic illness sufferers : a Canadian study. 1998. <http://hdl.handle.net/1993/1702>.
115. Cant, S Sharma U. *Complementary and Alternative Medicines Knowledge in Practice*. Vol 1ª. (Cant, S Sharma U, ed.). London, and N Y; 1996.
116. Prat i Carós J, Anguera M. *Els Nous Imaginaris Culturals : Espiritualitats Orientals, Teràpies Naturals I Sabers Esotèrics*. Tarragona: Publicacions URV; 2012. [http://catalog.urv.cat/record=b1461959~S13\\*cat](http://catalog.urv.cat/record=b1461959~S13*cat). Accessed August 27, 2015.
117. Sirois FM. Health-related self-perceptions over time and provider-based Complementary and Alternative Medicine (CAM) use in people with inflammatory bowel disease or arthritis. *Complementary Therapies in Medicine.* 2014.
118. Längler A, Zuzak TJ. Complementary and alternative medicine in paediatrics in daily practice-A European perspective. *Complement Ther Med.* 2013;21(SUPPL.1). doi:10.1016/j.ctim.2012.01.005.
119. Vickers A, Zollman C. ABC of complementary medicine. Acupuncture. *BMJ.* 1999;319(7215):973-976. doi:10.1136/bmj.319.7215.973.
120. Hawk C, Ndetan H, Evans MW. Potential role of complementary and alternative health care providers in chronic disease prevention and health promotion: an analysis of National Health Interview Survey data. *Prev Med (Baltim).* 2012;54(1):18-22. doi:10.1016/j.ypmed.2011.07.002.
121. Williams-Piehotá PA, Sirois FM, Bann CM, Isenberg KB, Walsh EG. Agents

## Bibliografía

- of change: How do complementary and alternative medicine providers play a role in health behavior change? *Altern Ther Health Med*. 2012;17(1):22-30. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84855512066&partnerID=tZOtx3y1>.
122. Sirois FM. Motivations for consulting complementary and alternative medicine practitioners: a comparison of consumers from 1997-8 and 2005. *BMC Complement Altern Med*. 2008;8:16. doi:10.1186/1472-6882-8-16.
  123. Seo H-J, Baek S-M, Kim SG, Kim T-H, Choi SM. Prevalence of complementary and alternative medicine use in a community-based population in South Korea: a systematic review. *Complement Ther Med*. 2013;21(3):260-271. doi:10.1016/j.ctim.2013.03.001.
  124. Catherine Zollman AV. ABC of complementary medicine Users and practitioners of complementary medicine. *BMJ Br Med J*. 1999;september:319-386.
  125. Hugh MacPherson, Kate Thomas, Stephen Walters MF. A Prospective Survey of Adverse Events and Treatment Reactions following 34,000 Consultations with Professional Acupuncturists. *Acupunct Med*. 2001;19(2):93-102. <http://aim.bmj.com/content/19/2/93.long>.
  126. Gunnarsdottir TJ, Jonsdottir H. Healing crisis in reflexology: Becoming worse before becoming better. *Complement Ther Clin Pract*. 2010;16:239-243. doi:10.1016/j.ctcp.2010.01.005.
  127. Turner L-A, Singh K, Garritty C, et al. An evaluation of the completeness of safety reporting in reports of complementary and alternative medicine trials. *BMC Complement Altern Med*. 2011;11(1):67. doi:10.1186/1472-6882-11-67.
  128. Tiralongo E, Wallis M. Integrating complementary and alternative medicine education into the pharmacy curriculum. *Am J Pharm Educ*. 2008;72(4). doi:10.5688/aj720474.
  129. Tiralongo E, Wallis M. Attitudes and perceptions of Australian pharmacy students towards Complementary and Alternative Medicine - a pilot study. *BMC Complement Altern Med*. 2008;8:2. doi:10.1186/1472-6882-8-2.
  130. Witt CM, Brinkhaus B, Willich S. Teaching complementary and alternative medicine in a reform curriculum. *Forsch Komplementarmed*. 2006;13(6):342-348. doi:10.1159/000097437.
  131. Brinkhaus B, Witt CM, Jena S, Bockelbrink A, Ortiz M, Willich SN. Integration of complementary and alternative medicine into medical

- schools in Austria, Germany and Switzerland--results of a cross-sectional study. *Wien Med Wochenschr.* 2011;161(1-2):32-43. doi:10.1007/s10354-010-0834-x.
132. Ballesteros-Peña S, Fernández-Aedo I. Conocimientos y actitudes sobre terapias alternativas y complementarias en estudiantes de ciencias de la salud. *Investig en Educ Médica.* August 2015. doi:10.1016/j.riem.2015.07.002.
133. Zwickey H, Schiffke H, Fleishman S, et al. Teaching Evidence-Based Medicine at Complementary and Alternative Medicine Institutions: Strategies, Competencies, and Evaluation. *J Altern Complement Med.* 2014;20(12):925-931. doi:10.1089/acm.2014.0087.
134. James PB, Bah AJ. Awareness, use, attitude and perceived need for Complementary and Alternative Medicine (CAM) education among undergraduate pharmacy students in Sierra Leone: a descriptive cross-sectional survey. *BMC Complement Altern Med.* 2014;14:438. doi:10.1186/1472-6882-14-438.
135. Al Mansour MA, Al-Bedah AM, AlRukban MO et al. Medical students' knowledge, attitude, and practice of complementary and alternative medicine: a pre-and post-exposure survey in Majmaah University, Saudi Arabia. *Adv Med Educ Pract.* 2015;6:407-420. doi:10.2147/AMEP.S82306.
136. Wayne PM, Buring JE, Davis RB, Andrews SM, John MS, Kerr CE, Kaptchuk TJ SS. Increasing research capacity at the New England School of Acupuncture through faculty and student research training initiatives. *Altern Ther Health Med.* 2008;14(2):52-58. <http://search.proquest.com/openview/3f7b761d6de1170c45148098267e61ca/1?pq-origsite=gscholar>.
137. Cramer GD, & Guiltinan J, et al. Benefits, Challenges, and Culture Change Related to Collaborations Between Complementary and Alternative Medicine and Traditional Research-Intensive Institutions. *Med Sci Educ.* 2015;25(1):27-34. doi:10.1007/s40670-014-0077-3.
138. Long Cynthia R., Ackerman Deborah L., Hammerschlag Richard, Delagran Louise, Peterson David H., Berlin Michelle and ERL. Faculty Development Initiatives to Advance Research Literacy and Evidence-Based Practice at CAM Academic Institutions. *J Altern Complement Med.* 2014;20(7):563-570. doi:10.1089/acm.2013.0385.
139. Nedrow AR, Heitkemper M, Frenkel M, Mann D, Wayne P, Hughes E. Collaborations Between Allopathic and Complementary and Alternative Medicine Health Professionals: Four Initiatives. *Acad Med.* 2007;82(10):962-966. doi:10.1097/ACM.0b013e31814a4e2c.



## Bibliografía

140. Ródenas P. Enseñanza de la medicina naturista en las universidades españolas. *Nat Medicat.* 2001;19(5):245-249.  
[dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4990803.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4990803.pdf).
141. Gutierrez B. Terapias Complementarias en la escuela de enfermería. *Enfermería Glob.* 2007;6(1):1-8.
142. Esmel-Esmel N. REFLEXOLOGY AND HEALTH EDUCATION IN NURSING STUDENTS Quality of life, perceived manifestations and emerging meanings of an educational experience. In: *I INTEGRATIVE NURSING SYMPOSIUM Reykjavik 2015*. Vol Iceland; 2015:30.  
<http://www.gahmj.com/page/IINS2015>.
143. Ditte D, Schulz W, Ernst G, Schmid-Ott G. Attitudes towards complementary and alternative medicine among medical and psychology students. *Psychol Health Med.* 2011;16(2):225-237.  
doi:10.1080/13548506.2010.532559.
144. Avino K. Knowledge, attitudes, and practices of nursing faculty and students related to complementary and alternative medicine: a statewide look. *Holist Nurs Pract.* 2011;25(6):280-288.  
doi:10.1097/HNP.0b013e318232c5aa.
145. Booth-Laforce C, Scott CS, Heitkemper MM, et al. Complementary and Alternative Medicine (CAM) attitudes and competencies of nursing students and faculty: results of integrating CAM into the nursing curriculum. *J Prof Nurs.* 2010;26(5):293-300.  
doi:10.1016/j.profnurs.2010.03.003.
146. Uzun Ö, Tan M. Nursing students' opinions and knowledge about complementary and alternative medicine therapies. *Complement Ther Nurs Midwifery.* 2004;10(4):239-244. doi:10.1016/j.ctnm.2004.06.004.
147. Loh KP, Ghorab H, Clarke E, Conroy R, Barlow J. Medical students' knowledge, perceptions, and interest in complementary and alternative medicine. *J Altern Complement Med.* 2013;19(4):360-366.  
doi:10.1089/acm.2012.0014.
148. Trail-Mahan T, Mao C-L, Bawel-Brinkley K. Complementary and alternative medicine: nurses' attitudes and knowledge. *Pain Manag Nurs.* 2013;14(4):277-286. doi:10.1016/j.pmn.2011.06.001.
149. Kim Y, Cho S-H. A survey of complementary and alternative medicine practitioner's perceptions of evidence-based medicine. *Eur J Integr Med.* 2014;6(2):211-219. doi:10.1016/j.eujim.2013.11.001.
150. Adib-Hajbaghery M, Hoseinian M. Knowledge, attitude and practice toward complementary and traditional medicine among Kashan health

- care staff, 2012. *Complement Ther Med*. 2014;22(1):126-132. doi:10.1016/j.ctim.2013.11.009.
151. Trimborn A, Senf B, Muenstedt K, et al. Attitude of employees of a university clinic to complementary and alternative medicine in oncology. *Ann Oncol*. 2013;24(10):2641-2645. doi:10.1093/annonc/mdt299.
152. Benjamin PJ, Phillips R, Warren D, et al. Response to a proposal for an integrative medicine curriculum. *J Altern Complement Med*. 2007;13(9):1021-1033. doi:10.1089/acm.2006.6388.
153. Gonzalo LM. *Reflexoterapia : Bases Neurológicas*. Pamplona : Eunsa; 1997. [http://cataleg.urv.cat/record=b1456814~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1456814~S13*cat). Accessed November 14, 2015.
154. Collado Vázquez S. Análisis de la marcha humana con plataformas dinamométricas. Influencia del transporte de carga. 2002. <http://eprints.ucm.es/4401/1/med3.pdf>.
155. Viladot Pericé A. *Significado de La Postura Y de La Marcha Humana : Teología, Antropología, Patología*. Madrid : Editorial Complutense; 1996. [http://cataleg.urv.cat/record=b1364877~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1364877~S13*cat). Accessed September 6, 2015.
156. Viladot A. Biomechanics of the subtalar joint. *Foot*. 1992;2(2):83-88. doi:10.1016/0958-2592(92)90023-I.
157. Marquardt H. *Manual Práctico de La Terapia de Las Zonas Reflejas de Los Pies*. Barcelona [etc.] : Urano; 2003. [http://cataleg.urv.cat/record=b1197263~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1197263~S13*cat). Accessed April 23, 2014.
158. Freres M, Mairlot M-B. *Maestros Y Claves de La Postura*. Barcelona : Paidotribo; 2000. [http://cataleg.urv.cat/record=b1141327~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1141327~S13*cat). Accessed January 19, 2016.
159. Launso L. A description of reflexology practice and clientele in Denmark. *Complement Ther Med*. 1995;3:206-211. doi:10.1016/S0965-2299(95)80073-5.
160. Acebedo-Urdiales S, Rodero-Sánchez V, Vives-Relats C, Aguarón-García MJ. La mirada de Watson, Parse y Benner para el análisis complejo y la buena práctica. *Index de Enfermería*. 2007;16(56):40-44. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962007000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962007000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es). Accessed April 25, 2014.
161. Avino K. What is holistic nursing anyway? *DNA Report*. 2009;34(1):1.
162. Nightingale F. *Notas Sobre Enfermería : Qué Es Y Qué No Es*. Barcelona :

## Bibliografía

- Científicas y Técnicas. Masson. Salvat Enfermería; 1990.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1022461~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1022461~S13*cat). Accessed November 7, 2015.
163. Hernández Garre JM. *Fundamentos Teóricos de Enfermería : Teorías Y Modelos*. Murcia : DM; 2010.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1400178~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1400178~S13*cat). Accessed December 12, 2015.
164. Airosa F, Falkenberg T, Öhlén G, Arman M. Tactile massage or healing touch: Caring touch for patients in emergency care – A qualitative study. *Eur J Integr Med*. 2013;5(4):374-381. doi:10.1016/j.eujim.2013.03.003.
165. Papathanasiou I, Sklavou M, Kourkouta L. Holistic nursing care : theories and perspectives. *Am J Nurs Sci*. 2013;2(1):1-5.  
doi:10.11648/j.ajns.20130201.11.
166. Gleditsch J. Prefacio. In: *Manual Práctico de La Terapia de Las Zonas Reflejas de Los Pies*. Vol ; 2003:17-18.
167. Watson J. *Nursing : The Philosophy and Science of Caring*. Boulder, Colo. : University Press of Colorado; 2008.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1404097~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1404097~S13*cat). Accessed November 7, 2015.
168. Tjale AA, Bruce J. A concept analysis of holistic nursing care in paediatric nursing. *Curationis*. 2007;30(4):45-52.
169. Rizzo Parse R, Poletti R. *L'humain En Devenir : Nouvelle Approche Du Soin et de La Qualité de Vie*. Bruxelles : De Boek; 2003.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1191516~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1191516~S13*cat). Accessed July 5, 2016.
170. Romero Herrera LG, Flores Zamora LE, Cárdenas Sánchez LPA, Ostiguín Meléndez MRM. Análisis de las bases teóricas del modelo de sistemas de Betty Neuman. *Enfermería Univ*. 4(1).  
<http://revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/30301>. Accessed July 5, 2016.
171. Netuveli G, Blane D. Quality of life in older ages. *Br Med Bull*. 2008;85:113-126. doi:10.1093/bmb/ldn003.
172. Alligood MR. *Modelos Y Teorías En Enfermería*. Barcelona [etc.] : Elsevier; 2014. [http://cataleg.urv.cat/record=b1481014~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1481014~S13*cat). Accessed January 6, 2016.
173. Martín Santiago M. Sistema oclusal postural humano. In: *Kinesiología Médica, Odontología Y Posturología*. Vol Oviedo: Edikine; 2012:93-124.
174. Souchard P-E. *Reeducación Postural Global : El Método de La RPG*.

- Barcelona [etc.] : Elsevier Masson; 2012.  
[http://catalogue.urv.cat/record=b1462499~S13\\*cat](http://catalogue.urv.cat/record=b1462499~S13*cat). Accessed September 6, 2015.
175. Gunnarsdottir TJ. Reflexology. In: Lindquist, R; Snyder, M; Tracy M f., ed. *Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. Vol SEVENTH ED. New York, N.Y. : Springer; 2014:459-473.
176. Akin Korhan E, Khorshid L, Uyar M. Reflexology: its effects on physiological anxiety signs and sedation needs. *Holist Nurs Pract*. 2014;28(1):6-23. doi:10.1097/HNP.000000000000007.
177. Steenkamp E, Scrooby B, van der Walt C. Facilitating nurses' knowledge of the utilisation of reflexology in adults with chronic diseases to enable informed health education during comprehensive nursing care. *Heal SA Gesondheid*. 2012;17(1):1-12 12p. doi:10.4102/hsag.v17i1.567.
178. Jaloba A. Healing the sole. *Nurs Stand*. 2011;25(49):18-19.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80053059425&partnerID=tZOtx3y1>.
179. Embong NH, Soh YC, Ming LC, Wong TW. Revisiting reflexology: Concept, evidence, current practice, and practitioner training. *J Tradit Complement Med*. 2015;5(4):197-206. doi:10.1016/j.jtcme.2015.08.008.
180. Hart J. Reflexology: Emerging evidence Ponits to heshth benefits. *Altern Complement Ther*. 2015;21(3):121-123. doi:10.1089/act.2015.29000.jh.
181. Dalal K, Maran VB, Pandey RM, Tripathi M. Determination of efficacy of reflexology in managing patients with diabetic neuropathy: a randomized controlled clinical trial. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2014;2014:843036. doi:10.1155/2014/843036.
182. Mackey BT. Massage therapy and reflexology awareness. *Nurs Clin North Am*. 2001;36(1):159-170.
183. Miura N, Akitsuki Y, Sekiguchi A, Kawashima R. Activity in the primary somatosensory cortex induced by reflexological stimulation is unaffected by pseudo-information: a functional magnetic resonance imaging study. *BMC Complement Altern Med*. 2013;13:114. doi:10.1186/1472-6882-13-114.
184. Casanovas-Izquierdo E. La terapia de las zonas reflejas de los pies en pacientes hemodializados. *Nat Medicat*. 2002;20(2):70-76.
185. Noguera M. La terapia de las zonas reflejas de los pies en los pacientes terminales de cáncer. *Nat Medicat*. 2000;56:26-33.
186. Samuel CA, Ebenezer IS. Exploratory study on the efficacy of reflexology

## Bibliografía

- for pain threshold and tolerance using an ice-pain experiment and sham TENS control. *Complement Ther Clin Pract.* 2013;19(2):57-62.  
doi:10.1016/j.ctcp.2013.02.005.
187. Ingham ED, Byers DC. *The Original Works of Eunice D. Ingham: Stories the Feet Can Tell.* Saint Petersburg, Fla., U.S.A. : Ingham Pub.; 1984.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1075134~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1075134~S13*cat). Accessed July 28, 2015.
188. Marquardt H. *Manual Práctico de La Terapia de Las Zonas Reflejas de Los Pies.* Barcelona : Urano; 2015.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1490689~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1490689~S13*cat). Accessed May 10, 2016.
189. Samuel CA, Ebenezer IS. Exploratory study on the efficacy of reflexology for pain threshold and tolerance using an ice-pain experiment and sham TENS control. *Complement Ther Clin Pract.* 2013;19(2):57-62.  
doi:10.1016/j.ctcp.2013.02.005.
190. Tiran D, Mackereth PA. *Clinical Reflexology : A Guide for Integrated Practice.* New York : Elsevier Churchill Livingstone; 2011.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1494654~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1494654~S13*cat). Accessed December 15, 2015.
191. Lett A, Marquardt H. *Reflex Zone Therapy for Health Professionals.* Edinburgh, [etc.] : Churchill Livingstone; 2000.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1166352~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1166352~S13*cat). Accessed July 28, 2015.
192. Dalal K, Devarajan E, Pandey RM, Subbiah V, Tripathi M. Role of reflexology and antiepileptic drugs in managing intractable epilepsy - A randomized controlled trial. *Forsch Komplementarmed.* 2013;20(2):104-111. doi:10.1159/000350047.
193. Noguera Fusellas M, Solanas Noguera P, Barcena CH. *La Fuente de La Salud : Una Aproximación a La Medicina Integrativa.* Barcelona [etc.] : Paidós; 2015. [http://cataleg.urv.cat/record=b1492840~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1492840~S13*cat). Accessed November 7, 2015.
194. Charlton, Jenny; Mackereth, Peter; Tiran, Denise; Donald G. Take me to a clinical reflexologist: An exploratory survey. *Complement Ther Clin Pract.* 2011. doi:<[a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2010.08.002"](http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2010.08.002)>
195. Devali Berkson MA. *THE FOOT BOOK.* Vol FIRST EDIT. New York: FUNK&WAGNALLS; 1977.
196. Launsø L, Brendstrup E, Arnberg S. *An Exploratory Study of Reflexological Treatment for Headache.* Vol 5. 1999.
197. Leung L. Neurophysiological basis of acupuncture-induced analgesia--an updated review. *J Acupunct Meridian Stud.* 2012;5(6):261-270.  
doi:10.1016/j.jams.2012.07.017.

