

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

**Variables emocionales y cognitivas en osteoporosis : eficacia de una
intervención**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Rosa Elena Luna Rosalino

Directoras

M^a Isabel Casado Morales
Verónica Barrera Aldana

Madrid, 2014

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



**VARIABLES EMOCIONALES Y COGNITIVAS EN
OSTEOPOROSIS: EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN
TESIS DOCTORAL**

Rosa Elena Luna Rosalino

Director:

Dra. M^a Isabel Casado Morales

Codirector:

Dra. Verónica Barrera Aldana

Madrid, 2013

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



PROGRAMA COGNICIÓN, EMOCIÓN Y ESTRÉS

TESIS DOCTORAL

**VARIABLES EMOCIONALES Y COGNITIVAS EN
OSTEOPOROSIS: EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN**

Rosa Elena Luna Rosalino

Director:

Dra. M^a Isabel Casado Morales

Codirector:

Dra. Verónica Barrera Aldana

Madrid, 2013

*A mis padres, Rosy y Martín por su cariño y apoyo incondicional
sin ustedes no lo hubiera logrado.*

A mi hermano Juan Carlos, por su apoyo, cariño y consejos.

A mis abuelitos de quienes aprendí y sigo aprendiendo.

A Mariano García-Caro por su cariño y apoyo en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sentido agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme dado la oportunidad de cumplir uno más de mis sueños otorgándome una beca para estudiar en el extranjero.

Ha sido un verdadero placer el haber realizado esta etapa de doctorado en España, pero sobre todo el haber conocido y trabajado con mis compañeros y profesores que han contribuido a mi desarrollo personal y profesional.

Debo agradecer de manera especial a mis directoras de tesis, a la Dra. María Isabel Casado por ser un ejemplo a seguir, sin duda la mejor directora que pude haber tenido. Gracias por haber creído desde un inicio en mi proyecto, por las largas horas dedicadas a la revisión de este trabajo, la paciencia y el apoyo incondicional durante todo este tiempo.

A la Dra. Verónica Barrera Aldana, por haber sido una de mis mejores profesoras durante mi carrera universitaria y haberme abierto las puertas al apasionante mundo de la investigación, gracias por su dedicación, confianza y apoyo incondicional a lo largo de la realización de esta tesis.

Quiero agradecer a todos mis profesores del doctorado, en especial al Dr. Juan José Miguel-Tobal a quien admiro por sus amplios conocimientos y entrega a la investigación e innovación de la Psicología.

Al Dr. Héctor González Ordi, por su apoyo durante toda mi etapa de doctorado. Gracias por su confianza en mi proyecto y por ser un referente en cuanto a excelencia y calidad en el área de la investigación en Psicología.

También agradecer a Laura Martín y a César Sánchez por su aportación de sus conocimientos estadísticos. A Hugo y Armando por sus conocimientos informáticos.

Al Dr. Gabriel Frontana por haberme abierto las puertas del Hospital General del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Zona Núm. 3 en San Juan del Río, Querétaro, México. A la Lic. Tania Ruiz por su entusiasmo y apoyo dentro del DIF Municipal. Al Lic. Guillermo Muñoz por todo su apoyo y confianza.

También quiero agradecer al MEC por el apoyo incondicional proporcionado a mis padres y a mí, no tengo palabras para agradecer todo el esfuerzo y entrega que me han mostrado para que yo finalizara este proyecto.

Infinitas gracias a mis padres, a mi hermano, a mis abuelos, por todo el esfuerzo, cariño y apoyo incondicional, gracias por ser un ejemplo a seguir y una bendición en mi vida.

A Mariano García-Caro por ser la mejor compañía durante este último año en Madrid, gracias por sus consejos, apoyo, entusiasmo y por haber creído en mí y en mi proyecto.

Agradezco el apoyo, el cariño y la amistad a mis mejores amigos, Bere, Benjamín, Ely, Itzel, Luz Ma., Viry, Ricardo, y Odette gracias por acompañarme durante estos años de entrañable amistad.

También agradecer a mis profesores, Paloma de Hinojosa, Guille Monterrubio, Umberto M. Marsich y Cristina Pichardo por darme ánimos desde México y por el apoyo a lo largo de esta etapa.

Finalmente y no menos importante, darles las gracias a todas las mujeres que participaron en el estudio, sin ellas este proyecto no hubiera sido posible. Gracias por todo lo que me enseñaron y por haberme dado la oportunidad de acercarme y aprender más acerca de ellas y de su padecimiento.

Gracias a todos ellos por haber dejado en mi una enseñanza, un nuevo conocimiento, una nueva amistad, gracias por haber compartido momentos de alegría, tristeza y risas.

A todos muchas gracias!