198. Madsen MV, Gøtzsche PC, Hróbjartsson A. Acupuncture treatment for pain: systematic review of randomised clinical trials with acupuncture, placebo acupuncture, and no acupuncture groups. *BMJ*. 2009;338(January 2008):a3115. doi:10.1136/bmj.a3115.
199. Cobos Romana R. Acupuntura, electroacupuntura, moxibustión y técnicas relacionadas en el tratamiento del dolor. *Rev la Soc Española del Dolor*. 2013;20(5):263-277.  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462013000500006&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462013000500006&lng=es&nrm=iso).
200. Natarajan K, Acharya U R, Alias F, Tiboleng T, Puthusserypady SK. Nonlinear analysis of EEG signals at different mental states. *Biomed Eng Online*. 2004;3:7. doi:10.1186/1475-925X-3-7.
201. Nakamaru T, Miura N, Fukushima A, Kawashima R. Somatotopical relationships between cortical activity and reflex areas in reflexology: a functional magnetic resonance imaging study. *Neurosci Lett*. 2008;448(1):6-9. doi:10.1016/j.neulet.2008.10.022.
202. Cho ZH, Chung SC, Jones JP, et al. New findings of the correlation between acupoints and corresponding brain cortices using functional MRI. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1998;95(5):2670-2673.  
doi:10.1073/pnas.95.5.2670.
203. Schott G. Penfield's homunculus: a note on cerebral cartography. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1993;56(4):329-333.
204. Sliz D, Smith A, Wiebking C, Northoff G, Hayley S. Neural correlates of a single-session massage treatment. *Brain Imaging Behav*. 2012;6(1):77-87.  
doi:10.1007/s11682-011-9146-z.
205. Golaszewski SM, Siedentopf CM, Koppelstaetter F, et al. Human brain structures related to plantar vibrotactile stimulation: a functional magnetic resonance imaging study. *Neuroimage*. 2006;29(3):923-929.  
doi:10.1016/j.neuroimage.2005.08.052.
206. Ryotokuji K, Ishimaru K, Kihara K, Namiki Y, Hozumi N. Effect of pinpoint plantar long-wavelength infrared light irradiation on subcutaneous temperature and stress markers. *Laser Ther*. 2013;22(2):93-102.  
doi:10.3136/islsm.22.93.
207. Fitzgerald WH, Bowers EF. *Zone Therapy or Relieving Pain and Disease*. [Hartford: M. C. Hillery; 1919.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1088311~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1088311~S13*cat). Accessed October 6, 2015.
208. Bayly DE. *Reflexology Today : The Stimulation of the Body's Healing*

## Bibliografía

- Forces through Foot Massage*. [New York] : Distributed in the U.S. by Harper and Row; 1988. [http://cataleg.urv.cat/record=b1494652~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1494652~S13*cat). Accessed January 30, 2016.
209. Issel C. *Reflexology : Art, Science*. Sacramento, CA: New Frontier Publishing; 1996. [http://cataleg.urv.cat/record=b1466178~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1466178~S13*cat). Accessed June 16, 2014.
210. Kunz K& B. *Hand and Foot Reflexology. A Self-Help Guide*. Vol 4th editio. New York: NY: Prentice Hall Press; 1987.
211. Dougans I. *The New Reflexology: A Unique Blend of Traditional Chinese Medicine and Western Reflexology Practice for Better Health and Healing*. New York: Marlowe & Co.; 2006. [http://cataleg.urv.cat/record=b1460477~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1460477~S13*cat). Accessed April 24, 2014.
212. Dougans I. *Reflexology: The 5 Elements and Their 12 Meridians a Unique Approach*. Vol first. LONDON; 2005.
213. Dobbs B, Paratte D, Poletti R. *Reflexología*. Barcelona : Rol; 1990. [http://cataleg.urv.cat/record=b1030085~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1030085~S13*cat). Accessed November 7, 2015.
214. Leet A. *Reflex Zone Therapy for Health Professionals*. London: Churchill Livingstone; 2000.
215. Silverlock C. *Metamorphosis : Creating Consciousness through Touch*. Santa Rosa : Kini Publishing; 2008. [http://cataleg.urv.cat/record=b1492843~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1492843~S13*cat). Accessed December 15, 2015.
216. Saint-Pierre G, Shapiro D. *La Técnica Metamórfica : Principios Y Práctica Del Masaje Metamórfico*. Móstoles (Madrid) : Gaia; 2007. [http://cataleg.urv.cat/record=b1265572~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1265572~S13*cat). Accessed October 3, 2015.
217. Boira M del C. *Guía Práctica de La Técnica Metamórfica : La Vida En Constante Met-Amor-Fosis*. Barcelona : Indigo; 2005. [http://cataleg.urv.cat/record=b1492841~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1492841~S13*cat). Accessed November 7, 2015.
218. Faure- Alderson M. Cranio Sacral Reflexology. *Posit Heal online*. 2010;Nov(176). <http://www.positivehealth.com/article/reflexology/cranio-sacral-reflexology>.
219. Booth L. Vertical Reflexology for Hands and Feet: Do not neglect the beneficial role of hand reflexology. *Posit Heal online*. 2010;April(169). <http://www.positivehealth.com/article/reflexology/vertical-reflexology-for-hands-and-feet-do-not-neglect-the-beneficial-role-of-hand-reflexology>.

220. Tiran D. *Reflexology in Pregnancy and Childbirth*. Edinburgh : Churchill Livingstone; 2010. [http://cataleg.urv.cat/record=b1460929~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1460929~S13*cat). Accessed October 25, 2015.
221. Gallardo J. La inervación sensitiva segmentaria dermatomas, miotomas, esclerotomas. *Rev Chil Anest*. 2008;37(Mayo):26-38.
222. W T. The sensory distribution of spinal nerves Part I. *Brain*. 1893;16:355-374.
223. Navarro, K; Pinilla R. Los aportes de Henry Head a las bases neuroanatómicas y fisiológicas de la terapia de segmento. *MEDICAS UIS*. 2013;(Setiembre-Diciembre):33-44.
224. O. F. C2 and C3 pain dermatomes in man. *Brain*. 1933;56:1-39.
225. Keegan, JJ; Garrett F. The segmental distribution of the cutaneous nerves in the limbs of man. *Anat RecOrd*. 1948;102(4):409-437.
226. Toscano de la Torre, F; Pinilla L. Los principios de la terapia neural desde los fundamentos del nervismo hasta la neurociencia actual. *Salud UIS*. 2012;44(2):57-65.
227. Tiran D, Chummun H. The physiological basis of reflexology and its use as a potential diagnostic tool. *Complement Ther Clin Pract*. 2005;11(1):58-64. doi:10.1016/j.ctnm.2004.07.007.
228. Hughes CM, Krirsnakriengkrai S, Kumar S, McDonough SM. The effect of reflexology on the autonomic nervous system in healthy adults: a feasibility study. *Altern Ther Health Med*. 2011;17:32-37. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22164810>.
229. McCullough JEM, Liddle SD, Sinclair M, Close C, Hughes CM. The physiological and biochemical outcomes associated with a reflexology treatment: A systematic review. *Evidence-based Complement Altern Med*. 2014;2014. doi:10.1155/2014/502123.
230. Huntley A. Reflexology in Pregnancy and Childbirth. *Focus Altern Complement Ther*. 2010;15(2):183-183. doi:10.1111/j.2042-7166.2010.tb06007.x.
231. Salazar JAC, Reyes RR. Analgesia por acupuntura. *Rev Cuba Med Mil*. 2004;33(1). doi:10.7436/2013.anac.0.
232. Zhang WT, Jin Z, Cui GH, et al. Relations between brain network activation and analgesic effect induced by low vs. high frequency electrical acupoint stimulation in different subjects: A functional magnetic resonance imaging study. *Brain Res*. 2003;982:168-178. doi:10.1016/S0006-8993(03)02983-4.
233. Collazo Chao E. Efectividad de la acupuntura en el alivio del dolor



## Bibliografía

- refractario al tratamiento farmacológico convencional. *Rev la Soc Española del Dolor*. 16(2):79-86.  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462009000200002&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462009000200002&lng=es&nrm=iso&tIng=es). Accessed June 30, 2016.
234. Garrido, B; Bosch, F; Rabí, MC; Hernández M. Bases neurobiológicas de la acupuntura y la electroacupuntura. *Rev Habanera Ciencias Médicas*. 2004;3(10).  
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/717>.
235. Helmholtz H. The Facts of Perception. In: *Helmholtz on Perception: Its Physiology and Development*. Vol ; 1968:207-231. doi:10.1037/030368.
236. Mackereth PA. The psychological basis for therapeutic outcomes of reflexology. In: Tiran, D; Mackereth PA, ed. *Clinical Reflexology: A Guide for Health Professionals*. .... Vol second edi. CHURCHILL LIVINGSTONE ELSEVIER; 2011:205.
237. Gallace A. Living with touch. *Psychologist*. 2012;25(12):896-899.
238. Ackerley R, Carlsson I, Wester H, Olausson H, Backlund Wasling H. Touch perceptions across skin sites: differences between sensitivity, direction discrimination and pleasantness. *Front Behav Neurosci*. 2014;8(February):54. doi:10.3389/fnbeh.2014.00054.
239. Tiran D. Reflexology in pregnancy and childbirth. 2010.  
<http://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=4LIPvFkcvGc&oi=fnd&pg=PT4&dq=reflexology+and+pregnancy&ots=hGgb6rEIG0&sig=4mgKMOsrBfzh3Zn39DUAS89UGTc>. Accessed February 12, 2014.
240. McGlone J. *Neuropsychological Research. A Review*. Vol 16. 2011. doi:10.1080/1357650X.2011.583048.
241. Duclos C, Roll R, Kavounoudias A, Mongeau JP, Roll JP, Forget R. Postural changes after sustained neck muscle contraction in persons with a lower leg amputation. *J Electromyogr Kinesiol*. 2009;19(4):214-222. doi:S1050-6411(08)00061-8 [pii]\n10.1016/j.jelekin.2008.04.007.
242. Kavounoudias a., Roll R, Roll JP. Foot sole and ankle muscle inputs contribute jointly to human erect posture regulation. *J Physiol*. 2001;532(3):869-878. doi:10.1111/j.1469-7793.2001.0869e.x.
243. Ashton H, Ebenezer I, Golding JF, Thompson JW. Effects of acupuncture and transcutaneous electrical nerve stimulation on cold-induced pain in normal subjects. *J Psychosom Res*. 1984;28(4):301-308. doi:10.1016/0022-3999(84)90052-7.
244. Zimlichman E, Lahad A, Aron-Maor A, Kanevsky A SY. Measurement of Electrical Skin Impedance of Dermal-Visceral Zones as a Diagnostic Tool

- for Inner Organ Pathologies: A Blinded Preliminary Evaluation of a New Technique. *Imaj*. 2005;7(OCTOBER):631-634.  
<http://www.ima.org.il/FilesUpload/IMAJ/0/50/25423.pdf>.
245. Gerosa M, Zimlichman E, Ventura D, Fanelli V, Riboldi P, Meroni PL. Measurement of electrical skin impedance of dermal-visceral zones as a diagnostic tool for disorders of the immune system. *Lupus*. 2006;15(7):457-461. doi:10.1191/0961203306lu2333oa.
246. Weitzen R, Epstein N, Shoenfeld Y, Zimlichman E. Diagnosing diseases by measurement of electrical skin impedance: a novel technique. *Ann N Y Acad Sci*. 2007;1109(1):185-192. doi:10.1196/annals.1398.022.
247. Kavlak E, Bükür N, Altug F KA. Investigation of the Effects of Connective Tissue Mobilisation on Quality of Life and Emotional Status in Healthy Subjects. *African J Tradit Complement Altern Med*. 2014;11(3):160-165. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4202434/>.
248. Holey LA, Dixon J, Selfe J. An exploratory thermographic investigation of the effects of connective tissue massage on autonomic function. *J Manipulative Physiol Ther*. 2011;34:457-462. doi:10.1016/j.jmpt.2011.05.012.
249. van der Wal J. The architecture of the connective tissue in the musculoskeletal system-An often overlooked functional parameter as to proprioception in the locomotor apparatus. *Int J Ther Massage Bodyw Res Educ Pract*. 2009;2(4):9-23. doi:10.3822/ijtmb.v2i4.62.
250. Yeung W-F, Chung K-F, Poon MM-K, et al. Acupressure, reflexology, and auricular acupressure for insomnia: A systematic review of randomized controlled trials. *Sleep Med*. 2012;13(8):971-984. doi:10.1016/j.sleep.2012.06.003.
251. Colbert AP, Yun J, Larsen A, Edinger T, Gregory WL, Thong T. Skin impedance measurements for acupuncture research: Development of a continuous recording system. *Evidence-based Complement Altern Med*. 2008;5(4):443-450. doi:10.1093/ecam/nem060.
252. Li C-R, Lin Y, Guan H-Y, et al. Different Surface Electromyography of Propagated Sensation along Meridians Produced by Acupuncturing Quchi Acupoint (LI11) or Control Points. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:198451. doi:10.1155/2013/198451.
253. Xu J, Zheng S, Pan X, Zhu X, Hu X. The existence of propagated sensation along the meridian proved by neuroelectrophysiology. *Neural Regen Res*. 2013;8(28):2633-2640. doi:10.3969/j.issn.1673-5374.2013.28.005.
254. Wang G-J, Ayati MH, Zhang W-B. Meridian studies in China: a systematic

## Bibliografía

- review. *J Acupunct Meridian Stud.* 2010;3(1):1-9. doi:10.1016/S2005-2901(10)60001-5.
255. Ahn AC, Park M, Shaw JR, McManus C a., Kaptchuk TJ, Langevin HM. Electrical impedance of acupuncture meridians: The relevance of subcutaneous collagenous bands. *PLoS One.* 2010;5(7):1-9. doi:10.1371/journal.pone.0011907.
256. Litscher G, Wang L. Biomedical engineering meets acupuncture-- development of a miniaturized 48-channel skin impedance measurement system for needle and laser acupuncture. *Biomed Eng Online.* 2010;9:78. doi:10.1186/1475-925X-9-78.
257. Pearson S, Colbert AP, McNames J, Baumgartner M, Hammerschlag R. Electrical skin impedance at acupuncture points. *J Altern Complement Med.* 2007;13(4):409-418. doi:10.1089/acm.2007.6258.
258. Quah-Smith I, Williams MA, Lundeborg T, Suo C, Sachdev P. Differential brain effects of laser and needle acupuncture at LR8 using functional MRI. *Acupunct Med.* 2013;31(3):282-289. doi:10.1136/acupmed-2012-010297.
259. Nakagoshi, A; Fukunaga, M; Umeda, M; Mori, Y; Higuchi, T; Tanaka C. Somatotopic Representation of Acupoints in Human Primary Somatosensory Cortex: An fMRI Study. *Magn Reson Med Sci.* 2005;4(4):187-189. [https://www.jstage.jst.go.jp/article/mrms/4/4/4\\_4\\_187/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/mrms/4/4/4_4_187/_pdf).
260. Ernst E. Is reflexology an effective intervention? A systematic review of randomised controlled trials. *Med J Aust.* 2009;191(5):263-266. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19740047>. Accessed March 2, 2014.
261. Williamson J, White A, Hart A, Ernst E. Randomised controlled trial of reflexology for menopausal symptoms. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2002;109:1050-1055. doi:10.1016/S1470-0328(02)01504-5.
262. Tiran D. The physiological basis of reflexology. In: *Clinical Reflexology: A Guide for Health Professionals. ....* Vol second edi. Churchill Livingstone; 2011:3-13.
263. McCullough JEM. Factors influencing reflexology treatment outcomes during pregnancy. 2015. <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.669229>.
264. Bordes M. "Esto no es una mancia". Un análisis de las formas de diagnóstico y tratamiento en las medicinas alternativas. *Ciencias Soc y Reli Sociais e Reli.* 2013;15(19):49-71.
265. Mackereth P. The psychological basis for therapeutic outcomes of reflexology. In: *Clinical Reflexology: A Guide for Health Professionals. ....*

- Vol Second edi. CHURCHILL LIVINGSTONE ELSEVIER; 2011:15-28.
266. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Zargar N, Sohrabi M, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2014;20(1):42-47. doi:10.1016/j.ctcp.2013.10.006.
  267. Wyatt G, Sikorskii A, Rahbar MH, Victorson D YM. Health-Related Quality-of-Life Outcomes: A Reflexology Trial With Patients With Advanced-Stage Breast Cancer. *Oncol Nurs Forum.* 2012;39(6):568-577. doi:101188/12.
  268. Stephenson N, Dalton JA, Carlson J. The effect of foot reflexology on pain in patients with metastatic cancer. *Appl Nurs Res.* 2003;16(4):284-286. doi:10.1016/j.apnr.2003.08.003.
  269. Hodgson H. Does reflexology impact on cancer patients' quality of life? *Nurs Stand.* 2000;14(31):33-38. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11973949>.
  270. Díaz Robredo LÁ. La reflexoterapia podal como instrumento terapéutico frente a la fibromialgia: resultado de las variables psicológicas y fisiológicas tras un tratamiento típico. July 2014. <http://eprints.ucm.es/28341/1/T35732.pdf>. Accessed September 4, 2016.
  271. Milligan M, Fanning M, Hunter S, Tadjali M, Stevens E. Reflexology audit: patient satisfaction, impact on quality of life and availability in Scottish hospices. *Int J Palliat Nurs.* September 2013. <http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/ijpn.2002.8.10.10695#.VpKgiY997Ac.mendeley>. Accessed January 10, 2016.
  272. D.M. S, M.B. W, A. C, et al. A randomised, controlled trial of the psychological effects of reflexology in early breast cancer. *Eur J Cancer.* 2010;46(2):312-322. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed9&NEWS=N&AN=2009656436>.
  273. Kim JI, Lee MS, Kang JW, Choi DY, Ernst E. Reflexology for the symptomatic treatment of breast cancer: A systematic review. *Integr Cancer Ther.* 2010;9(4):326-330. doi:10.1177/1534735410387423.
  274. Stephenson NL, Swanson M, Dalton J, Keefe FJ, Engelke M. Partner-delivered reflexology: effects on cancer pain and anxiety. *Oncol Nurs Forum.* 2007;34(1):127-132. doi:10.1188/07.onf.127-132.
  275. Todd K. The effects of therapeutic reflexology on cervical cancer patients receiving radiation oncology. 2012.
  276. Shahgholian, N; Khojandi,J; Karimian,J; Valiani M. The effects of two

## Bibliografía

- methods of reflexology and stretching exercises on the severity of restless leg syndrome among hemodialysis patients. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2016;21(3):219. doi:10.4103/1735-9066.180381.
277. Özdemir G, Ovayolu N, Ovayolu Ö. The effect of reflexology applied on haemodialysis patients with fatigue, pain and cramps. *Int J Nurs Pract.* 2013;19(3):265-273. doi:10.1111/ijn.12066.
278. Unal, K. S., & Akpınar RB. The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complement Ther Clin Pract.* 2016;24:139-144.
279. Lee J, Han M, Chung Y, Kim J, Choi J. Effects of foot reflexology on fatigue, sleep and pain: A systematic review and meta-analysis. *J Korean Acad Nurs.* 2011;41(6):821-833.  
doi:<http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2011.41.6.821>.
280. Hughes CM, McCullough CA, Bradbury I, et al. Acupuncture and reflexology for insomnia: a feasibility study. *Acupunct Med.* 2009;27(4):163-168. doi:10.1136/aim.2009.000760.
281. Lee KA, Gay CL. Sleep in late pregnancy predicts length of labor and type of delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(6):2041-2046.  
doi:10.1016/j.ajog.2004.05.086.
282. Pinto PC, Paul S. Effect of foot reflexology on the quality of life among menopausal women in selected schools in Mangalore. *Nitte Univ J Heal Sci.* 2012;2(3):75-79.  
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=emed10&AN=2012600680>.
283. Carpenter JS, Neal JG. Other complementary and alternative medicine modalities: acupuncture, magnets, reflexology, and homeopathy. *Am J Med.* 2005;118 Suppl(12):109-117. doi:10.1016/j.amjmed.2005.09.058.
284. Demirtürk Funda, Yılar Erkek Zümrüt, Alparslan Özgür, Demirtürk Fazlı, Demir Osman and IA. Comparison of Reflexology and Connective Tissue Manipulation in Participants with Primary Dysmenorrhea. *J Altern Complement Med.* 2016;22(1):38-44. doi:10.1089/acm.2015.0050.
285. Noguera, M; Gómez-Bárcena C. La terapia de las zonas reflejas de los pies en pacientes afectados de cefalea. *Masaje.* 1998;invierno:31-44.
286. Gunnarsdottir TJ, Peden-McAlpine C. Effects of reflexology on fibromyalgia symptoms: A multiple case study. *Complement Ther Clin Pract.* 2010;16(3):167-172. doi:10.1016/j.ctcp.2010.01.006.
287. Quinn F, Hughes CM, Baxter GD. Reflexology in the management of low back pain: a pilot randomised controlled trial. *Complement Ther Med.*

- 2008;16(1):3-8. doi:10.1016/j.ctim.2007.05.001.
288. Poole H, Glenn S, Murphy P. A randomised controlled study of reflexology for the management of chronic low back pain. *Eur J Pain*. 2007;11(8):878-887. doi:10.1016/j.ejpain.2007.01.006.
289. Khorsand Ali, Tadayonfar Moosa Al-Reza, Badiee Shapour, Aghaee Monavar Afzal, Azizi Hoda and BS. Evaluation of the Effect of Reflexology on Pain Control and Analgesic Consumption After Appendectomy. *J Altern Complement Med*. 2015;21(12):774-780.
290. Close C, Sinclair M, Cullough JM, Liddle D, Hughes C. A pilot randomised controlled trial (RCT) investigating the effectiveness of reflexology for managing pregnancy low back and/or pelvic pain. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2015.
291. Dolatian1 M, Hasanpour A, Montazeri S, Heshmat R, Alavi Majd H. The Effect of Reflexology on Pain Intensity and Duration of Labor on Primiparas. *Iran Red Crescent Med J*. 2011;13(7):475-479.  
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3371987&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
292. Kruchik M. Usos y ventajas de la reflexología podal en el parto. *Med Natur*. 2006;(10):653-656.  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1986361&info=resumen&idioma=SPA>. Accessed April 23, 2014.
293. MOGHIMI-HANJANI, Soheila; MEHDIZADEH-TOURZANI, Zahra; SHOGHI M. The Effect of Foot Reflexology on Anxiety, Pain, and Outcomes of the Labor in Primigravida Women. *Acta Medica Iran [S.l.]*. 2015;53(8):507-511.  
<http://acta.tums.ac.ir/index.php/acta/article/view/4277>.
294. Li C-Y, Chen S-C, Li C-Y, Gau M-L, Huang C-M. Randomised controlled trial of the effectiveness of using foot reflexology to improve quality of sleep amongst Taiwanese postpartum women. *Midwifery*. 2011;27(2):181-186. doi:10.1016/j.midw.2009.04.005.
295. Chen Xia, He Likeng, He Huayan, Chen Xiaoli LX. Application of foot reflexology with traditional Chinese medicine combined with ear acupoint therapy in promoting postpartum rehabilitation of parturients. *Mod Clin Nurs*. 2013.
296. Hall HR, Jolly K. Women's use of complementary and alternative medicines during pregnancy: A cross-sectional study. *Midwifery*. 2014;30(5):499-505. doi:10.1016/j.midw.2013.06.001.
297. Bishop E, McKinnon E, Weir E, Brown DW. *Reflexology in the Management of Encopresis and Chronic Constipation*. Vol 15. 2003.

## Bibliografía

- doi:10.7748/paed2003.04.15.3.20.c843.
298. Woodward S, Norton C, Barriball KL. A pilot study of the effectiveness of reflexology in treating idiopathic constipation in women. *Complement Ther Clin Pract.* 2010;16(1):41-46. doi:10.1016/j.ctcp.2009.06.002.
299. Atkins RC, Harris P. Using reflexology to manage stress in the workplace: A preliminary study. *Complement Ther Clin Pract.* 2008;14(4):280-287. doi:10.1016/j.ctcp.2008.05.005.
300. Mc Vicar AJ, Greenwood CR, Fewell F, D'Arcy V, Chandrasekharan S, Alldridge LC. Evaluation of anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion following reflexology treatment: A pilot study in healthy individuals. *Complement Ther Clin Pract.* 2007;13(3):137-145. doi:10.1016/j.ctcp.2006.11.001.
301. Lu WA, Chen GY, Kuo CD. Foot reflexology can increase vagal modulation, decrease sympathetic modulation, and lower blood pressure in healthy subjects and patients with coronary artery disease. *Altern Ther Health Med.* 2011;17:8-14.
302. La Touche Arbizu R, Escalante Raventós K, Linares Fernández MT, Angulo Díaz-Pardeño S. Efecto pos-tratamiento de la reflexoterapia podal en la tensión arterial y la frecuencia cardiaca. Estudio piloto. *Fisioterapia.* 2006;28(3):125-132. doi:10.1016/S0211-5638(06)74037-8.
303. Zhen LP, Nur Fatimah S, U RA, Dennis Tam K-W, Paul Joseph K. Study of heart rate variability due to reflexological stimulation. *Clin Acupunct Orient Med.* 2003;4(4):173-178. doi:10.1016/S1461-1449(03)00072-0.
304. Brygge T, Heinig JH, Collins P, et al. Reflexology and bronchial asthma. *Respir Med.* 2001;95(3):173-179. doi:10.1053/rmed.2000.0975.
305. Tovey PA. A single-blind trial of reflexology for irritable bowel syndrome. *Br J Gen Pract.* 2002;52(474):19-23.
306. Hayes J, Cox C. Immediate effects of a five-minute foot massage on patients in critical care. *Intensive Crit Care Nurs.* 1999;15(2):77-82. doi:10.1016/S0964-3397(99)80003-2.
307. Hattan J, King L, Griffiths P. The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: A randomized controlled trial. *J Adv Nurs.* 2002;37:199-207. doi:10.1046/j.1365-2648.2002.02083.x.
308. Ebadi A, Kavei P, Moradian ST, Saeid Y. The effect of foot reflexology on physiologic parameters and mechanical ventilation weaning time in patients undergoing open-heart surgery: A clinical trial study. *Complement Ther Clin Pract.* 2015;21(3):188-192. doi:10.1016/j.ctcp.2015.07.001.

309. Jones J, Thomson P, Lauder W, Howie K, Leslie SJ. Reflexology has no immediate haemodynamic effect in patients with chronic heart failure: A double blind randomised controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2013;19(3):133-138. doi:10.1016/j.ctcp.2013.03.004.
310. Griffiths P. Reflexology. *Complement Ther Nurs Midwifery*. 1996;2(1):13-16.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353611796800059/pdf?md5=38e52d46ddb9bbf4d86fc74be883e2ab&pid=1-s2.0-S1353611796800059-main.pdf>.
311. Mackereth PA. An introduction to catharsis and the healing crisis in reflexology. *Complement Ther Nurs Midwifery*. 1999;5(3):67-74. doi:10.1016/S1353-6117(99)80017-1.
312. Cartwright T, Torr R. Making sense of illness: the experiences of users of complementary medicine. *J Health Psychol*. 2005;10(4):559-572. doi:10.1177/1359105305053425.
313. Laplantine F, Thomas L-V. *Anthropologie de La Maladie : Étude Ethnologique Des Systèmes de Représentations Étiologiques et Thérapeutiques Dans La Société Occidentale Contemporaine*. Paris : Payot; 1992. [http://cataleg.urv.cat/record=b1166904~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1166904~S13*cat). Accessed November 27, 2014.
314. Jones J, Thomson P, Irvine K, Leslie SJ. Is There a Specific Hemodynamic Effect in Reflexology? A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Altern Complement Med*. 2012;19(4):121016062233001. doi:10.1089/acm.2011.0854.
315. Gunnarsdottir TJ, Jonsdottir H. Does the experimental design capture the effects of complementary therapy? A study using reflexology for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *J Clin Nurs*. 2007;16:777-785. doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01634.x.
316. Leder D. *The Absent Body*; 1990.  
doi:[http://books.google.co.uk/books?hl=en&id=DMx2pJcduM4C&dq=Dr ew+Leder+the+absent+body&printsec=frontcover&source=web&ots=FfwRL3lqcP&sig=5jLDtTGiT8XiNbavncC0T0yJTg&sa=X&oi=book\\_result&resnum=1&ct=result#PPA83,M1](http://books.google.co.uk/books?hl=en&id=DMx2pJcduM4C&dq=Dr+ew+Leder+the+absent+body&printsec=frontcover&source=web&ots=FfwRL3lqcP&sig=5jLDtTGiT8XiNbavncC0T0yJTg&sa=X&oi=book_result&resnum=1&ct=result#PPA83,M1).
317. Vazquez Osorio, M.T.; Sañudo Tejero JR. Anatomía de superficie. In: Elsevier M, ed. *Bomecánica, Medicina Y Cirugia Del Pie*. Vol segunda ed. Barcelona: Masson; 2007:45-48.
318. Dufour M, Pillu M. *Biomecànica Funcional : Miembros, Cabeza, Tronco*. Barcelona [etc.] : Masson; 2006.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1243551~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1243551~S13*cat). Accessed November 14,



## Bibliografía

- 2015.
319. Mckeon PO, Hertel J, Bramble D, Davis I. The foot core system: a new paradigm for understanding intrinsic foot muscle function. *Br J Sports Med*. 2014;1-9. doi:10.1136/bjsports-2013-092690.
320. Bonnel F, Teissier P. Anatomía topográfica del pie. *EMC - Podol*. 2013;15(1):1-13. doi:10.1016/S1762-827X(13)64005-5.
321. Barré T, Destas M, Duploux M, Gaillet J-C. Exploración física del pie y del miembro inferior por el podólogo. *EMC - Podol*. 2013;15(2):1-11. doi:10.1016/S1762-827X(13)64676-3.
322. Beltran Ruiz JI. Posturología, podoposturología y homeopatía: nuevos horizontes terapéuticos en el nuevo milenio. Aproximaciones desde las humanidades y las ciencias. 2006. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/26073>. Accessed August 27, 2015.
323. Gagey P-M. El sistema postural fino. *Ann Kinésithér*. 1993;20(6):285-288. [http://www.ub.edu/posturologia/img/El sistema postural fino.pdf](http://www.ub.edu/posturologia/img/El_sistema_postural_fino.pdf).
324. Bessou, M; Dupui, PH.; Séverac, A.; Bessou P. Il piede, organo dell'equilibrio. In: *Piede, Equilibrio E*. Vol Italiana. Roma; 1998:55-67.
325. Enjalbert, M.; Rabischong, P.; Micallef, J.-P; Peruchon, E.; Pelissier J. Sensibilità plantare ed equilibrio. In: *Piede, Equilibrio E Postura*. Vol Roma; 1998:81-101.
326. Tomás-Esmel E. *Posturologia*. Vol First. (Edited A, ed.). Tarragona; 2014.
327. Villeneuve P. Tratamiento postural y órtesis podal: ¿mecánica o información? *Rev IPP*. 2008;1(2):1-10. [http://www.ub.edu/revistaipp/hemeroteca/2\\_2008/villeneuve\\_n2.pdf](http://www.ub.edu/revistaipp/hemeroteca/2_2008/villeneuve_n2.pdf).
328. Roll R, Kavounoudias A, Roll J-P. Cutaneous afferents from human plantar sole contribute to body posture awareness. *Neuroreport*. 2002;13(15):1957-1961. doi:10.1097/00001756-200210280-00025.
329. Kennedy PM, Inglis JT. Distribution and behaviour of glabrous cutaneous receptors in the human foot sole. *J Physiol*. 2002;538(3):995-1002. doi:10.1113/jphysiol.2001.013087.
330. Olaru Á, Farré JP, Matas RB. Estudi de validació d'un instrument d'avaluació postural (SAM, spinal analysis machine). *Apunt Med l'esport*. 2006;41(150):51-59. <http://www.raco.cat/index.php/Apunts/article/view/164805>. Accessed January 19, 2016.
331. Prätorius B, Kimmeskamp S, Milani T. The sensitivity of the sole of the foot

- in patients with Morbus Parkinson. *Neurosci Lett.* 2003;346(3):173-176. doi:10.1016/S0304-3940(03)00582-2.
332. Peydro de Moya MF, Baydal Bertomeu JM, Vivas Broseta MJ. Evaluación y rehabilitación del equilibrio mediante posturografía. *Rehabilitación.* 2005;39(6):315-323. doi:10.1016/S0048-7120(05)74365-6.
333. Radice M. Dalla biomeccanica alla posturologia: modelli funzionali confronto per la realizzazione di ortesi plantari podologiche. 2013.
334. Bricot B. Postura normal y posturas patológicas. *Rev IPP.* 2008:1-13. <http://www.montsepladevall.cat/estudi/pdf/posturaNormalPosturaPatologica.pdf>.
335. Paparella Trecia R. *L'uomo E Il Suo Moto: Dalla Deambulazione Al Tennis.* Vol Prima Ediz. (Editore V, ed.). Roma; 1988.
336. Balzac H de. *Tratado de La Vida Elegante ; Seguido de Teoría Del Andar.* Vol (Casiopea, ed.); 2001.
337. Kirkup J. Mythology and history. In: *The Foot.* Vol First. Broadway, New York: Churchill Livingston; 1988:1-11.
338. Viladot Pericé A. Concepto histórico del pie. In: ElsevierMasson, ed. *Biomecánica, Medicina Y Cirugía Del Pie.* Vol Segunda ed. Barcelona: Masson; 2007:3-6.
339. Lelièvre J, Lelièvre J-F. *Patología Del Pie : Fisiología-Clinica : Tratamiento Médico, Ortopédico Y Quirúrgico.* Barcelona : Toray-Masson; 1982. [http://catalog.urv.cat/record=b1018272~S13\\*cat](http://catalog.urv.cat/record=b1018272~S13*cat). Accessed January 12, 2016.
340. Morton DJ. Evolution of the Longitudinal Arch of the Human Foot. *J Bone Jt Surgery, Am Vol.* 1924;6:56-90. [internal-pdf://morton-2305468672/Morton.pdf%5Cnhttp://www.ejbs.org/cgi/content/abstract/6/1/56](http://www.ejbs.org/cgi/content/abstract/6/1/56).
341. Lelièvre, J; Lelièvre J. *Patología Del Pie.* Vol 4 EDICIÓN. (MASSON, ed.). BARCELONA: MASSON; 1987.
342. Raichlen D, Gordon A, Harcourt-Smith W, Foster A, Haas WR. Laetoli footprints preserve earliest direct evidence of human-like bipedal biomechanics. *PLoS One.* 2010;5(3):1-6. doi:10.1371/journal.pone.0009769.
343. Arsuaga J. *El Primer Viaje de Nuestra Vida.* Vol Primera. Madrid; 2012.
344. C. OL. The origin of man. *Science (80- ).* 1981;2011(4480):341-350.
345. Llorens AI. Filogenia del pie. In: Masson E, ed. *Biomecánica, Medicina Y Cirugía Del Pie.* Vol Segunda ed. Barcelona: Masson; 2007:9-14.