INDICE	Pág.
Resumen	17
Abstract	25
INTRODUCCIÓN	33
 I PARTE TEÓRICA	
1. Aproximación histórica de la Psicología de la salud	39
1.1. El modelo biomédico	39
1.2. El modelo biopsicosocial	40
1.3. Psicología de la salud.....	41
 2. Promoción y prevención de la salud	45
2.1. La conducta de salud y sus determinantes	49
2.1.1. Modelo de creencias sobre salud	51
2.1.2. Teoría de la acción razonada	57
2.1.3. Teoría de la conducta planificada	61
2.1.4. Teoría de la motivación protectora	63
2.1.5. Modelo de personalidad resistente o hardiness	65
2.1.6. Modelo de salud positiva.....	66
 3 Aproximación conceptual de las enfermedades crónicas	67
3.1. Clasificación de las enfermedades crónicas	68
3.2. Emociones asociadas a las enfermedades crónicas	71
 4. Osteopenia y osteoporosis	73
4.1. Clasificación de la osteopenia	75
4.2. Clasificación de la osteoporosis	77
4.2.1. Osteoporosis primaria	77
4.2.2. Osteoporosis secundaria.....	78
4.3. Incidencia, epidemiología y prevalencia de la osteoporosis	81
4.4. Factores de riesgo no modificables de la osteoporosis	83

4.4.1. Menopausia.....	83
4.4.2. Genética.....	85
4.4.3. Sexo.....	86
4.4.4. Etnia	86
4.5. Factores de riesgo modificables de la osteoporosis.....	86
4.5.1. Consumo de alcohol.....	86
4.5.2. Consumo de tabaco	88
4.5.3. Consumo de café.....	90
4.5.4. Anorexia nerviosa	92
4.6. Factores de prevención de la osteoporosis	92
4.6.1. Masa pico ósea.....	92
4.6.2. Ingesta de calcio	94
4.6.3. Ejercicio físico	96
4.6.4. Vitamina D	98
4.7. Emociones	99
4.7.1. Emociones negativas.....	100
4.7.1.1. Ansiedad.....	100
4.7.1.2. Tristeza/depresión.....	101
4.7.1.3. Ira /hostilidad.....	103
4.7.2. Emociones positivas	105
4.7.2.1. Optimismo	108
4.7.2.2. Felicidad.....	109
4.7.2.3. Alegría.....	110
4.8. Calidad de vida.....	111
5. Intervención psicológica y salud	115
5.1. Intervención psicológica en enfermedades crónicas	116
5.2. Intervención psicológica en hipertensión arterial.....	121
5.3. Intervención psicológica en asma bronquial	125
5.4. Intervención psicológica en cáncer.....	127
5.5. Intervención psicológica en enfermedades reumatológicas y musculoesqueléticas	129

II PARTE EMPÍRICA

6. Primer estudio "Variables emocionales asociadas a la patología ósea"

6.1. Objetivo	141
6.2. Hipótesis de investigación	141
6.3. Método	142
6.3.1. Muestra.....	142
6.3.2. Instrumentos de evaluación	149
6.3.3. Procedimiento	158
6.4. Análisis de datos	159
6.5. Resultados	159
6.6. Conclusiones y Discusión	175

7. Segundo estudio: "Eficacia de un tratamiento cognitivo-conductual en mujeres con osteoporosis"

7.1. Objetivos	187
7.2. Hipótesis	187
7.3. Método	188
7.3.1. Muestra.....	188
7.3.2. Instrumentos de Evaluación	191
7.3.3. Procedimiento	192
7.3.4. Descripción del programa de intervención.....	194
7.4. Análisis de datos	203
7.5. Resultados	203
7.6. Conclusiones y Discusión	210

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 217 |

9. ANEXOS..... 263 |

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Causas secundarias de la osteoporosis	80
Tabla 2 Ingesta de calcio atendiendo a la edad y sexo.....	95
Tabla 3. Distribución de edad de los tres grupos.....	143
Tabla 4. Distribución del estado civil por grupos.....	143
Tabla 5. Distribución de estrato socioeconómico por grupos	144
Tabla 6. Distribución de convivencia por grupos.....	144
Tabla 7. Distribución de grado académico por grupo.....	145
Tabla 8. Distribución de la ocupación por grupos.....	145
Tabla 9. Distribución de la edad del primer embarazo, número de embarazos.....	146
Tabla 10. Distribución de edad de inicio de la menopausia y si fue quirúrgica.....	146
Tabla 11. Distribución de consumo de café, alcohol, tabaco y práctica de deporte por grupo	147
Tabla 12. Distribución de frecuencia de mujeres que han estado bajo tratamiento psiquiátrico por grupo	148
Tabla 13. Distribución de familiares que padecen o han padecido	148
Tabla 14. Distribución de incidencia de fracturas por grupo	149
Tabla 15. Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad “I.S.R.A.” comparación entre los grupos de osteopenia, osteoporosis y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HDS Tukey, <i>d</i> de Cohen y % de no solapamiento).....	163
Tabla 16. Inventario de expresión de ira estado-rasgo “STAXI-2” comparación entre los grupos de osteoporosis, osteopenia y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HDS Tukey, <i>d</i> de Cohen y % de no solapamiento).....	166
Tabla 17. Inventario de depresión estado-rasgo “IDER” comparación entre los grupos de osteoporosis, osteopenia y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HSD Tukey, <i>d</i> de Cohen, % de no solapamiento).....	169
Tabla 18. Escala de Afecto Positivo y Afecto Negativo “PANAS” comparación entre los grupos de osteoporosis, osteopenia y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HDS Tukey, <i>d</i> de Cohen, % de no solapamiento).....	171
Tabla 19. Inventario de calidad de vida y salud “InCaViSa” comparación entre los grupos de osteoporosis, osteopenia y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HDS Tukey, <i>d</i> de Cohen, % de no solapamiento)	174
Tabla 20. Distribución de edad de los dos grupos	188