## Bibliografía

346. Viladot Voegeli A, Viladot Pericé R. *20 Lecciones Sobre Patología Del Pie*. Barcelona [etc.] : Mayo; 2009.  
[http://catalag.urv.cat/record=b1381956~S13\\*cat](http://catalag.urv.cat/record=b1381956~S13*cat). Accessed November 7, 2015.
347. Llanos Alcazar F. El pie oseo. In: Masson E, ed. *Biomecánica, Medicina Y Cirugia Del Pie*. Vol Segunda ed. Barcelona: Masson; 2007:25-28.
348. Angulo Carrere MT, Llanos Alcazar LF. Biomecánica del complejo periastragalino. 1994. <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/6663>. Accessed July 3, 2016.
349. Lamoulie M. Cartographie de la sensibilité discriminatoire de la plante du pied chez l'adulte sain. *Ann Kinesith*. 1980;7:9-24.
350. Lowrey CR, Strzalkowski NDJ, Bent LR. Cooling reduces the cutaneous afferent firing response to vibratory stimuli in glabrous skin of the human foot sole. *J Neurophysiol*. 2013;109(3):839-850. doi:10.1152/jn.00381.2012.
351. Beltrán I. plantillas posturales exproceptivas. *Rev IPP*. 2008;1(2):1-16.
352. Inglis JT, Kennedy PM, Wells C, Chua R. The role of cutaneous receptors in the foot. *Adv Exp Med Biol*. 2002;508:111-117.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21488222>.
353. Espinoza Araneda J, Mancilla Solorza E. Sensibilidad cutánea plantar y balance dinámico en adultos mayores saludables de la comunidad: estudio relacional. *Fisioter e Pesqui*. 2013;20(4):310-315.  
doi:10.1590/S1809-29502013000400002.
354. Urzúa M A, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Ter psicológica*. 2012;30(1):61-71. doi:10.4067/S0718-48082012000100006.
355. Bowling A, Windsor J. Towards the good life: a population survey of dimensions of quality of life. *J Happiness Stud*. 2001;2:55-81.  
doi:10.1023/A:1011564713657.
356. Beatriz L-S. Calidad de vida en personas con demencia institucionalizadas. 2013.
357. Lucas Carrasco R. Calidad de vida y demencia. *Med Clin (Barc)*. 2007;128(2):70-75. doi:10.1016/S0025-7753(07)72488-0.
358. Casas F. Calidad de vida y calidad humana. *Papeles del psicólogo*. 1999;74. <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=812>.
359. Lucas Carrasco R, Salvà A. *Qualitat de Vida de Les Persones Grans a Catalunya*. [Barcelona] : Obra Social; 2007.  
[http://catalag.urv.cat/record=b1277191~S13\\*cat](http://catalag.urv.cat/record=b1277191~S13*cat). Accessed August 27,

- 2015.
360. León-Salas B, Martínez-Martín P. Revisión de instrumentos de calidad de vida utilizados en personas con demencia: II. Instrumentos específicos. *Psicogeriatría*. 2010;2(2):69-81.  
<http://www.portaldoenvelhecimento.org.br/artigos/julho10b.pdf>.
361. Tuesca Molina R. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte*. 2005;21:76-86.
362. Molina RT. *La Calidad de Vida, Su Importancia*. Vol 21. 2012.
363. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Pereira Candel J. Medidas de calidad de vida relacionada con la salud. Conceptos básicos, construcción y adaptación cultural. *Med Clin (Barc)*. 2001;116(20):789-796.  
<http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-medidas-calidad-vida-relacionada-con-13014656>. Accessed June 26, 2016.
364. Felce D, Perry J. Quality of life: its definition and measurement. *Res Dev Disabil*. 1995;16(1):51-74. doi:10.1016/0891-4222(94)00028-8.
365. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-1409. doi:10.1016/0277-9536(95)00112-K.
366. Alfonso Urzúa M, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Ter Psicol*. 2012;30(1):61-71. doi:10.4067/S0718-48082012000100006.
367. Barraza CG, Ortiz Moreira L. Factores relacionados a la calidad de vida y satisfacción en estudiantes de enfermería. *Cienc y enfermería*. 2012;18(3):111-119. doi:10.4067/S0717-95532012000300011.
368. León Salas B. Calidad de vida en personas con demencia institucionalizadas. 2013.
369. Ramírez R. Calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en salud : revisión sistemática de la literatura. *Rev Colomb Cardiol*. 2007;14(4):207-222.
370. Bowling A. *La Medida de La Salud : Revisión de Las Escalas de Medida de La Calidad de Vida*. Barcelona [etc.] : Masson; 1994.  
[http://catalog.urv.cat/record=b1064641~S13\\*cat](http://catalog.urv.cat/record=b1064641~S13*cat). Accessed August 27, 2015.
371. Castro Solano, A; Sánchez López MP. Objetivos de vida y satisfacción autopercibida en estudiantes universitarios. *Psicothema*. 2000;12(1):87-92.  
<http://www.unioviado.net/reunido/index.php/PST/article/view/7791/7655>.
372. Barofsky I. Can quality or quality-of-life be defined? *Qual Life Res*.

## Bibliografía

- 2012;21(4):625-631. doi:10.1007/s11136-011-9961-0.
373. OMS. Envejecimiento activo: un marco político. *ELSEVIER Inst.* 2002;37(Supl.2):74-105. <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-envejecimiento-activo-un-marco-politico-13035694%5Cn>.
374. Salvador R, Romero-Zepeda H. Reflexiones sobre calidad de vida relacionada con la salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2010;48(1):91-102. <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2010/im101r.pdf>.
375. Soto J, Rejas J, Ruiz M, Pardo A. [Health-related quality of life studies in clinical trials: Assessment of their methodological quality through a checklist]. *Med clínica.* 2009;133(8):314-320. doi:10.1016/j.medcli.2009.04.027.
376. Cardona D, Agudelo H. Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Rev la Fac Nac Salud Pública.* 2005;23(1):79-90.
377. Organization WH. Carta De Ottawa. *Opas.* 2010:17-21. <http://www.opas.org.br/carta-de-ottawa/>.
378. OMS, Datos B de. OMS | Salud mental: un estado de bienestar. *Who.* 2013:1. [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es/](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/).
379. Skär L, Söderberg S. Swedish nursing students' perceptions of the concept of health: A phenomenographic study. *Health Educ J.* 2015;June. doi:10.1177/0017896915591370.
380. Marriner-Tomey A, Alligood MR. *Modelos Y Teorías En Enfermería.* Madrid [etc.] : Elsevier Science; 2007. [http://catleg.urv.cat/record=b1250554~S13\\*cat](http://catleg.urv.cat/record=b1250554~S13*cat). Accessed December 12, 2015.
381. Patrik, D. EP. *Health Policy, Quality of Life: Health Care Evaluation and Resource Allocation.* New York: Oxford University Press; 1993.
382. Schwartmn L. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: ASPECTOS CONCEPTUALES. *Cienc y enfermería.* 2003;9(2):09-21. doi:10.4067/S0717-95532003000200002.
383. Nordenfelt L. The concepts of health and illness revisited. *Med Heal Care Philos.* 2007;10:5-10. doi:10.1007/s11019-006-9017-3.
384. Verdugo, M.A; Arias, B.; Gómez, L.E.; Schalock RL. *MODEL QUALITAT DE VIDA, Informe Sobre Els Perfils de Servei Basats En El Model de Qualitat de Vida per Els Serveis Socials Especialitzats de Catalunya.*; 2013.
385. Ballester Ferrando D. Indicadors de qualitat de vida en demència avançada i relació amb la mortalitat. <http://www.tdx.cat/handle/10803/285785>. Accessed July 12, 2015.

386. Tuesca R de J, Amed-Salazar EJ. Social capital and its relationship to self-perceived health: National health survey in Colombia 2007. *Colomb Med*. 2014;45(1):7-14.  
<http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/1316/2204>.
387. Becerra, C.A; Reigal, R; Hernández-Mendo, A; Martín-Tamayo I. Relaciones de la condición física y la composición corporal con la autopercepción de salud. *Rev Int Cienc Deporte*. 2013;IX(34):305-318.
388. Schmidt S, Vilagut G, Garin O, et al. [Reference guidelines for the 12-Item Short-Form Health Survey version 2 based on the Catalan general population]. *Med Clin (Barc)*. 2012;139(14):613-625.  
doi:10.1016/j.medcli.2011.10.024.
389. Rebollo P. Utilización del «grupo SF» de los cuestionarios de calidad de vida (SF-36, SF-12 y SF-6D) en el marco de ensayos clínicos y en la práctica clínica habitual. *Med Clin (Barc)*. 2008;130(19):740-741.  
doi:10.1157/13121084.
390. OCDE. Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014 España en comparación. 2014. <http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-ESPANA-2014-in-Spanish.pdf>.
391. Pujol Rodríguez R, Abellán García A. Un perfil de las personas mayores en España, 2016. Indicadores estadísticos básicos. 2016.  
<https://digital.csic.es/handle/10261/128087>. Accessed July 4, 2016.
392. Fernández Serrano M. Cambio Mínimo Clínicamente relevante en la calidad de vida de pacientes con lumbalgia inespecífica. 2013.  
[https://www.google.es/search?q=monica+fernandez+serrano+tesis+doctoral&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab&gfe\\_rd=cr&ei=APdvV4LwDO-s8wfHgIyICw](https://www.google.es/search?q=monica+fernandez+serrano+tesis+doctoral&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab&gfe_rd=cr&ei=APdvV4LwDO-s8wfHgIyICw).
393. Valderas JM, Ferrer M, Alonso J. Instrumentos de medida de calidad de vida relacionada con la salud y de otros resultados percibidos por los pacientes. *Med Clin (Barc)*. 2005;125:56-60. doi:10.1016/S0025-7753(05)72211-9.
394. Soto Álvarez J. Incorporación de estudios de calidad de vida relacionada con la salud en los ensayos clínicos: bases y recomendaciones prácticas: Uso de una lista-guía para su correcto diseño y/o evaluación. *An Med Interna*. 20(12):37-48.  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-71992003001200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992003001200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es). Accessed July 4, 2016.
395. Badia X, Alonso i Caballero J. *La Medida de La Salud : Guía de Escalas de Medición En Español*. Barcelona : Tecnología y Ediciones del

## Bibliografía

- Conocimiento; 2007. [http://cataleg.urv.cat/record=b1275669~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1275669~S13*cat). Accessed December 5, 2015.
396. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19(2):135-150. doi:10.1157/13074369.
397. Schmidt S, Vilagut G, Garin O, Cunillera O, Tresserras R, Brugulat P. Normas de referencia para el Cuestionario de Salud SF-12 versión 2 basadas en población general de Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2012;139(14):613-625. [www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-pdf-90164611-S300](http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-pdf-90164611-S300).
398. Vera-Villarroel P, Silva J, Celis-Atenas K, Pavez P. [Evaluation of the SF-12: usefulness of the mental health scale]. *Rev Med Chil*. 2014;142(10):1275-1283. doi:10.4067/S0034-98872014001000007.
399. López-García E, Banegas JR, Graciani Pérez-Regadera A, Luis Gutiérrez-Fisac J, Alonso J, Rodríguez-Artalejo F. Valores de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36 en población adulta de más de 60 años. *Med Clin (Barc)*. 2003;120(15):568-573. <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-valores-referencia-version-espanola-del-13046436>. Accessed December 5, 2015.
400. Badia X, Alonso J, Salamero i Baró M. *La Medida de La Salud : Guía de Escalas de Medición En Español*. Barcelona : Edimac; 2002. [http://cataleg.urv.cat/record=b1174734~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1174734~S13*cat). Accessed August 27, 2015.
401. Cabrero García J, Reig Ferrer A, Richart Martínez M, Ferrer Cascales RI. *La Calidad de Vida Y El Estado de Salud de Los Estudiantes Universitarios*. Alicante : Universidad de Alicante; 2001. [http://cataleg.urv.cat/record=b1178951~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1178951~S13*cat). Accessed August 27, 2015.
402. El Ansari W, Clausen SV, Mabhala A, Stock C. How do i look? Body image perceptions among university students from England and Denmark. *Int J Environ Res Public Health*. 2010;7(2):583-595. doi:10.3390/ijerph7020583.
403. Stock C, Milz S, Meier S. Network evaluation: principles, structures and outcomes of the German working group of Health Promoting Universities. *Glob Health Promot*. 2010;17(1):25-32. doi:10.1177/1757975909356635.
404. Tsouros, AD; Dowding G, Dooris, Thompson J& M. *Health Promoting Universities Concept, Experience and Framework for Action.*; 1998. [www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0012/.../E60163.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/.../E60163.pdf).
405. Steptoe A, Wardle J. The european health and behaviour survey the

- development of an international study in health psychology. *Psychol Health*. 1996;11(1):49-73. doi:10.1080/08870449608401976.
406. Marín Agudelo, HA; Fernando, A; Vinaccia, S; Tobón, S; Sandín D. Trastornos del sueño, salud y calidad de vida: Una perspectiva desde la medicina comportamental del sueño. *Suma Psicológica*. 2008;15(1):217-240. <http://www.redalyc.org/exportarcita.oa?id=134212604009>.
407. Carskadon MA. Sleep's effects on cognition and learning in adolescence. *Prog Brain Res*. 2011;190:137-143. doi:10.1016/B978-0-444-53817-8.00008-6.
408. Carskadon MA. Sleep deprivation: Health consequences and societal impact. *Med Clin North Am*. 2004;88(3):767-776. doi:10.1016/j.mcna.2004.03.001.
409. Sierra, J.C.; Jiménez-Navarro, C; Martín-Ortiz J d. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Ment*. 2002;25(6):35-43. <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2002/sam026e.pdf>.
410. Guevara Morales Y. Factores Psicosociales y su Relación con la Calidad de Sueño en Estudiantes de Enfermería de la UNJBG Tacna. 2012. <http://tesis.unjbg.edu.pe:8080/handle/unjbg/177>.
411. González Medina ME GMS. Estrés Académico en el Nivel Medio Superior. *Electron Cienc Soc y Humanidades [Internet]*. 2012.
412. García-Ros, R; Pérez-González, F; Pérez-Blasco, J; Natividad L. Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Rev Latinoam Psicol*. 2012;44(2):143-154.
413. Monzón IMM. Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apunt Psicol*. 2007;25(1):87-99. <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/117>.
414. De la Fuente, J; López, M; Zapata, L; Martínez-Vicente, J. M; Vera, M.M; Solinas, G; Fadda S. Competency to Study and Learn in Stressful Contexts: Fundamentals of the e-Coping with Academic Stress™ Utility. *Electron J Res Educ Psychol*. 2014;12(3):717-746. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293132659008>.
415. Mendoza L, Cabrera Ortega EM, González Quevedo D, Martínez Martínez R, Pérez Aguilar EJ, Saucedo Hernández R. Factores que ocasionan estrés en estudiantes universitarios. *ENE Rev enfermería*. 2010;(4):35-45. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3408382&info=resumen&idioma=SPA>.
416. Tam Phun E, Santos CB Dos. El consumo de alcohol y el estrés entre



## Bibliografía

- estudiantes del segundo año de enfermería. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(spe):496-503. doi:10.1590/S0104-11692010000700003.
417. Arribas Marí J. Hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de enfermería. *Rev Educ*. 2013;360. doi:10-4438/1988-592X-RE-2011-360-126.
418. Espinoza-Venegas M, Sanhueza-Alvarado O, Ramírez-Elizondo N, Sáez-Carrillo K. A validation of the construct and reliability of an emotional intelligence scale applied to nursing students. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(1):139-147. doi:10.1590/0104-1169.3498.2535.
419. Edo-Gual M, Tomás-Sábado J, Aradilla-Herrero A. Miedo a la muerte en estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica*. 2011;21(3):129-135. doi:10.1016/j.enfcli.2011.01.007.
420. Bulmer Smith K, Profetto-McGrath J, Cummings GG. Emotional intelligence and nursing: An integrative literature review. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(12):1624-1636. doi:10.1016/j.ijnurstu.2009.05.024.
421. Edo-Gual M, Tomás-Sábado J, Bardallo-Porras D, Monforte-Royo C. The impact of death and dying on nursing students: an explanatory model. *J Clin Nurs*. 2014;23(23-24):3501-3512. doi:10.1111/jocn.12602.
422. Edo M. Actitudes ante la muerte y factores relacionados de los estudiantes de enfermería en la comunidad autónoma de Catalunya. 2015.
423. Gala León FJ, Lupiani Jiménez M, Raja Hernández R, et al. Actitudes psicológicas ante la muerte y el duelo: Una revisión conceptual. *Cuad Med Forense*. (30):39-50.  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-76062002000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062002000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es). Accessed July 5, 2016.
424. Maza Cabrera M, Zavala Gutiérrez M, Escobar JM. Actitud Del Profesional De Enfermería Ante La Muerte De Pacientes. *Cienc y enfermería*. 2009;15(1):39-48. doi:10.4067/S0717-95532009000100006.
425. Aradilla-Herrero A, Tomás-Sábado J. Efectos de un programa de educación emocional sobre la ansiedad ante la muerte en estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica*. 2006;16(6):321-326. doi:10.1016/S1130-8621(06)71239-6.
426. Limonero JT, Tomás-Sábado J, Fernández-Castro J, Cladellas R, Gómez-Benito J. Competencia personal percibida y ansiedad ante la muerte en estudiantes de enfermería. *Ansiedad y Estrés*. 2010;16(2-3):177-188.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-78651462317&partnerID=tZOtx3y1>.

427. Salovey P, Mayer JD. Emotional Intelligence. *Imagination, Cogn Personal*. 1990;9(3):185-211. doi:10.1016/S0962-1849(05)80058-7.
428. Benner PE, Tanner CA, Chesla CA. *Expertise in Nursing Practice Caring, Clinical Judgment*. New York : Springer Pub. Co.; 2009.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1395656~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1395656~S13*cat). Accessed July 5, 2016.
429. Ware J Jr1, Kosinski M KS. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity.
430. Vilagut G, María Valderas J, Ferrer M, Garin O, López-García E, Alonso J. Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: componentes físico y mental. *Med Clin (Barc)*. 2008;130(19):726-735. doi:10.1157/13121076.
431. Ramirez-Vélez R, Agredo-Zuñiga RA, Jerez-Valderrama AM. Confiabilidad y valores normativos preliminares del cuestionario de salud SF-12 (Short Form 12 Health Survey) en adultos Colombianos. *Rev Salud Pública*. 2010;12(5):807-819.
432. Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, et al. Cross-Validation of Item Selection and Scoring for the SF-12 Health Survey in Nine Countries. *J Clin Epidemiol*. 1998;51(11):1171-1178. doi:10.1016/S0895-4356(98)00109-7.
433. Extremera N, Fernández-Berrocal P. El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas. *Rev Electrónica Investig Educ*. 2004;6(2):2-17.
434. Extremera Pacheco, N., & Fernández Berrocal P. Inteligencia emocional, ansiedad y calidad de vida relacionada con la salud en adultos jóvenes. *PSIQUIATRIACOM*. 2004.
435. Fernández-Berrocal P, Extremera N. La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Rev Interuniv Form del Profr*. 2005;19(3):63-94.  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2126754&info=resumen&idioma=SPA>.
436. Balluerka NL, Gorostiaga A. Elaboración de Versiones Reducidas de Instrumentos de Medida: Una Perspectiva Práctica. *Psychosoc Interv*. 2012;21(1):103-110. doi:10.5093/in2012v21n1a7.
437. Gorostiaga Manterola A, Balluerka Lasa N, Soroa Martínez G. Evaluación de la empatía en el ámbito educativo y su relación con la inteligencia emocional. *Rev Educ*. 2014;(364):12-38. doi:10.4438/1988-592X-RE-2014-364-253.
438. Fernández Fortún, T; Lahuerta Casadas J. Estudio comparativo de conocimientos de cuidados naturales de las estudiantes de enfermería

## Bibliografía

- naturista de la escuela universitaria de ciencias de l salud de Zaragoza. *Cuid la salud*. 2005;5:46-49.
439. JW C. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Vol second. (Hillsdale N, ed.). New York: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
440. Taylor SJ, Piatigorsky J, Bogdan R. *Introducción a Los Métodos Cualitativos de Investigación : La Búsqueda de Significados*. Vol 3ª (2000). Barcelona [etc.] : Paidós; 1987.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1033314~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1033314~S13*cat). Accessed August 23, 2016.
441. Rodríguez Gómez G, Gil Flores J, García Jiménez E. *Metodología de La Investigación Cualitativa*. Málaga : Aljibe; 1996.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1118876~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1118876~S13*cat). Accessed August 23, 2016.
442. Gillani NB, Smith JC. Zen meditation and ABC Relaxation Theory: An exploration of relaxation states, beliefs, dispositions, and motivations. *J Clin Psychol*. 2001;57(6):839-846. doi:10.1002/jclp.1053.
443. Smith JC. *Entrenamiento ABC En Relajación : Una Guía Práctica Para Los Profesionales de La Salud*. Bilbao : Desclée de Brouwer; 2001.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1173881~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1173881~S13*cat). Accessed July 9, 2016.
444. Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF. Effect sizes for interpreting changes in health status. *Med Care*. 1989;27(3 Suppl):S178-S189.
445. Barraza C, Ortiz L. Factores relacionados a la calidad de vida y satisfacción en estudiantes de enfermería. *Cienc enferm*. 2012;18(3):111-119.  
doi:10.4067/S0717-95532012000300011.
446. Sharp DM, Walker MB, Chaturvedi A, et al. A randomised, controlled trial of the psychological effects of reflexology in early breast cancer. *Eur J Cancer*. 2010;46:312-322. doi:10.1016/j.ejca.2009.10.006.
447. Vitkute O. The Attitudes Toward CAM Before and After Reflexology Treatments Amongst Male Adults With Low Back Pain. 2014.  
<http://hdl.handle.net/10369/5894>.
448. Bhasin MK, Dusek JA, Chang BH, et al. Relaxation response induces temporal transcriptome changes in energy metabolism, insulin secretion and inflammatory pathways. *PLoS One*. 2013;8(5):e62817.  
doi:10.1371/journal.pone.0062817.
449. Dusek JA BH. Mind-Body Medicine A Model of the Comparative Clinical Impact of the Acute Stress and Relaxation Responses. *Minn Med*. 2009;92(5):47-50.

450. Ghoncheh S, Smith JC. Progressive Muscle Relaxation, Yoga Stretching, and ABC Relaxation Theory. *J Clin Psychol.* 2004;60(1):131-136. doi:10.1002/jclp.10194.
451. Campagne DM. Teoría y fisiología de la meditación. *Cuad Med Psicosomática y Psiquiatr Enlace.* 2004;69(70):15-30. [http://www.researchgate.net/profile/Daniel\\_Campagne2/publication/28095567\\_Teora\\_y\\_fisiologa\\_de\\_la\\_meditacin/links/09e415069bbd38545b000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Daniel_Campagne2/publication/28095567_Teora_y_fisiologa_de_la_meditacin/links/09e415069bbd38545b000000.pdf).
452. Wyatt G You M SA. Self-reported use of complementary and alternative medicine therapies in a reflexology randomized clinical trial. *Altern Ther Health Med.* 2013;19(5):31. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=cctr&NEWS=N&AN=CN-00909477>.
453. Flynn LL, Bush TR, Sikorskii A, Mukherjee R, Wyatt G. Understanding the role of stimulation in reflexology: Development and testing of a robotic device. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2011;20(5):686-696. doi:10.1111/j.1365-2354.2011.01268.x.
454. Roshanravan, M., Jouybari, L., Taghanaki, H. B., Vakili, M., Sanagoo, A., & Amini Z. Effect of Foot Reflexology on Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis: A Sham-Controlled Randomized Trial. *Med Sci.* 2016;26(137):32-41.
455. Gunnarsdottir TJ, Peden-McAlpine C. Effects of reflexology on fibromyalgia symptoms: A multiple case study. *Complement Ther Clin Pract.* 2010;16(3):167-172. doi:10.1016/j.ctcp.2010.01.006.
456. Boscaini F. La relajación como mediadora para el reconocimiento, control y autoafirmación de la personalidad. *Psicomotricidad Rev Estud y Exp.* 2000;3(66):15-23.
457. León B. Atención plena y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza secundaria. *Eur J Educ Psychol.* 2008;1(3):17-26. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2761660>.
458. Española RA, Española A de A de L. Diccionario de la lengua española :[Edición del Tricentenario]. *Dicc la Leng Española.* 2014;23ª:2312. <http://dle.rae.es/?id=A58xn3c>.
459. Carrillo-Mora P. Sleep Neurobiology and its importance: Anthology for the university student. *Rev Fac Med.* 2013;56:5-15. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422013000400002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422013000400002&script=sci_arttext).
460. Chokroverty S. Características generales del sueño normal. In: *Medicina de*

## Bibliografía

- Los Trastornos Del Sueño : Aspectos Básicos, Consideraciones Técnicas Y Aplicaciones Clínicas*. Vol Barcelona : Elsevier; 2011.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1417842~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1417842~S13*cat). Accessed August 27, 2015.
461. Critchel M H. The syndrome of periodic somnolence and morbid hunger. *Br Med J*. 1942;1:137-139.
462. McCarthy-Jones S, Barnes LJ, Hill GE, Marwood L, Moseley P, Fernyhough C. When words and pictures come alive: Relating the modality of intrusive thoughts to modalities of hypnagogic/hypnopompic hallucinations. *Pers Individ Dif*. 2011;51(6):787-790. doi:10.1016/j.paid.2011.07.003.
463. Kompanje EJO. "The devil lay upon her and held her down". Hypnagogic hallucinations and sleep paralysis described by the Dutch physician Isbrand van Diemerbroeck (1609-1674) in 1664. *J Sleep Res*. 2008;17(4):464-467. doi:10.1111/j.1365-2869.2008.00672.x.
464. Stickgold R, Malia A, Maguire D, Roddenberry D, O'Connor M. Replaying the game: hypnagogic images in normals and amnesics. *Sci (New York, NY)*. 2000;290(5490):350-353. doi:10.1126/science.290.5490.350.
465. Jerath R, Barnes VA, Dillard-Wright D, Jerath S, Markwalter B, Hamilton B. Dynamic Change of Awareness during Meditation Techniques: Neural and Physiological Correlates. *Front Hum Neurosci*. 2012;6(AUGUST):131. doi:10.3389/fnhum.2012.00131.
466. Jacobs GD, Friedman R. EEG spectral analysis of relaxation techniques. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2004;29:245-254. doi:10.1007/s10484-004-0385-2.
467. Jacobs GD, Lubar JF. Spectral analysis of the central nervous system effects of the relaxation response elicited by autogenic training. *Behav Med*. 1989;15(3):125-132.
468. Corby JC, Roth WT, Zarcone VPJ, Kopell BS. Psychophysiological Correlates of the Practice of Tantric Yoga Meditation. *ArchGenPsychiatry*. 1978;35:571-577. doi:10.1001/archpsyc.1978.01770290053005.
469. Elson BD, Hauri P, Cunis D. Physiological changes in yoga meditation. *Psychophysiology*. 1977;14(1):52-57. doi:http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8986.1977.tb01155.x.
470. Jádi F, Trixler M. Hypnagogic hallucinations in art therapy. *Arts Psychother*. 1981;8(1):49-53. doi:10.1016/0197-4556(81)90019-8.
471. Boynton T. Applied Research Using Alpha/Theta Training for Enhancing Creativity and Well-Being. *J Neurother*. 2001;5(1-2):5-18. doi:10.1300/J184v05n01\_02.

472. Boynton T. Applied Research Using Alpha/Theta Training for Enhancing Creativity and Well-Being. *J Neurother.* 2001;5(1-2):5-18. doi:10.1300/J184v05n01\_02.
473. Garcia Garcia JA. *Metodología de La Investigación Bioestadística Y Bioinformática En Ciencias Médicas Y de La Salud.* Vol Edición, 2. (Hill M, ed.). MEXICO; 2014.
474. Cabanyes Truffino J. El comportamiento fetal: una ventana al neurodesarrollo y al diagnóstico temprano. *Pediatría Atención Primaria.* 2014;16(63):e101-e110. doi:10.4321/S1139-76322014000400012.
475. Ajuriaguerra J. De los movimientos espontáneos al diálogo tónico postural y a las actividades expresivas. *Anu Psicol.* 1983;28:199-203.
476. Segura, T; Rico Santos M. Utilidad de los ultrasonidos en la detección de fasciculaciones musculares. *Rev Neurol.* 2013;56:589. <http://www.neurologia.com/sec/resumen.php?i=e&id=2013123#>.
477. Joseph V. Campellone MD. Medlineplus. *Fascilulaciones musculares.* 2016. <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003296.htm>.
478. Velayos JL. *Medicina Del Sueño : Enfoque Multidisciplinario.* Madrid [etc.] : Médica Panamericana; 2009. [http://cataleg.urv.cat/record=b1478985~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1478985~S13*cat). Accessed May 10, 2016.
479. De Andrés, I; Reinoso-Suarez F. Mecanismos neurobiológicos de los estados del ciclo vigilia-sueño. In: PANAMERICANA E, ed. *Tratado de Medicina Del Sueño.* Vol First edit. Madrid; 2015:1172.
480. Jaremka LM, Lindgren ME, Kiecolt-Glaser JK. Synergistic relationships among stress, depression, and troubled relationships: Insights from psychoneuroimmunology. *Depress Anxiety.* 2013;30(4):288-296. doi:10.1002/da.22078.
481. Fagundes CP, Glaser R, Hwang BS, Malarkey WB, Kiecolt-Glaser JK. Depressive symptoms enhance stress-induced inflammatory responses. *Brain Behav Immun.* 2013;31:172-176. doi:10.1016/j.bbi.2012.05.006.
482. Kiecolt-Glaser JK. Stress, Food, and Inflammation: Psychoneuroimmunology and Nutrition at the Cutting Edge. *Psychosom Med.* 2010;72:365-369. doi:10.1097/PSY.0b013e3181dbf489.
483. Kiecolt-Glaser JK, McGuire L, Robles TF, Glaser R. Emotions, morbidity, and mortality: New perspectives from psychoneuroimmunology. *Annu Rev Psychol.* 2002;53:83-107. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135217.
484. Cooke, H. & C-CC. Reflexology. [online Doc. 2014;setember 2. <http://www.cam-cancer.org/The-Summaries/Manipulative-body->

## Bibliografía

- based/Reflexology.
485. Maciocia G. *Los Fundamentos de La Medicina China : Texto de Referencia Para Acupuntores Y Fitoterapeutas*. Móstoles, Madrid: Gaia; 2015.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1493634~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1493634~S13*cat). Accessed June 26, 2016.
  486. Oliveres Künzi A, Sionneau P. *Una Medicina Viva : Perspectivas En Torno a La Medicina China*. Barcelona : La Liebre de Marzo; 2013.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1462256~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1462256~S13*cat). Accessed June 26, 2016.
  487. Matsumoto M, Smith JC. Progressive Muscle Relaxation, breathing exercises, and ABC relaxation theory. *J Clin Psychol*. 2001;57(12):1551-1557. doi:10.1002/jclp.1117.
  488. López Bernad L. Inteligencia emocional percibida, motivación de logro y rendimiento escolar en estudiantes de conservatorio de música. *LEEME List Electrónica Eur Música en la Educ*. 2013;32(32):1-18.  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4872047&info=resumen&idioma=SPA>.
  489. Pinto, Preethi Cony; Paul S. Effect of foot reflexology on the quality of life among menopausal women in selected cholls in Mangalore. *Nitte Univ J Heal Sci*. 2012;2(3):75.
  490. Prato C a., Yucha CB. Biofeedback-Assisted Relaxation Training to Decrease Test Anxiety in Nursing Students. *Nurs Educ Perspect*. 2013;34(2):76-81. doi:10.5480/1536-5026-34.2.76.
  491. Jain S, Shapiro SL, Swanick S, et al. A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Ann Behav Med*. 2007;33(1):11-21. doi:10.1207/s15324796abm3301\_2.
  492. Lee K-Y. The Effects of Foot Reflexology on Self-Esteem and Vitality of the Elderly Women. *Korean Acad Fundam Nurs*. 2009.
  493. Kiersnowska A. Does reflexology affect concentration? 2014.  
<http://hdl.handle.net/10369/5892>.
  494. Le Breton D. *Anthropologie Du Corps et Modernité*; 2013.
  495. Le Breton D, Galak E. La enseñanza de una técnica del cuerpo mezcla permanentemente el gesto y la palabra, el ejemplo y su explicación: Entrevista a David Le Breton. *Educ Física y Cienc*. 2010;(año 12):85-95.  
[http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.4717/pr.4717.pdf](http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4717/pr.4717.pdf).
  496. Simmel G. *Sociología : Estudios Sobre Las Formas de Socialización*. Madrid : Revista de Occidente; 1977.