Tabla 21. Distribución del estado civil por grupo	189
Tabla 22. Distribución de grado académico por grupo	189
Tabla 23. Distribución de la edad del primer embarazo, número.....	190
Tabla 24. Distribución de edad de inicio de la menopausia y si fue quirúrgica.....	190
Tabla 25. Distribución de familiares que padecen o han padecido de osteopenia u osteoporosis	191
Tabla 26. Distribución de incidencia de fracturas por grupo	191
Tabla 27. Cronograma de las sesiones	202
Tabla 28. Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad “I.S.R.A” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control.....	204
Tabla 29. Inventario de expresión de ira estado-rasgo “STAXI-2” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control	206
Tabla 30. Inventario de depresión estado-rasgo “IDER” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control.....	207
Tabla 31. Cuestionario de afecto positivo y negativo “PANAS” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control	208
Tabla 32. Inventario de calidad de vida y salud “InCaViSa” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control	209

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de creencias sobre salud	55
Figura 2. Teoría de la acción razonada	60
Figura 3. Teoría del conducta planificada	61
Figura 4. Teoría de la motivación protectora	64
Figura 5. Principales causas de osteopenias generalizadas	77

VARIABLES EMOCIONALES Y COGNITIVAS EN OSTEOPOROSIS: EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN

Resumen

A medida que la expectativa de vida de la población a nivel mundial se incrementa, la prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas aumenta de manera paralela. En México, se ha encontrado una alta prevalencia de enfermedades crónicas en adultos mayores, entre las cuales se destacan, la hipertensión, la diabetes, las cardiopatías, la artritis, la osteoporosis, los problemas visuales y auditivos (William y Maric, 2001; INEGI, 2002; Guillén y Pérez, 2003). Entre las enfermedades crónicas destaca la osteoporosis, un problema de salud pública a nivel mundial que afecta a más de 200 millones de personas en el mundo (Reginster y Burlet, 2006). En México se carece de información epidemiológica precisa de la prevalencia de osteoporosis, sin embargo, se estima que 24.5 millones de individuos están en riesgo o ya padecen la enfermedad (De Lago, Parada y Somera, 2008).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la osteoporosis es una enfermedad caracterizada por la pérdida de masa ósea y por el deterioro de la microarquitectura del hueso, que produce un aumento de su fragilidad y del riesgo de fractura (Nelson, Helfand, Woolf y Allan, 2002; Seeman y Eisman, 2004). La osteoporosis se manifiesta en diferentes formas, destacando la fractura ósea, la cifosis y el dolor, teniendo como consecuencia, que las mujeres y los hombres que la padecen pueden verse afectadas negativamente en su área social y física. Es posible que la calidad de vida de los sujetos que padezcan esta enfermedad se vea afectada, sobre todo en aquellas a las que no se les ha diagnosticado fractura, debido a su temor de presentar fracturas en un futuro o porque puede ser necesario hacer adaptaciones en su estilo de vida para prevenir caídas y futuras fracturas. (Martin, et al., 2002).

Debido a las altas tasas de incidencia, prevalencia y a su carácter incapacitante, la atención de la osteoporosis no debería reducirse a su tratamiento médico, es necesario detectar mecanismos que incluyan las variables conductuales, cognitivas y emocionales

en su diagnóstico y manejo. De acuerdo con Schwartzmann (2003) el estudio de los factores que determinan la adaptación a la enfermedad crónica permitirían reconocer los mecanismos que inciden negativamente en la calidad de vida de los pacientes y con ello elaborar intervenciones psicosociales que promuevan el mayor bienestar posible.

Por tratarse de un padecimiento que empieza a cobrar importancia a nivel mundial y de la escasez de estudios enfocados a los procesos cognitivos y emocionales presentes en esta enfermedad, así como la falta de estudios dirigidos a la intervención psicológica en esta enfermedad, se plantea la presente investigación, con el propósito de generar nuevos conocimientos en el área de la Psicología de la salud.

La investigación se desarrolla en dos estudios:

-1-Primer estudio: “Variables emocionales asociados a la patología ósea”.