- [http://cataleg.urv.cat/record=b1039284~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1039284~S13*cat). Accessed April 5, 2016.
497. Lagardera F. *Ejercicio Físico Y Bienestar. Las Prácticas Motrices Introyectivas En El INEFC de La Universitat de Lleida*. Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida; 2007.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1270707~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1270707~S13*cat). Accessed April 25, 2014.
498. Lowen A. *El Lenguaje Del Cuerpo. Dinámica Física de La Estructura Del Carácter*. Barcelona: Herder; 1985.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1008776~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1008776~S13*cat). Accessed April 25, 2014.
499. Keleman S. *Anatomía Emocional: La Estructura de La Experiencia Somática*. Bilbao: Desclée de Brouwer; 1999.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1177918~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1177918~S13*cat). Accessed April 25, 2014.
500. Lavega P, Lagardera Otero F. La educación física como pedagogía de las conductas motrices. *Tàndem - Didáctica la Educ Física*. 2005;(18):79-101.
501. Martínez Martín M. *El Contrato Moral Del Profesorado*. ESPAÑA: Desclée de Brouwer; 1998.
502. Chang B-H, Dusek JA, Benson H. Psychobiological changes from relaxation response elicitation: long-term practitioners vs. novices. *Psychosomatics*. 2011;52(6):550-559. doi:10.1016/j.psym.2011.05.001.
503. Sierra, J. Jiménez, C. Domingo J. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño. *Salud Ment*. 2002;25:35-43. file:///C:/Users/Nayeli Valencia/Downloads/Calidad del sueño.pdf.
504. Villaroel-Prieto V. calidad de sueño en estudiantes de las carreras de medicina y enfermería. 2014.
505. Saez G J, Santos R G, Salazar C K, Carhuancho-Aguilar J. Calidad del sueño relacionada con el rendimiento académico de estudiantes de medicina humana. *Horiz Med (Barcelona)*. 2013;13:25-32.  
[http://www.medicina.usmp.edu.pe/horizonte/2013\\_III/Art3\\_Vol13\\_N3.pdf](http://www.medicina.usmp.edu.pe/horizonte/2013_III/Art3_Vol13_N3.pdf).
506. Taylor DJ, Bramoweth AD. Patterns and Consequences of Inadequate Sleep in College Students: Substance Use and Motor Vehicle Accidents. *J Adolesc Heal*. 2010;46(6):610-612. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.12.010.
507. Muñoz F, C; Burjalés M MD. *Estudi de La Intel·ligència Emocional En Estudiants D'infermeria*. Tarragona; 2015.
508. Extremera N, Durán A, & Rey L. Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. *Rev Educ*. 2007;342:239-256. doi:10.4321/S1132-12962006000200006.
509. Salovey P, Mestre Navas JM, Fernández Berrocal P. *Manual de Inteligencia*



## Bibliografía

- Emocional*. Madrid : Pirámide; 2007.  
[http://cataleg.urv.cat/record=b1265941~S13\\*cat](http://cataleg.urv.cat/record=b1265941~S13*cat). Accessed August 23, 2015.
510. Extremera N, Fernández-Berrocal P. Emotional intelligence as predictor of mental, social, and physical health in university students. *Span J Psychol*. 2006;9(1):45-51. doi:10.1017/S1138741600005965.
511. Linares M. Miedo, ansiedad y afrontamiento ante la muerte en estudiantes de enfermería: efectos de un programa de formación. *Rev Big Bang Faustiniiano*. 2015;4(2):31-34.  
<http://web.unjpsc.edu.pe/revistas/index.php/Bigbang/article/view/268>.
512. López-Fernández C. Inteligencia emocional y relaciones interpersonales en los estudiantes de enfermería. *Educ Médica*. 2015;16(1):83-92.  
doi:10.1016/j.edumed.2015.04.002.
513. Sevilla-Casado M, Ferré-Grau C. Ansiedad ante la muerte en enfermeras de Atención Sociosanitaria: Datos y Significados. *Gerokomos*. 2013;(24(3)):109-114. doi:10.4321/S1134-928X2013000300003.
514. Schmidt-RioValle J, Montoya-Juarez R, Campos-Calderon CP, Garcia-Caro MP, Prados-Peña D, Cruz-Quintana F. Efectos de un programa de formación en cuidados paliativos sobre el afrontamiento de la muerte. *Med Paliativa*. 2012;19(3):113-120. doi:10.1016/j.medipa.2010.11.001.
515. Pascual Fernández MC. Ansiedad del personal de enfermería ante la muerte en las unidades de críticos en relación con la edad de los pacientes. *Enfermería intensiva*. 2011;22:96-103.  
doi:10.1016/j.enfi.2011.01.004.
516. Augusto Landa, JM; López-Zafra E. THE IMPACT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE ON NURSING:AN OVERVIEW. *Psychology*. 2010;(1):50-58.
517. Positive benefits of caring on nurses' motivation and well-being: A diary study about the role of emotional regulation abilities at work An interview with Luis Manuel Blanco Donoso. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2015;18(3):152-154. doi:10.12961/apr.2015.18.3.08.
518. Sierra M de los DV, del Rosal MÁB, Romero NR, Villegas K, Lorenzo M. La inteligencia emocional y su relación con el género, el rendimiento académico y la capacidad intelectual del alumnado universitario. *Electron J Res Educ Psychol*. 2013;11(2):395-412. doi:10.14204/ejrep.30.12204.
519. Gelpi P, Romero R, Mateu M, Rovira G. La educación emocional a través de las prácticas motrices de expresión. Perspectiva de género. *Educ Siglo XXI*. 2014;32(2):49-70.
520. Sánchez García J. El efecto del estrés en la salud y el bienestar de los

- estudiantes universitarios. April 2013.  
<http://www.tdx.cat/handle/10803/393135>. Accessed January 26, 2017.
521. Mollart L. Single-blind trial addressing the differential effects of two reflexology techniques versus rest, on ankle and foot oedema in late pregnancy. *Complement Ther Nurs Midwifery*. 2003.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353611703000544>. Accessed February 12, 2014.
522. McQueen ACH. Emotional intelligence in nursing work. *J Adv Nurs*. 2004;47(1):101-108. doi:10.1111/j.1365-2648.2004.03069.x.
523. Akan H, Izbirak G, Kaspar ECC, et al. Knowledge and attitudes towards complementary and alternative medicine among medical students in Turkey. *BMC Complement Altern Med*. 2012;12:115. doi:10.1186/1472-6882-12-115.
524. Kanadiya MK, Klein G, Shubrook JH. Use of and attitudes toward complementary and alternative medicine among osteopathic medical students. *J Am Osteopath Assoc*. 2012;112(7):437-446.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84864110588&partnerID=tZOtx3y1>.
525. Kolkman E, Visser A, Vink AM, Dekkers W. CAM-education in the medical curriculum: Attitude towards and knowledge of CAM among Dutch medical students. *Eur J Integr Med*. 2011;3(1):17-22.  
doi:10.1016/j.eujim.2011.02.005.
526. Trovo MM, Silva MJP da, Leão ER. Terapias alternativas/complementares no ensino público e privado: análise do conhecimento dos acadêmicos de enfermagem. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2003;11(4):483-489.  
doi:10.1590/S0104-11692003000400011.
527. Teper AM, Tsai E. Complementary and alternative medicine use by Canadian university students. *Can J Clin Pharmacol*. 2008;15(1):e5-e14.
528. Özkaptan, Bilge Bal; Kapucu S. Views of Turkish Nurses and Physicians about Complementay and Alternative Therapies. *Dspace@sinop*. 2014;Online. <http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/27.Kapucu ORIGINAL.pdf>.
529. Akan H, Izbirak G, Kaspar EC, et al. Knowledge and attitudes towards complementary and alternative medicine among medical students in Turkey. *BMC Complement Altern Med*. 2012;12:115. doi:10.1186/1472-6882-12-115.
530. Pettersen S, Olsen R V. Exploring predictors of health sciences students' attitudes towards complementary-alternative medicine. *Adv Heal Sci Educ*.

## Bibliografía

- 2007;12(1):35-53. doi:10.1007/s10459-005-3054-1.
531. Chang HY, Chang HL. A review of nurses' knowledge, attitudes, and ability to communicate the risks and benefits of complementary and alternative medicine. *J Clin Nurs*. 2015;24(11-12):1466-1478. doi:10.1111/jocn.12790.
532. Sproule D, Sewitch MJ, Cepoiu M, Rigillo N. A Literature Review of Health Care Professional Attitudes Toward Complementary and Alternative Medicine. *Complement Health Pract Rev*. 2008;13(3):139-154. doi:10.1177/1533210108325549.
533. Furnham A, McGill C. Medical students' attitudes about complementary and alternative medicine. *J Altern Complement Med*. 2003;9(2):275-284. doi:10.1089/10755530360623392.
534. Cook DA, Gelula MH, Lee MC, Bauer BA, Dupras DM, Schwartz A. A web-based course on complementary medicine for medical students and residents improves knowledge and changes attitudes. *Teach Learn Med*. 2007;19(3):230-238. doi:10.1080/10401330701366325.
535. Samuels N, Zisk-Rony RY, Singer SR, et al. Use of and attitudes toward complementary and alternative medicine among nurse-midwives in Israel. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;203(4). doi:10.1016/j.ajog.2010.05.001.
536. T. T, S. K, N. K, C. A, Y.Z. T, T. K. Knowledge and attitudes toward Complementary and Alternative Medicine amongst Turkish Nursing students. *Pakistan J Med Sci*. 2011;27(2):379-383.  
<http://pjms.com.pk/index.php/pjms/article/viewFile/625/129%5Cnhttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS%7B&%7DPAGE=reference%7B&%7DD=emed10%7B&%7DNEWS=N%7B&%7DAN=2011278216>.
537. López Ruiz J. Instrumentos complementarios de los cuidados enfermeros: toma de posición. *Enfermería Clínica*. 2003;13(4):227-236. doi:10.1016/S1130-8621(03)73813-3.
538. Gella-Jarne H. Las terapias naturales, un instrumento de cuidados. *Med Natur*. 2015;9(1):25-30.
539. Pestka, EL; Cutshall S. Integración de las prácticas complementarias a la práctica de enfermería. In: Moderno EM, ed. *Terapias Complementarias Y Alternativas En Enfermería*. Vol Traducida. New York; 2011.
540. Zoe R, Charalambous C, Popi S, et al. Cypriot nurses' knowledge and attitudes towards alternative medicine. *Complement Ther Clin Pract*. 2014;20(1):89-92. doi:10.1016/j.ctcp.2013.08.003.
541. Bjerså K, Stener Victorin E, Fagevik Olsén M. Knowledge about complementary, alternative and integrative medicine (CAM) among registered health care providers in Swedish surgical care: a national survey

- among university hospitals. *BMC Complement Altern Med.* 2012;12:42.  
doi:10.1186/1472-6882-12-42.
542. Xue CCL, Zhang AL, Holroyd E, Suen LKP. Personal use and professional recommendations of complementary and alternative medicine by Hong Kong registered nurses. *Hong Kong Med J.* 2008;14(2):110-115.



## 12. ANEXOS

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
INFLUENCIA DE LA REFLEXOLOGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
Neus Esmel Esmel

## Anexo 1. Folleto publicitari del primer postgrado de Especialista Universitari en Reflexologia Podal. Escola Universitaria d'Infermeria de Tarragona curso 2003-2004

**FU  
RN**  
FUNDACIÓ URV

**Especialista Universitari en**

**Reflexoteràpia Podal**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Les tècniques complementàries signifiquen un abordatge terapèutic per a la promoció, prevenció i curació de diferents problemes de salut.

La OMS fa recomanacions per a l'utilització i desenvolupament d'aquestes tècniques en els diferents àmbits assistencials.

En aquesta línia l'**Especialista Universitari en Reflexologia Podal** està orientat a formar professionals experts en aquesta tècnica, responent a una demanda social i professional.

### **Adreçat a**

Diplomats, Graduats i Llicenciats en L'Àrea de Ciències de la Salut: Infermeria, Fisioteràpia, Podologia, Teràpia, Ocupacions, Logopèdies, Medicina

### **Objectiu**

Aprendre a utilitzar la reflexoteràpia com a eina de prevenció i tractament. Conèixer la utilitat i aplicació de la reflexoteràpia per millorar la qualitat de vida.

### **Organitza**

Departament d'Infermeria. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona

### **Direcció i Coordinació**

Carmen Vives  
Sagraño Acebedo  
Virtudes Rodero

### **Adreçat a:**

Infermeres i infermers

### **Professorat**

**Montserrat Noguera.** Metge  
**Neus Esmel.** Diplomada en Infermeria

### **Programa**

#### **Mòdul. Conceptes generals. Accés terapèutic (55h)**

Resum històric de la reflexoteràpia  
Estructures del peu. Postures corporals  
Tècnica de manipulació. Maniobres de regulació  
Indicacions i contraindicacions  
Dosificació del tractament  
Zones simptomàtiques i zones causals  
Divisió del peu i localització dels diferents òrgans i sistemes  
Zones reflexes. Accés terapèutic de les diferents zones  
Terapeuta i pacient. Condicions necessàries  
Tractament en situacions agudes i manipulació de reaccions  
Història clínica. Disseny de la fitxa

#### **Mòdul II. Aprofundiment de l'accés terapèutic (55h)**

Accés terapèutic profund. Ampliació de tècniques de tractament  
Profundització en les zones reflexes dels diferents òrgans i sistemes  
Diferents tècniques de tractament del diafragma  
Grups de població i reflexoteràpia: immunodeprimits, càncer, trastorns neurodegeneratius, anorèxia, bulímia, embaràs...

#### **Mòdul III. Diferenciació i relació. Zones reflexes (55h)**

Embriologia, diferenciació i relació de zones reflexes  
Psiconeuroimmunologia i reflexoteràpia  
Sistema nerviós, articulació temporomandibular  
Sistema limfàtic i drenatge limfàtic de les zones reflexes

#### **Mòdul IV. Altres microsistemes i la seva complimentació amb la reflexoteràpia 15h**

Meridians i treball de zones reflexes  
Teràpia floral i reflexoteràpia aplicada

#### **Mòdul V. Treball d'investigació 20h**

Intercanvi d'experiències i casos clínics  
Elaboració d'un projecte d'investigació

### **Activitats d'aprenentatge**

Activitats lectives presencials  
Classes teòriques  
Tallers



Anexos

**Fitxa tècnica**

**Codi:** EURP

**Durada:** 200 hores (150h de pràctiques)

**Lloc:** Escola d'Infermeria de Tarragona

**Data:** 3/11/ 2003 al 14/6/ 2004

**Horari:** dilluns de 9 a 13.30h i de 15 a 17.30h

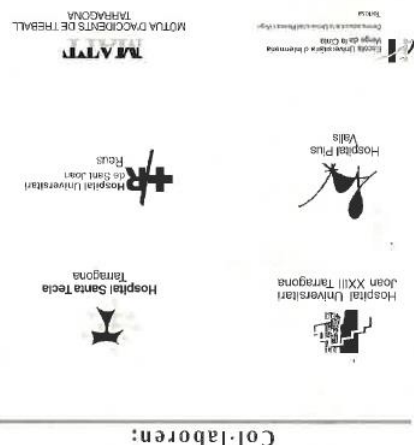
**Matrícula:** 1.000 euros

**Certificat:** Títol d'Especialista Universitari

**Inscripció:** Fundació URV. Ctra de Valls s/n. 43007 Tarragona  
Natàlia Rull  
Tel: 977 558 751  
natalia.rull@fundacio.urv.es

**Inscripció:**

La inscripció es pot formalitzar personalment a la FURV, mitjançant el web o enviant la sol·licitud d'inscripció i el comprovant de pagament per fax, correu postal o electrònic, fins a una setmana abans de l'inici del curs. La matrícula es considerarà formalitzada quan s'hagi abonat l'import



Col·laboren:

[www.fundacio.urv.es/formacio](http://www.fundacio.urv.es/formacio)

Tel. 977 558 751 • Fax 977 558 711  
43007 Tarragona  
Ctra. de Valls, s/n (campus Sescelades)

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI



CURSOS DE POSTGRAU

Especialista Universitari en  
**Reflexoteràpia  
Podal**

**Anexo 2.** Folleto publicitario del primer curso de extensión universitaria de Bioenergética y Terapia Floral en l' Escola d'Infermeria de Tarragona. Curso 2004-2005.



FUNDACIÓ URV



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

## Curs d'Extensió Universitària

# Bioenergètica i Teràpia Floral

**L**a forma d'entendre el procés salut-malaltia-atenció està canviant. L'avenç de la tecnologia i de la ciència en general esta propiciant un canvi de paradigma, una modificació en la nostra concepció d'allò que ens permet conservar la salut o el que ens causa malaltia.

Tanmateix, en alguns casos la medicina actual no aconsegueix resoldre els nostres problemes de salut. Juntament amb aquest paradigma emergeix una nova visió de curació que combina concepcions tradicionals i modernes del cos humà amb diferents teràpies subtil, no invasores i que realcen la vida i el benestar.

Una conseqüència de tot això ha estat que cada vegada més els professionals de la salut consideren la utilitat i els efectes curatius de les anomenades teràpies bioenergètiques. D'entre aquestes, la teràpia floral n'és una.

Va ser als anys 30 quan el Dr. Eduard Bach va crear el seu sistema floral basat en un concepte de la salut com el resultat de l'equilibri entre les forces i els ambients que actuen sobre la persona. En aquest sentit, el curs es dirigeix a persones que volen una formació sobre la teràpia floral fonamentada en el nou canvi de paradigma.

**Objectius:**

Conèixer què és la Teràpia Bioenergètica i les seves aplicacions.  
Aprendre a utilitzar les essències florals en l'àmbit de la salut per a millorar la qualitat de vida.