Objetivos

El objetivo central de este primer estudio es conocer cómo se manifiestan las emociones negativas, la afectividad positiva y negativa y calidad de vida en pacientes con patología ósea. Evaluar las posibles diferencias en dichas variables en dos momentos del proceso, osteopenia y osteoporosis.

Hipótesis de investigación

- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán mayores niveles de ansiedad en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán mayores niveles de depresión en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán mayores niveles de ira en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán mayor grado de afecto negativo en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.

- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán una menor calidad de vida en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentarán mayores niveles de ansiedad en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentarán mayores niveles de depresión en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentarán mayor grado de afecto negativo en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentarán una menor calidad de vida en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea.

Método

Muestra

La muestra total está conformada por 180 mujeres post menopáusicas, divididas en tres grupos atendiendo a su condición de salud (osteoporosis, osteopenia y grupo control sin enfermedad ósea). Cada grupo estuvo conformado por 60 mujeres que aceptaron participar de forma voluntaria en la evaluación psicológica a través de la aplicación de una batería de pruebas. Las participantes residen en México, concretamente en el estado de Querétaro encontrándose el rango de edad de entre los 51 y los 80 años.

Instrumentos de evaluación

Para llevar a cabo la evaluación, se seleccionaron las pruebas que nos aportaran la mayor cantidad de información acerca de las variables emocionales y cognitivas objeto de este estudio: cuestionario autobiográfico, Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad, "I.S.R.A." (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 2002), Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo "STAXI-2" (Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger, 2009), Inventario de Depresión estado/rasgo "IDER" (Buena-Casal, Agudelio y Spielberger, 2008), Positive and Negative Affect Schedule "PANAS" (Sandín, et al., 1999) y finalmente el Inventario de Calidad de Vida y Salud, "InCaViSa" (Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2008).

Procedimiento

Las participantes fueron remitidas de dos instituciones gubernamentales, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) pertenecientes al Hospital General de la zona número 3 de la ciudad de San Juan del Río, Querétaro (México), así como en el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

La aplicación de los instrumentos de evaluación se realizó de forma colectiva, en dos sesiones, siendo la duración de cada una de las sesiones de una hora y media. El orden de aplicación de los instrumentos fue el mismo para todos los sujetos de la muestra.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo, así como un Análisis de Varianza (ANOVA) que permitiera comparar las variables evaluadas en los tres grupos. Posteriormente se realizó la prueba de Tukey para verificar las diferencias entre los grupos y finalmente se calculó el tamaño del efecto de las variables con diferencias estadísticamente significativas. Para la realización del análisis estadístico, se empleó el programa SPSS versión 15.0.

Resultados y conclusiones

Los resultados encontrados en este estudio revelan que tanto las mujeres con osteoporosis como las mujeres con osteopenia manifiestan un nivel significativamente más elevado de ansiedad, un índice significativamente más elevado de expresión de ira y un nivel significativamente inferior de calidad de vida en comparación con el grupo control. Sin embargo los datos indican que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia en ninguna de las variables estudiadas.

Se confirman las hipótesis acerca de que las mujeres con osteoporosis presentan mayores niveles de emocionalidad negativa (ansiedad, ira, tristeza/depresión) así como menor nivel de afecto positivo y calidad de vida en comparación con el grupo sin enfermedad ósea. Asimismo se confirma la hipótesis acerca de que las mujeres con osteopenia presentan mayores niveles de emocionalidad negativas (ansiedad, ira, tristeza/depresión) así como menor nivel de afecto positivo y calidad de vida en

comparación con el grupo sin enfermedad ósea. Sin embargo se rechaza la hipótesis de acerca de que las mujeres con osteoporosis presentan mayor nivel de emocionalidad negativa (ansiedad, ira, tristeza/depresión), afecto positivo y menor nivel de calidad de vida en comparación con las mujeres con osteopenia.

Los datos obtenidos indican que ya que en la fase anterior al desarrollo de la osteoporosis se observa mayores niveles de ansiedad, ira, tristeza/depresión, disminución de afecto positivo y calidad de vida, que en la población general, y similares a los encontrados en las mujeres con osteoporosis. Por tanto las reacciones emocionales parecen estar en consonancia, no con la gravedad objetiva de la enfermedad sino con la amenaza percibida por parte de las pacientes de la evolución de la misma y sus posibles consecuencias.

-2- Segundo estudio: Eficacia de un tratamiento cognitivo-conductual en mujeres con osteoporosis.

Objetivos

Elaboración e implementación de un programa de intervención cognitivo-conductual dirigido a personas con diagnóstico de osteoporosis.

Potenciar las emociones positivas y mejorar la calidad de vida en personas que presenten esta patología, a partir del entrenamiento de técnicas de control emocional.

Evaluación de la eficacia de la intervención propuesta con respecto a las variables evaluadas.

Hipótesis

- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán menor nivel de sintomatología depresiva.
- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán menor nivel de sintomatología ansiosa.
- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán menor experiencia y mayor control de la ira.

- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán mayor nivel de afecto positivo.
- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán mejor calidad de vida

Método

Muestra

Las participantes fueron derivadas de dos instituciones principalmente, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), del estado de Querétaro (México). La muestra total es de 60 mujeres con diagnóstico de osteoporosis, 30 mujeres participaron de forma voluntaria en la aplicación del tratamiento cognitivo-conductual y 30 mujeres conformaron el grupo control, no recibiendo intervención psicológica alguna.

Instrumentos de evaluación

Para llevar a cabo la evaluación, se emplearon las mismas pruebas que se utilizaron en el primer estudio.

Procedimiento

La evaluación se lleva a cabo en dos momentos, antes del inicio de la intervención (pre) e inmediatamente finalizada la misma (post). El grupo control realiza la evaluación en los mismos momentos temporales, aplicando los mismos instrumentos de evaluación, pero sin haber recibido ningún tipo de intervención.

La intervención psicológica, se estructuró en 15 sesiones, de dos horas de duración, con periodicidad semanal. Cada sesión se centra en un objetivo, y se estructura en la transmisión de la información pertinente, la aplicación-entrenamiento de técnicas y la generalización de las mismas con tareas a realizar. Dentro de las técnicas empleadas destacan la psicoeducación, técnicas de desactivación fisiológica como la técnica de respiración abdominal y entrenamiento autógeno de Schultz, técnicas cognitivas como la técnica de detección y reestructuración de pensamientos disfuncionales y la solución de problemas, así como técnicas de naturaleza más conductual para el control de la ira.

Análisis de datos

Una vez recabada la información, se procedió a realizar la prueba “t” de Student para muestras relacionadas, con la finalidad de realizar comparaciones pre-post tratamiento en cada uno de los grupos. Para la realización de todo el análisis estadístico, se empleó el programa SPSS versión 15.0.

Resultados y conclusiones

Los datos arrojan una disminución significativa en el grupo experimental, tras recibir la intervención psicológica, de las medidas de emocionalidad negativa (ansiedad, ira y tristeza/depresión), así como un aumento significativo de las medidas de afecto positivo y la calidad de vida. Por tanto, se confirman las hipótesis de partida. De acuerdo con la literatura revisada y la evidencia empírica sobre el manejo y tratamiento de las enfermedades reumatológicas y musculoesqueléticas podemos concluir que el programa cognitivo-conductual que se implementó en mujeres con osteoporosis presenta una adecuada efectividad.

Debido a la escasez de estudios en este campo, este estudio representa un relevante acercamiento hacia la creación de intervenciones psicológicas en pacientes con osteoporosis, un área de investigación de la Psicología de la salud que presenta grandes desafíos así como oportunidades para aportar nuevos conocimientos.

Palabras clave: osteoporosis, osteopenia, ansiedad, ira, tristeza/depresión, afecto positivo, afecto negativo, calidad de vida

Referencias Bibliográficas

- Buela-Casal, G., Agudelo, D. y Spielberger, C.D. (2008). IDER, Inventario de depresión estado-rasgo: Manual. Madrid: TEA Ediciones.
- De Lago, A., Parada, M.G. y Somera, J. (2008). Prevalencia de osteoporosis en población abierta de la Ciudad de México. *Ginecología y Obstetricia de México*, 76(5), 261-266.
- Guillén, L. y Pérez, M. (2003). *Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico*. Madrid: Masson.

- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (2002). Informe de Gobierno 2002. México: Secretaría de Salud, 2002. En Internet: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/2InfLabores.pdf>.
- Martin, A.R., Sornay-Rendu, E., Chandler, J.M., Duboeuf, F., Girman, C.J. y Delmas, P.D. (2002). The impact of Osteoporosis on Quality-of-life: The OFELY Cohort. *Bone*, 31(1), 32-36.
- Miguel-Tobal, J. J., y Cano-Vindel, A. (2002). *Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad: ISRA* (3ª ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Miguel-Tobal, J.J., Casado, M.I., Cano-Vindel, A. y Spielberger, C.D. (2009). Inventario de expresión de ira estado-rasgo STAXI-2. Manual 3ª Edición Revisada. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Nelson, H.D., Helfand, M., Woolf, S.H. y Allan, J.D. (2002). Screening for postmenopausal osteoporosis: A review of the evidence for US Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 137, 529-541.
- Reginster, J.Y. y Burlet, N. (2006). Osteoporosis: a still increasing prevalence. *Bone*, 38, S4-9.
- Riveros, A., Sánchez-Sosa, J.J. y Del Águila, M. (2008). Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa). México: Manual Moderno.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T.E., Santed, M.A. y Valiente, R.M. (1999). Escalas de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11(1), 37-51.
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*, 9, 9-21.
- Seeman, E. y Eisman, J.A. (2004). Treatment of osteoporosis: why, whom, when and how to treat. The single most important consideration is the individual's absolute risk of fracture. *Medical Journal of Australia*, 180, 298-303.
- William, R. y Maric, L. (2001). *Quality of Life Older People*. New York: Prentice Hall.