**Organitza:**

Departament d'Infermeria. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona

**Direcció i Coordinació:**

Aparicio Casals, M. Rosa Burjalés Martí, M. Dolors Martorell Poveda, M. Antonia

**Adreçat a:**

Professionals de la salut i altres persones interessades

**Professorat:**

Ricardo Orozco  
Neus Esmel Esmel  
José M. Calvo

**Programa:**

**Mòdul I: Fonaments Fisicotecnològics i Introducció a la Teràpia Bioenergètica (30 h)**

Fonaments filosòfics i físico-tecnològics de la teràpia bioenergètica.  
Teories de la informació. La informació com a art de curar.  
Símbols i cultura.  
Bioenergètica i teràpies vibracionals: un enfocament científic holístic.  
Introducció al blindatge corporal i la seva correlació emocional.  
Psiconeuroimmunologia.  
Emocions, sentiments i afectivitat: altre dimensió del procés salut/malaltia/atenció.

**Mòdul II: Teràpia Floral de E. Bach i Teràpia Floral després de Bach (90 h)**

Filosofia i concepte de malaltia segons E. Bach.  
Antecedents històrics i teòrics.  
Principis generals de la teràpia floral.  
Simbologia i signatura de les flors de Bach.  
Processos d'elaboració i vies d'administració.  
Els set grups emocionals. Mecanismes d'acció.  
Abordatge de conductes i trastorns amb les essències florals.  
Patrons transpersonals.  
Procés de recollida de dades, entrevista i el laboració dels remeis florals.  
Altres teràpies florals.

**Activitats d'Aprenentatge:**

Anàlisi i el laboració de casos pràctics.





Anexos

**Fitxa tècnica**

**Codi:** CTBS

**Durada:** 120 hores

**Lloc:** Escola Universitària d'Infermeria de Tarragona

**Data:** del 05/11/2004 al 18/03/2005

**Horari:** Divendres, de 9 a 13.30 h i de 15 a 18 h

**Matrícula:** 750 €

**Certificat:** Certificat d'Aprofitament

**Inscripció:** Fundació URV. Ctra de Valls s/n. Tarragona  
Natàlia Rull  
Tel: 977 558 751  
natalia.rull@fundacio.urv.es

**Inscripció:**

La inscripció es pot formalitzar mitjançant el web, o personalment al Centre de Formació Permanent de la FURV, fins a una setmana abans de l'inici del curs.

La matrícula es considerarà formalitzada quan s'hagi abonat l'import

[www.fundacio.urv.es/formacio](http://www.fundacio.urv.es/formacio)

Tel. 977 558 751 • Fax 977 558 711  
43007 Tarragona  
Ctra. de Valls, s/n (campus Sescelades)  
Centre de Formació Permanent  
Fundació URV

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI



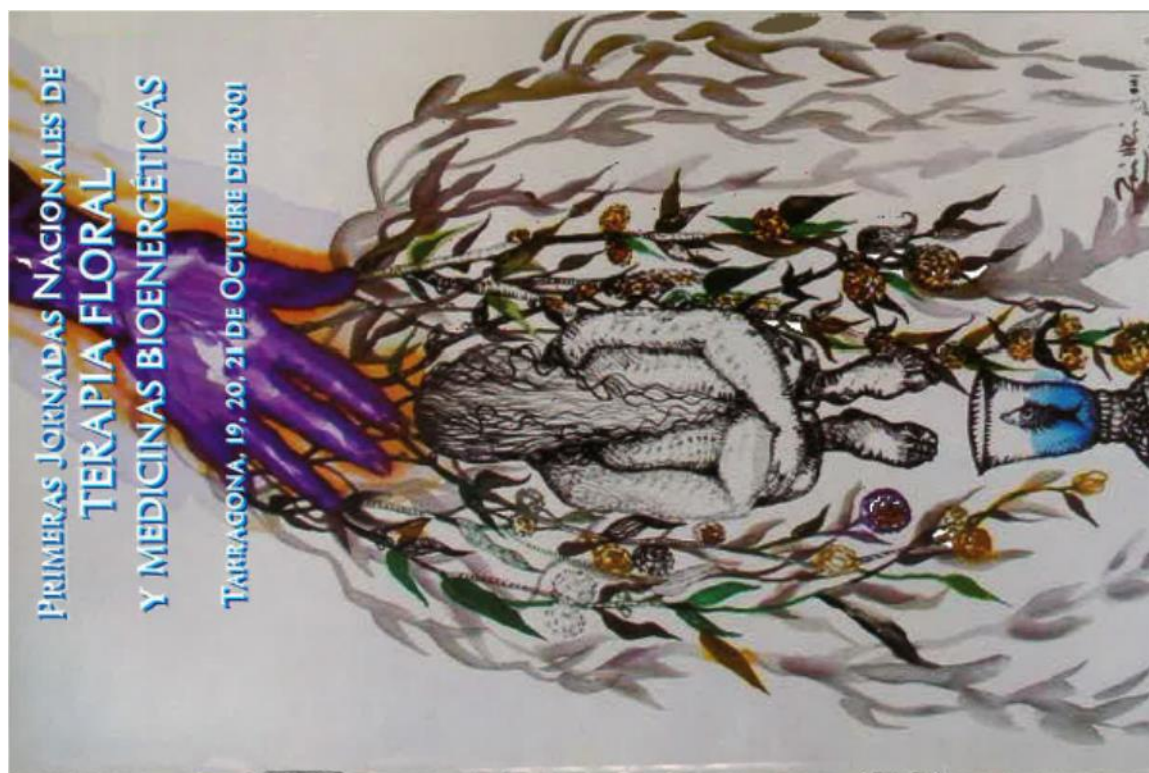
FUNDACIÓ URV



Curs d'Extensió Universitària

Bioenergètica i  
Teràpia Floral

### Anexo 3. Primeras Jornadas Nacionales de Terapia Floral y Medicinas Bioenergéticas



#### TERAPEUTAS FLORALES SIN FRONTERAS

SOM UNA ONG QUE NEIX D'UN SENTIMENT COMPARTIT PER DONAR GRÀCIES A LA VIDA NO SOLS AMB PARAULES, SI MÉS NO, COM UN VALOR DE RELACIÓ, UNA NOVA MANERA DE VIURE UTILITZAN LA ACCIÓ I LA SOLIDARITAT COM A EINES CREATIVES DE DESENVOLUPAMENT HUMÀ, RESPECTANT LA DIVERSITAT ÈTNICA I CULTURAL, TREBALLANT PER LA CULTURA DE LA PAU, L'AMOR I LA LLIBERTAT.

#### ÀREES DE TREBALL

- ÀREA DE MEDIACIÓ- COORDINACIÓ I ACCIÓ
- ÀREA DE DOCÈNCIA
- ÀREA DE RECERCA
- ÀREA DE COMUNICACIÓ
- CATASTROFES- URGÈNCIES-EMERGENCIES
- RELACIONS INTERNACIONALS
- RELACIONS NACIONALS



DIPUTACIÓ DE  
TARRAGONA

[www.terapeutasfloralesinfronteras.com](http://www.terapeutasfloralesinfronteras.com)  
[n.esmel@teleline.es](mailto:n.esmel@teleline.es)

Anexos


ORGANIZA:  
 DEPARTAMENT D'ANTROPOLOGIA SOCIAL I FILOSOFIA  
 ESCOLA D'INFERMERIA DE TARRAGONA  
 TERAPEUTAS FLORALES SIN FRONTERAS  
 ASSOCIACIÓ D'ESTUDIANTS D'ANTROPOLOGIA DE TARRAGONA

...DE FORMA QUE SI DEJAMOS AL MUNDO  
 SÓLO UNA PIZCA MEJOR DE LO QUE ERA  
 ANTES DE NUESTRA VISITA. HAYAMOS  
 CUMPLIDO NUESTRA MISIÓN.

E. BACH

BIOARMONIA  
 BIOENERGÉTICA  
 COLORPUNTURA  
 AROMATERAPIA  
 GEOBIOLOGÍA  
 BIOETNOLOGÍA  
 ARTERAPIA

TARRAGONA,  
 19, 20, 21 DE OCTUBRE DEL 2001

 UNIVERSITAT  
 ROVIRA I VIRGILI

**NestiNar**  
 -Distribución de esencias  
 -Bush, Ces, Nueva generación, Tradicionales...  
 Telf. 93.412.58.68, C/ Bajada de la Gloria, 4. 08023  
 nestinar@nestinar.com

ARTERAPIA EN LAS PATOLOGÍAS NEUROLÓGICAS 18'15 H.  
 -NOEMÍ CILLELL, PSICÓLOGA, BARCELONA  
 -NEUS RODRÍGUEZ, EDUCADORA SOCIAL Y DIRECTORA DE "USZHEIMER", BARCELONA

AYUDA MUTUA POR LA AUTOESCUCHA 19'00 H.  
 -ENEKO LANDARURI, MÉDICO, PROFESOR DE POSTGRADO DE MEDICINA NATURISTA UB,  
 COLABORADOR DE VARIAS PUBLICACIONES, CREADOR DE LAS ESCUELAS DE SALUD, PROMOTOR DEL  
 MOVIMIENTO INTERNACIONAL COESCUCHA

TERAPEUTAS FLORALES SIN FRONTERAS 19'45 H.  
 -PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS.  
 -NEUS ESMEL, ENFERMERA-TERAPEUTA FLORAL, TARRAGONA  
 -OSCAR MORALES, MÉDICO, BARCELONA  
 -MERCEDES FERNÁNDEZ, ENFERMERA ANTROPOLOGA  
 -INVESTIGACIÓN EN TERAPIA FLORAL Y BURNOUT  
 -FELIX MUÑOZ, MÉDICO PEDIATRA, PROFESOR DE ESTADÍSTICA, BARCELONA

**Uszheimer**  
 UNITAT SOCIOEDUCATIVA  
 d'Alzheimer

Volvemos a los Orígenes  
**PLANTIS**  
 Elitiss Florales de cultivo ecológico

  
 ARREPIANA AGRICOLA, S.A.  
 C/la Vall de la Creu, 10, 08100 Sant Sadurn de Noya (Barcelona)  
 Tel: 93 580 00 00, Fax: 93 580 00 01, Email: info@arrepiana.com

**DOMINGO 21 DE OCTUBRE**

TALLER DE AROMATERAPIA 9'00 H.  
 "CONOCIMIENTO PRACTICO DE LOS 10 ACEITES ESENCIALES MAS EMPLEADOS E IMPORTANTES  
 TÉCNICAS DE EDUCACIÓN OLFACTIVA Y PRINCIPALES PROPIEDADES TERAPÉUTICAS.  
 PRINCIPALES FORMAS DE APLICACIÓN"  
 -ENRIQUE SANZ BASCUÑANA, BARCELONA

PAUSA 11'00 H.

CONFERENCIA INTERACTIVA: 11'15 H.  
 "TERAPIA NEURAL. VIVIR, SENTIR, ENFERMAR Y TRATAR A TRAVÉS DEL SISTEMA NERVIOSO"  
 -MONTSERRAT MATAMALA, DIPLOMADA DE ENFERMERIA, NEURALTERAPEUTA  
 -DAVID VINYES, LICENCIADO EN MEDICINA Y CIRUGIA  
 MASTER EN ANTROPOLOGÍA DE LA MEDICINA, DIPLOMADO EN HOMEOPATÍA,  
 NEURALTERAPEUTA, DOCENCIA E.U.E.

TALLER PRÁCTICO DE COLORPUNTURA 12'30 H.  
 APLICACIÓN Y USOS TERAPÉUTICOS DE LOS COLORES  
 -JOSÉ M. CALVO SANZ, ZARAGOZA

COMITÉ CIENTÍFICO: DEPARTAMENT D'ANTROPOLOGIA U.R.V.  
 COMITÉ ORGANIZADOR: DEPARTAMENT D'ANTROPOLOGIA U.R.V.  
 DEPARTAMENT D'INFERMERIA U.R.V.  
 TERAPEUTAS FLORALES SIN FRONTERAS



## Anexo 4. I Congreso Internacional de Terapias Bioenergéticas, II Jornadas de Terapia Floral

**Idioma oficial del congreso: ESPAÑOL**

**ACTIVIDADES OPCIONALES:**  
**CURSOS PRE-CONGRESO:**  
 Terapia Floral, 9 de marzo, 9:30-14 y 16-19:30 h.  
 10 de marzo, 9:30-14 h.  
 Biocuantica, 10 de marzo, 16-20 h.  
 11 de marzo, 9:30-14 y 16-19 h.  
 DEI (Diagnóstico Energético Integral)  
 9, 10 y 11 de marzo, de 9:30-14 y 16-20 h.

**CURSO POST-CONGRESO:**  
 Biosinergia, 15, 16 y 17 de marzo, 9:30-14 y 16-19:30 h.

**TALLER OPCIONAL:**  
 Árboles energías vivas, 14 de marzo, 9:00-14 h.

Los cursos pre-congreso y post-congreso, se realizarán con una inscripción mínima de 10 personas. El taller opcional, se realizará con una inscripción mínima de 20 personas.

**Comité Organizador:**  
 Yolanda Rodríguez Puerta  
 M<sup>a</sup> Dolores Burgales Martí  
 Consuegra Llanudo  
 Neus Esmel Esmel  
 Maria Ferrater Culiells  
 Susser Ricomà Muntané  
 Virtudes Roldero Sánchez

**Comité Científico:**  
 Lucía Alba Pérez  
 Rosa Aparicio Casals  
 Josepa Canals Sans  
 M<sup>a</sup> Antonia Martorell Poveda  
 Oriol Romani Alfonso  
 Carmen Vives Relats

**Colaboran:**  
 Instituto Superior de Ciencia y Tecnología Nuclear,  
 La Habana, Cuba  
 Sociedad de Psicología de la Salud, Santa Clara, Cuba  
 Universidad de Ciencias Médicas, Santa Clara, Cuba  
 Terapeutas Florales Sin Fronteras

**Precio del congreso:** antes del 31/01/04: 180€ - alumnos: 90€  
 a partir del 1/02/04: 200€ - alumnos: 100€

**Precio de la actividad al aire libre el domingo: 30€**

INFORMACIÓN-INSCRIPCIONES-PARTICIPACIONES  
 SECRETARÍA DEL COMITÉ ORGANIZADOR Y CIENTÍFICO  
 Escuela Universitaria de Enfermería  
 Avd. Roma 17, Tarragona  
 Telf. 977.250.125  
 E-mail: tarracongres@eui.urv.es  
 www.antropologia.urv.es/bioenergetica

### I CONGRESO INTERNACIONAL DE TERAPIAS BIOENERGÉTICAS

### II JORNADAS DE TERAPIA FLORAL

**"Vision holística del ser humano en el siglo XXI"**

Hotel Imperial Tarraco Tarragona, 12 y 13 de marzo de 2004



Pensador: GÖTTSCHE LOWE; Flores de María, Zaida del Pino



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI



**Organiza: Escuela y Departamento de Enfermería  
 Departamento de Antropología, Filosofía y Trabajo Social  
 Universidad Rovira i Virgili, Tarragona**

	VIERNES 12 DE MARZO		SABADO 13 DE MARZO
8'30	Entrega de documentación	9'00	Comunicaciones: salas simultáneas
9'30	Acto Inaugural	11'00	Pausa
10'00	Conferencia Inaugural: "Biocuantica": Águeda García Martín.	11'30	<b>Ponencia:</b> "Biosinergia: la naturaleza del orden en el sistema biológico"
11'00	Pausa - Café	12'15	<b>Mesa Redonda:</b> "Itinerarios terapéuticos" Moderador: Oriol Romani Participantes: Mercedes Sánchez, Josep Canals, Txumani Alfaro.
11'30	<b>Mesa redonda:</b> "Investigación en terapias vibratoriales" Moderadora: Carmen Vives. "Biosinergia": Minnie Hein "Medicina biológica": Montserrat Noguera "Terapia floral": José M <sup>a</sup> Calvo "Bioenergética": Pedro Sastriques	14'15	Almuerzo
14'00	Almuerzo	16'15	<b>Talleres congreso incluidos en el programa:</b> Colorpintura, José M <sup>a</sup> Calvo Sanz Terapia Floral, Lucía Alba Tai Chi, Chi Cong, Natalia Fuster Aromaterapia, "Aromas coloniales Habana 1791" Lenguaje corporal, Paco Lagardera Reflexoterapia, Neus Esmel El arte como terapia en demencias, Neus Rodríguez
16'00	<b>Ponencia:</b> Lucía Alba Pérez, "Trastornos de atención y terapias bioenergéticas"	20'00	Acto de clausura
16'45	Pausa		
17'15	<b>Mesa redonda:</b> "Cultura, naturaleza, entorno" Moderadora: Antonia Martorell "Las casas y las enfermedades degenerativas": Pere Vila "Alimentación sana": Olga Cuevas "Árboles energías vivas": Montse Planas "El lenguaje del cuerpo": Paco Lagardera		
19'30	Recepción de bienvenida		

**DOMINGO 14 DE MARZO 2004 ACTIVIDAD OPCIONAL**  
 TALLER AL AIRE LIBRE "ARBOLES ENERGÍAS VIVAS-RESPIRAR LA VIDA"  
 Montse Planas, "AMICS DELS ARBRES", Barcelona

\*Los talleres serán simultáneos con capacidad para 25 personas. En el boletín de inscripción, se marcarán las opciones elegidas por orden de preferencia. Las plazas se asignarán por orden de inscripción.

Anexo 5. Postgrado de Especialista Universitario en Intervencions Psicosocials d'Infermeria. Tortosa, 2006.

## Especialista Universitari en Intervencions Psicosocials d'Infermeria.



### Objectius:

Adquirir coneixements i habilitats en intervencions psicosocials per augmentar el desenvolupament personal i/o professional, i per promoure i millorar la salut i la qualitat de vida de la població.

### Metodologia:

Classes teòriques interactives i classes pràctiques.