EMOTIONAL AND COGNITIVE VARIABLES IN OSTEOPOROSIS: EFFECTIVENESS OF INTERVENTION

Abstract

As the life expectancy of the global population increases, the prevalence of chronic degenerative diseases increases as well. In Mexico, there is a high prevalence of chronic diseases in older adults, including hypertension, diabetes, heart disease, arthritis, osteoporosis, vision and hearing problems (William and Maric, 2001, INEGI , 2002; Guillen and Pérez, 2003).

Osteoporosis is a worldwide public health problem that affect over 200 million people over the world (Reginster and Burlet, 2006). In Mexico there is a lack of accurate epidemiological information on the prevalence of osteoporosis, however, it is estimated that 24.5 million people are at risk or already suffering the disease (De Lago, Parada y Somera, 2008).

According to the World Health Organization (WHO), osteoporosis is a disease characterized by loss of bone mass and deterioration of bone microarchitecture, which causes increased fragility and risk of fracture (Nelson, Helfand, Woolf and Allan, 2002 and Eisman Seeman, 2004). Osteoporosis is manifested in different ways, emphasizing bone fracture, kyphosis and pain, with the consequence that women and men with this condition may be adversely affected in their social and physical areas. It is possible that the standard of life of individuals who have the disease will be affected, especially those which have not been diagnosed fracture, due to their fear of having fractures in the future or it may be necessary to make adjustments in lifestyle to prevent future falls and fractures. (Martin, et al., 2002).

Due to the high rate of incidence, prevalence and disabling character, osteoporosis care should not be reduced to their medical treatment; it is necessary to identify mechanisms that include behavioral, cognitive and emotional variables in its diagnosis and management. Accordingly to Schwartzman's (2003) the study of the factors that determine the adaptation to chronic disease would allow to recognize the

mechanisms that affect adversely the life quality of patients and thereby prepare psychosocial interventions that promote the best welfare possible.

Because it is a condition that begins to gain worldwide importance and the scarcity of studies focused on cognitive and emotional processes present in this disease, and the lack of studies addressing psychological intervention in this disease, it is outlined the following PhD thesis, in order to generate new knowledge in the area of health Psychology.

The research is conducted in two studies:

-1-First study: "Emotional variables associated with bone disease."

Objectives

The main objective of this study was to know how negative emotions, positive and negative affectivity and standard of life are shown, in patients with bone disease.

To evaluate possible differences in such variables at two different moments of the process, osteopenia and osteoporosis.

Research Hypothesis

- Women diagnosed with osteoporosis presented higher levels of anxiety compared with women diagnosed with osteopenia and bone disease-free women.
- Women diagnosed with osteoporosis presented higher levels of depression compared to women diagnosed with osteopenia and bone disease-free women.
- Women diagnosed with osteoporosis presented higher levels of anger compared to women diagnosed with osteopenia and bone disease-free women.
- Women diagnosed with osteoporosis presented greater negative affect compared with women diagnosed with osteopenia and bone disease-free women.
- Women diagnosed with osteoporosis presented lower life quality compared with women diagnosed with osteopenia and bone disease-free women.
- Women diagnosed with osteopenia presented higher levels of anxiety compared to women without bone disease.
- Women diagnosed with osteopenia presented higher levels of depression compared to women without bone disease.

- Women diagnosed with osteopenia present greater negative affect compared with women without bone disease.
- Women diagnosed with osteopenia present a lower life quality compared with women without bone disease.

Method

Sample

The total sample consisted of 180 postmenopausal women, divided into three groups according to their health condition (osteoporosis, osteopenia and control group without illness). Each group consisted of 60 women who agreed to participate voluntarily in the psychological evaluation through the application of a battery of tests. Participants residing in Mexico, specifically in the state of Querétaro, finding that the age range is between 51 and 80 years.

Assessment instruments

To carry out the evaluation, were selected tests to provide as much information as possible, about emotional and cognitive variables under study: questionnaire autobiographical Inventory of Situations and Responses of Anxiety, "ISRA" (Miguel-Tobal, y Cano-Vindel, 2002), Expression Inventory State-Trait anger "STAXI-2" (Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger, 2001), Depression Inventory state / trait "IDER" (Buena-Casal, Agudelio y Spielberger, 2008), Positive and Negative Affect Schedule "PANAS" (Sandín, et al., 1999) and finally the Inventory of Quality of Life and Health, "InCaViSa" (Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2008).

Procedure

Participants were referred by two government agencies, the Mexican Social Security Institute (IMSS) belonging to General Hospital No. 3 area of the city of San Juan del Rio, Queretaro (Mexico) and the System for Integral Development the Family (DIF).

The application of assessment instruments were collectively performed in two sessions; the duration of each session of an hour and half. The order of application of the instruments was the same for all subjects in the sample.

Data Analysis

Descriptive analysis was performed and an Analysis of Variance (ANOVA) for comparing the variables evaluated in the three groups. Later the Tukey test to test the differences between groups and finally calculated the effect size of the variables with statistically significant differences. To carry out the statistical analysis, SPSS version 15.0 was used.