### Direcció del curs:

Núria Albacar Riobóo  
M<sup>a</sup> del Mar Lleixà Fortuño

### Professorat:

Neus Esmel  
Carme Ferré  
Rosa Ferrer  
Montserrat García  
Marta López  
Teresa Lluch  
Marisa Mateu  
Sol Muñoz  
Alba Payàs  
Teresa Puyol  
Wai Wai Cho

### Continguts:

- **Classificació d'Intervencions d'Infermeria: Perspectiva Psicosocial**
- **Desenvolupament Personal**
- **Relació Terapèutica: Assessorament i Suport Emocional**
- **Afrontament en els Processos de Pèrdua i Dol**
- **Entrenament en Tècniques de Relaxació**
- **Tècniques a través del Tacte: Massatge, Reflexotèrapià, Tacte Terapèutic**
- **Recerca i Investigació**

### Fitxa tècnica:

#### Dates:

Del 31/10/06 al 24/4/07  
Cloenda, el 12 de juny de 2007

#### Durada:

200 hores

#### Horari:

Dimarts, de 10 a 14h i de 15.30 a 19h

#### Adreçat a:

Diplomats d'infermeria

#### Lloc de Realització:

Escola d'Infermeria URV  
Campus Terres de l'Ebre  
Esplanetes 14. 43500 Tortosa

#### Matrícula:

1667€ (1500€ per pagament avançat fins a un mes abans de l'inici del curs)

#### Informació i Matrícula:

montse.torrents@fundacio.urv.cat  
977 327 409  
[www.fundacio.urv.cat/formacio](http://www.fundacio.urv.cat/formacio)

**Anexo 6.** Protocolo del estudio, los objetivos, el mantenimiento de la confidencialidad de los datos de los participantes y solicitar la aprobación y el permiso del centro.

Tarragona 1 de Juny de 2015

De: Neus Esmel Esmel

Doctoranda del Programa de Doctorat en Ciències de la Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona

A: Roser Ricomà

Degana de la Facultat d'infermeria de la URV

Distingida companya: El meu nom es Neus Esmel Esmel, professora associada d'aquest centre. Actualment estic realitzant el Doctorat en Ciències de la Infermeria en aquesta Facultat. La meva tesi versa sobre la influencia de la Reflexologia en la qualitat de vida dels estudiants d'infermeria durant el temps que realitzen aquesta assignatura.

Amb l'objectiu de investigar els efectes de la reflexologia en la qualitat de vida dels estudiants. Em dirigeixo a vostè per demanar permís per la realització d'aquest estudi en aquesta Facultat.

L'estudi consisteix en una recollida de dades sobre els efectes i les vivències que experimenten els estudiants amb l'aprenentatge de la reflexologia, durant aquest període de temps. Tanmateix es crearà un subgrup de voluntaris per participar en una investigació paral·lela per avaluar els canvis posturals que puguin sorgir en aquest període. El estudi postural necessita de tres valoracions objectives mitjançant un estabímetre, per la qual cosa, caldrà que els estudiants vagin a un centre de posturologia de la ciutat per tal de poder fer els registres corresponents. Els registres i mesures no representen cap efecte nociu o secundari.

El disseny de la investigació, necessita un grup control, per la qual cosa faig extensiva la sol·licitud del permís per tots els estudiants matriculats en les assignatures d'Introducció a les Tècniques Complementaries i d'Aprofundiment en les Tècniques Complementaries, matriculats durant el curs acadèmic 2015-2016.

La participació dels estudiants serà totalment voluntària i sense compensació econòmica.

Esperant la seva resposta



*Anexos*

**Anexo 7.** Autorización de la Decana de la Facultad de Enfermería.



Roser Ricomà Muntané, degana de la Facultat d'Infermeria de la URV,

Faig constar que autoritzo a la Sra. Neus Esmel Esmel a realitzar l'estudi:

"Influència de la Reflexologia en la qualitat de vida dels estudiants d'infermeria",  
en els estudiants matriculats en les assignatures de "Introducció a les Tècniques  
Complementaries" i "Aprofundiment en les Tècniques Complementaries" de la  
Facultat d'Infermeria de la URV.

I per a què consti, i als efectes oportuns, signo el present document.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Roser Ricomà', is positioned to the left of a blue rectangular stamp. The stamp contains the text 'UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI' on the top line and 'Facultat d'Infermeria' on the bottom line.

Tarragona, 7 de setembre de 2015

## Anexo 8. Documento de Consentimiento Informado para los estudiantes.

### CONSENTIMENT INFORMAT I DE DRETS D'IMATGE

Benvolgut/da,

Sóc Neus Esmel Esmel, infermera i antropòloga, professora associada de la Facultat d'infermeria de la URV de Tarragona. Amb motiu de la realització de la meva tesi doctoral per a l'obtenció del títol de Doctor en Ciències de la Infermeria de la URV, estic realitzant una recerca, amb l'objectiu de conèixer la influència de la reflexoteràpia en la qualitat de vida dels estudiants d'infermeria durant el temps que realitzen la formació en aquesta teràpia complementària.

L'estratègia metodològica utilitzada és qualitativa i quantitativa. Les variables del estudi es recolliran mitjançant qüestionaris, graelles i relats. També es realitzarà un reportatge del procés amb fotografies i vídeo. Les imatges s'utilitzaran només amb propòsits educatius i de comunicacions científiques. Les dades que et puguin identificar –com el nom i dades de contacte- es mantindran en secret tal i com disposa la Llei Orgànica 15/1999 del 13 de desembre de Protecció de dades de caràcter personal.

Els beneficis que deriven de la teva participació són els de contribuir a la millora constant de la formació professional infermera. És per aquest motiu que m'agradaria comptar amb la teva col·laboració i participació. La teva participació en l'estudi te un caràcter totalment voluntari, i et pots retirar del mateix en qualsevol moment, sense que això disposi en cap cas alteració de la relació docent. Totes les dades obtingudes seran tractades amb total confidencialitat i anonimat.

Gràcies per la teva col·laboració

Neus Esmel Esmel

### INVESTIGACIÓ: INFLUENCIA DE LA REFLEXOTERÀPIA EN LA QUALITAT DE VIDA

Jo.....DNI.....

- He llegit el full d'informació que se m'ha lliurat
- He pogut fer preguntes sobre l'estudi
- He rebut suficient informació sobre l'estudi, i m'han aclarit tots els dubtes plantejats
- Entenc que la meva participació és voluntària
- He estat informat per Neus Esmel Esmel
- Entenc que puc retirar-me de l'estudi quan vulgui, sense que això impliqui canvi en la relació docent

En conseqüència, dono lliurement la meva conformitat per participar en aquest estudi.  
Tarragona ..... de ..... de 201.....

Signatura de la infermera que ha informat

Signatura del/la participant

Anexo 9. Cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud SF12v2

---

## Su Salud y Bienestar

---

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. *¡Gracias por contestar a estas preguntas!*

Para cada una de las siguientes preguntas, por favor marque con una  la casilla que mejor corresponda a su respuesta.

1. En general, usted diría que su salud es:

Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
▼	▼	▼

- a. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora .....  1 .....  2 .....  3
- b. Subir varios pisos por la escalera .....  1 .....  2 .....  3

**3. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo u otras actividades cotidianas a causa de su salud física?**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a	▼	▼	▼	▼	▼
¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b					
¿Estuvo limitado en el <u>tipo</u> de trabajo u otras actividades? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo u otras actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a	▼	▼	▼	▼	▼
¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b					
¿Hizo su trabajo u otras actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente que de costumbre</u> ? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**5. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?**

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Muchísimo
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Anexos

6. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a	▼	▼	▼	▼	▼
se sintió calmado y tranquilo?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b	▼	▼	▼	▼	▼
tuvo mucha energía?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c	▼	▼	▼	▼	▼
se sintió desanimado y deprimido?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

*¡Gracias por contestar a estas preguntas!*

**Anexo 10.** Cuestionario *Trait Meta-Mood Scale* para valorar la inteligencia emocional TMMS24

**TMMS-24**

**INSTRUCCIONES:**

*A continuación encontrará algunas afirmaciones sobre sus emociones y sentimientos. Lea atentamente cada frase y indique por favor el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a las mismas. Señale con una "X" la respuesta que más se aproxime a sus preferencias.*

*No hay respuestas correctas o incorrectas, ni buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada respuesta.*

1	2	3	4	5
<b>Nada de Acuerdo</b>	<b>Algo de Acuerdo</b>	<b>Bastante de acuerdo</b>	<b>Muy de Acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>

1.	Presto mucha atención a los sentimientos.	1	2	3	4	5
2.	Normalmente me preocupo mucho por lo que siento.	1	2	3	4	5
3.	Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones.	1	2	3	4	5
4.	Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de ánimo.	1	2	3	4	5
5.	Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos.	1	2	3	4	5
6.	Pienso en mi estado de ánimo constantemente.	1	2	3	4	5
7.	A menudo pienso en mis sentimientos.	1	2	3	4	5
8.	Presto mucha atención a cómo me siento.	1	2	3	4	5
9.	Tengo claros mis sentimientos.	1	2	3	4	5
10.	Frecuentemente puedo definir mis sentimientos.	1	2	3	4	5
11.	Casi siempre sé cómo me siento.	1	2	3	4	5
12.	Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas.	1	2	3	4	5
13.	A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones.	1	2	3	4	5
14.	Siempre puedo decir cómo me siento.	1	2	3	4	5
15.	A veces puedo decir cuáles son mis emociones.	1	2	3	4	5
16.	Puedo llegar a comprender mis sentimientos.	1	2	3	4	5
17.	Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista.	1	2	3	4	5
18.	Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables.	1	2	3	4	5
19.	Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida.	1	2	3	4	5
20.	Intento tener pensamientos positivos aunque me sienta mal.	1	2	3	4	5
21.	Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme.	1	2	3	4	5
22.	Me preocupo por tener un buen estado de ánimo.	1	2	3	4	5
23.	Tengo mucha energía cuando me siento feliz.	1	2	3	4	5
24.	Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo.	1	2	3	4	5

Anexos

**Anexo 11.** Cuestionario de Conocimientos y actitudes

Les següents preguntes tracten sobre els coneixements, percepció i actituds que tenen de les Teràpies Alternatives y Complementaries (TAC) els estudiants universitaris de Ciències de la Salut. Aquesta recerca s'emmarca en el meu projecte de Tesi que es desenvolupa en el programa de Doctorat en Ciències de la Infermeria de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona. La participació en aquesta investigació es voluntària. Gràcies per la teva col·laboració.

EDAT .....

GENÈRE .....

1. Coneixes les Teràpies Alternatives i Complementaries?  SI  NO

Si respons SI, contesta les preguntes 2, 3 i 4. Si respons NO passa a les següents.

2. Quines de les següents teràpies complementaries coneixes?
3. Has utilitzat alguna d'aquestes teràpies en els últims 12 mesos?
4. Estàs d'acord en que son efectives?

	CONEIXES	UTILITZES	ES EFECTIVA			
			Gens	poc	bastant	molt
HOMEOPATIA						
ACUPUNTURA						
REFLEXOTERAPIA						
REIKI						
FLORES DE BACH						
MUSICOTERAPIA						
AROMATERAPIA						
BIOMAGNETISME						
TÈCNiques DE RELAXACIÓ						
NATURISME						
FITOTERAPIA						
QUIROPRACTIC						
MEDICINA ORTOMOLECULAR						
TERÀPIA CRANIO SACRAL						
OSTEOPATIA						
MASSATGE						
HIPNOSI						
TACTE TERAPEÚTIC						

5. Has rebut algun tipus de formació anterior en Teràpies Complementaries?

SI

NO

En cas de resposta afirmativa respon la pregunta 6. Si la teva resposta es no, passa a la pregunta 7.

6. Matèria, hores de formació, lloc on has rebut la formació.

FORMACIÓ	HORES	UNIVERSITAT	CENTRE PRIVAT	TALLER	MONOGRÀFIC	CONFERENCIA

7. Estic d'acord en que els professionals de la salut haurien de conèixer i poder informar als seus pacients sobre les aplicacions i us de les Teràpies Complementaries .

GENS	POC	BASTANT	MOLT

8. Estic d'acord en que els coneixements sobre les Teràpies Complementaries poden ser útils per el meu futur professional.

GENS	POC	BASTANT	MOLT

9. Estic d'acord en que els plans d'estudis en Ciències de la Salut, han d'incloure formació en Teràpies Alternatives i Complementaries.

GENS	POC	BASTANT	MOLT

10. Coneixes algun professional de la salut que utilitzi les Teràpies Complementaries en el seu treball professional?  SI  NO



*Anexos*

11. Si has respòs SI a l'anterior pregunta, identifica la professió(Metge, infermera, fisioterapeuta, altres. El tipus de TC que utilitza i l'àmbit en que ho aplica (públic, privat, Hospital, altres.

PROFESSIONAL	TC	ÀMBIT

12. He escollit l'assignatura de Tècniques Complementaries per

POCA OFERTA OPTATIVES	MOTIVACIÓ PERSONAL	CAP MOTIU CONCRET	ALTRES

## Anexo 12. Cuestionario ad-hoc de efectos durante las sesiones

SETMANA 1 ZR CARA I COLL REACCIONS OBSERVADES /VISCUEDES DURANT LA SESSIÓ

<b>EFFECTES PERCEBUTS PER L'ALUMNE "PACIENT"</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONS</b>
RELAXACIÓ			
SOMNOLÈNCIA			
INQUIETUD			
BENESTAR			
ALTRES:			

**COM HAS VISCUT L'EXPERIÈNCIA DE LA SESSIÓ?**

**QUINA HA ESTAT LA TEVA EXPERIÈNCIA QUAN TU APLICAVES EL TRACTAMENT?**

**COM HAS VISCUT L'EXPERIÈNCIA EN REBRE EL TRACTAMENT?**

Anexos

Anexo 13. Cuestionario ad-hoc de efectos entre sesiones

SETMANA 4-

EFFECTES ENTRE SESSIONS

MILLORA	GENS	POC	BASTANT	MOLT
ESTAT D'ÀNIM				
QUALITAT DEL SON				
VITALITAT				
BENESTAR				
CONCENTRACIÓ				
MOTIVACIÓ				
OBSERVACIONS				

ÀNIM: Intenció, coratge, esperit, de fer una cosa.

ESTAT D'ÀNIM. Estat psíquic de l'individu condicionat per les circumstàncies que l'envolten i per la seva situació intrapsíquica.

QUALITAT DEL SON: latència del son (temps en adormir-se). Millora la eficiència del son (dormir bé i aixecar-se descansat)

VITALITAT: Tindre energia física i mental.

BENESTAR: Estat de qui se sent bé, en què els sentits estan satisfets.

CONCENTRACIÓ: Fixar l'atenció, el pensament

MOTIVACIÓ: Determinants interns que inciten a l'acció

## Anexo 14. Publicación artículo



### Exploring the body through reflexology: Physical behaviors observed during application



Neus Esmel-Esmel <sup>a,\*</sup>, Eudald Tomás-Esmel <sup>b</sup>, Yolanda Aparicio Rollan <sup>b</sup>,  
Irene Pérez Cáceres <sup>b</sup>, M<sup>a</sup> Jesús Montes-Muñoz <sup>a</sup>, María Jimenez-Herrera <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Nursing Departament, Universitat Rovira I Virgili, Spain  
<sup>b</sup> Esmel Therapy Center, Spain

#### ARTICLE INFO

*Article history:*  
Received 15 March 2016  
Received in revised form  
29 July 2016  
Accepted 10 August 2016

*Keywords:*  
Reflexology  
Eye movements  
Spontaneous movements  
Body behaviors  
Sleep stages

#### ABSTRACT

Recent studies on reflexology describe the appearance of different application-associated effects, attributed to a self-regulatory mechanism related to treatment efficacy.

On the other hand, sleep is a physiological process of vital importance for health. Its main value lies in restoring the natural balance between neuronal centers. Among its associated behavioral characteristics are spontaneous movements and eye movements.

The aim of this study is to investigate the effects that occur during application of reflexology and that are not described in the literature.

This is a descriptive observational study with a quantitative methodology. Bivariate analysis has been conducted through chi-square test or Anova as appropriate. A total of 111 clients of a therapy center in Tarragona have participated in the study. They were assigned into four groups (musculoskeletal, stress, anxiety, maintenance). Reflexology was administered and observed the manifestations that occurred during the session.

The findings have identified four categories of effects, of which there was no previous reference. These effects can be related to any of the stages of sleep. This study shows that reflexology promotes its application for different effects, such as eye movements and spontaneous movements. These data reveal the need to investigate these effects and their impact on health as well as their possible relationship with sleep.

© 2016 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Anexos

Anexo 15. Difusión de resultados

**SYMPOSIUM 2015**

**I INTEGRATIVE NURSING SYMPOSIUM**  
**Reykjavik 2015**

**REFLEXOLOGY AND HEALTH EDUCATION IN NURSING STUDENTS**  
**Quality of life, perceived manifestations**  
**and**  
**emerging meanings of an educational experience**



Esmel-Esmel Neus  
Ricomà Muntané Roser  
Moreno Sánchez Montserrat  
Jimenez-Herrera María

**UNIVERSITY ROVIRA I VIRGILI, TARRAGONA (CATALONIA) (SPAIN)**  
**SCHOOL OF NURSING**

**REFLEXOLOGÍA Y CÁNCER**

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**  
www.seo-onc.org

**XIII JORNADAS DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**

**CUIDADOS ONCOLÓGICOS DESDE LA EVIDENCIA**  
**19 Y 20 DE MAYO**  
**MADRID 2016**

**REFLEXOLOGÍA Y CÁNCER**  
**Evidencias, efectos y beneficios asociados**



Neus Esmel Esmel  
Master en Ciencias de la Enfermería  
Facultad de Enfermería de la URV (Tarragona)