Results and conclusions

The findings of this study reveal that women with osteoporosis and osteopenia women show a significantly higher level of anxiety, a significantly higher expression of anger and a significantly lower quality of life compared with the control group. However, data indicate no statistically significant difference between the group of osteoporosis and osteopenia group in any of the studied variables.

This confirms the hypothesis that women with osteoporosis have higher levels of negative emotionality (anxiety, anger, sadness / depression) as well as lower levels of positive affect and quality of life compared with the group without bone disease. It also confirms the hypothesis that women with osteopenia have higher levels of negative emotionality (anxiety, anger, sadness / depression) and lower levels of positive affect and quality of life compared with the group without bone disease. But the hypothesis is rejected on that women with osteoporosis have a higher level of negative emotionality (anxiety, anger, sadness / depression), positive affect and lower levels of quality of life compared with women with osteopenia.

Data obtained indicate that as in the previous phase to the development of osteoporosis is observed higher levels of anxiety, anger, sadness / depression, reduced positive affect and quality of life, that in the general population, and similar to those found in women with osteoporosis. Therefore emotional reactions appear to be consistent, not with the objective seriousness of the disease but with the threat perceived by the patients of the evolution of it and its possible consequences.

-2- *Second study: Efficacy of cognitive-behavioral treatment in women with osteoporosis.*

Objectives

Development and implementation of a cognitive behavioral intervention aimed at people with a diagnosis of osteoporosis.

Enhancing positive emotions and improve the standard of life in people suffering this pathology, through training on emotional control techniques.

Evaluating the effectiveness of the proposed intervention with respect to variables.

Hypothesis

- After application of cognitive-behavioral program for women diagnosed with osteoporosis, they would show lower levels of depressive symptomatology.
- After application of cognitive-behavioral program for women diagnosed with osteoporosis, they would show lower levels of anxiety symptoms.
- After application of cognitive-behavioral program for women diagnosed with osteoporosis, they would show less experienced and more anger.
- After application of cognitive-behavioral program for women diagnosed with osteoporosis, they would show higher levels of positive affect.
- After application of cognitive-behavioral program for women diagnosed with osteoporosis, they would show better life quality

Method

Sample

Participants were primarily derived from two institutions, the Mexican Social Security Institute (IMSS) and the System for the Integral Development of a Family (DIF), both in the state of Queretaro (Mexico). The total sample is of 60 women diagnosed with osteoporosis, 30 women participated voluntarily in the application of cognitive behavioral therapy and 30 women formed the control group not receiving any psychological intervention.

Assessment instruments

To carry out the evaluation, we used the same tests that were used in the first study.

Procedure

The evaluation is carried out in two stages, before the start of the procedure (pre) and immediately completed the same (post). The control group performed the evaluation on the same points in time, using the same assessment tools, but without receiving any intervention.

Psychological intervention was structured in 15 sessions, two hours long, on a weekly basis. Each session focuses on a goal, and is structured on the transmission of relevant information, the application-technical training and generalization of them with tasks. Among the techniques used highlights psychoeducation, physiological deactivation techniques such as abdominal breathing technique and Schultz autogenic training, cognitive techniques such as detection technique and restructuring of dysfunctional thoughts and problem solving, as well as other techniques of behavioral nature for anger control.

Data Analysis

After obtaining the information, Student "t"-test for related samples was performed, in order to make pre-post treatment comparisons in each of the groups. To perform all the statistical analyzes, SPSS version 15.0 was used.

Results and conclusions

Data show a significant decrease in the experimental group, after receiving psychological intervention, measures of negative emotionality (anxiety, anger and sadness / depression) as well as a significant increase in measures of positive affect and quality of life. Thus confirming hypothesis. According to the literature and the empirical evidence on the management and treatment of rheumatic and musculoskeletal diseases can conclude that cognitive-behavioral program that was implemented in women with osteoporosis has acceptable effectiveness.

Due to the scarcity of studies in this field, this study represents an important approach to the creation of psychological interventions in patients with osteoporosis, a research area of health psychology that presents great challenges and opportunities to contribute new knowledge.

Keywords: osteoporosis, osteopenia, anxiety, anger, sadness / depression, positive affect, negative affect, life quality.

References

- Buela-Casal, G., Agudelo, D. y Spielberger, C.D. (2008). IDER, Inventario de depresión estado-rasgo: Manual. Madrid: TEA Ediciones.
- De Lago, A., Parada, M.G. y Somera, J. (2008). Prevalencia de osteoporosis en población abierta de la Ciudad de México. *Ginecología y Obstetricia de México*, 76(5), 261-266.
- Guillén, L. y Pérez, M. (2003). *Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico*. Madrid: Masson.
- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (2002). Informe de Gobierno 2002. México: Secretaría de Salud, 2002. En Internet: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/2InfLabores.pdf>.
- Martin, A.R., Sornay-Rendu, E., Chandler, J.M., Duboeuf, F., Girman, C.J. y Delmas, P.D. (2002). The impact of Osteoporosis on Quality-of-life: The OFELY Cohort. *Bone*, 31(1), 32-36.
- Miguel-Tobal, J. J., y Cano-Vindel, A. (2002). *Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad: ISRA* (3ª ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Miguel-Tobal, J.J., Casado, M.I., Cano-Vindel, A. y Spielberger, C.D. (2009). Inventario de expresión de ira estado-rasgo STAXI-2. Manual 3ª Edición Revisada. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Nelson, H.D., Helfand, M., Woolf, S.H. y Allan, J.D. (2002). Screening for postmenopausal osteoporosis: A review of the evidence for US Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 137, 529-541.
- Reginster, J.Y. y Burlet, N. (2006). Osteoporosis: a still increasing prevalence. *Bone*, 38, S4-9.
- Riveros, A., Sánchez-Sosa, J.J. y Del Águila, M. (2008). Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa). México: Manual Moderno.

- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T.E., Santed, M.A. y Valiente, R.M. (1999). Escalas de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11(1), 37-51.
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*, 9, 9-21.
- Seeman, E. y Eisman, J.A. (2004). Treatment of osteoporosis: why, whom, when and how to treat. The single most important consideration is the individual's absolute risk of fracture. *Medical Journal of Australia*, 180, 298-303.
- William, R. y Maric, L. (2001). *Quality of Life Older People*. New York: Prentice Hall.

INTRODUCCIÓN

A medida que la expectativa de vida de la población a nivel mundial se incrementa, la prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas aumenta de manera paralela. En México, se ha encontrado una alta prevalencia de enfermedades crónicas en adultos mayores, entre las cuales se destacan, la hipertensión, la diabetes, las cardiopatías, la artritis, la osteoporosis, los problemas visuales y auditivos (William y Maric, 2001; INEGI, 2002; Guillén y Pérez, 2003).

Se ha llegado a calcular que la osteoporosis afecta a más de 200 millones de personas en todo el mundo (Reginster y Burlet, 2006). Se trata de un padecimiento cada vez más común en América Latina, siendo su prevalencia semejante a la encontrada en el sur de Europa y ligeramente más baja que en el norte de Europa y en la población blanca de los Estados Unidos (Riera-Espinoza, 2009). En México se carece de información epidemiológica precisa de la prevalencia de osteoporosis, sin embargo, de acuerdo con De Lago, Parada y Somera (2008) se estima que 24.5 millones de individuos están en riesgo o ya padecen la enfermedad en este país.

Esta enfermedad es conocida como “la epidemia silenciosa”, debido a que es un padecimiento asintomático hasta la aparición de complicaciones (Arana-Arri, Gutiérrez-Ibarluzea, Ecenarro-Magaguren y Asua-Batarrita, 2007). Es una enfermedad esquelética sistémica, caracterizada por la disminución de la densidad mineral ósea, fragilidad y susceptibilidad a presentar fracturas (Seeman y Eisman, 2004). Se manifiesta en diferentes formas, destacando la fractura ósea, la cifosis y el dolor, teniendo como consecuencia, que las mujeres y los hombres que la padecen pueden verse afectadas negativamente en su área social y física. Es posible que la calidad de vida de los sujetos que padezcan esta enfermedad se vea afectada, sobre todo en aquellas a las que no se les ha diagnosticado fractura, debido a su temor de presentar fracturas en un futuro o porque puede ser necesario hacer adaptaciones en su estilo de vida para prevenir caídas y futuras fracturas. (Martín, et al., 2002).

Debido a las altas tasas de incidencia, prevalencia y a su carácter incapacitante, la atención de la osteoporosis no debería reducirse a su tratamiento médico, es necesario detectar mecanismos que incluyan las variables conductuales, cognitivas y emocionales

en su diagnóstico y manejo. De acuerdo con Schwartzmann (2003) el estudio de los factores que determinan la adaptación a la enfermedad crónica permitirían reconocer los mecanismos que inciden negativamente en la calidad de vida de los pacientes y con ello elaborar intervenciones psicosociales que promuevan el mayor bienestar posible.

Por tratarse de un padecimiento para el que existe un importante beneficio potencial de intervenciones psicológicas, el propósito de esta tesis doctoral se centra en generar nuevos conocimientos en el área de la Psicología de la salud en cuanto al uso de las técnicas cognitivo-conductuales en una muestra de mujeres mexicanas con diagnóstico de osteoporosis.

La presente tesis doctoral se divide en dos partes, una parte introductoria donde se expone de forma general los fundamentos de la Psicología de la salud, la importancia de las estrategias para la modificación de las conductas de salud, una visión general sobre los factores de riesgo pasando por la incidencia y epidemiología de la osteoporosis. Se describe la función de las emociones en la enfermedad crónica y finalmente se presentará la importancia de la intervención psicológica en diversas enfermedades crónicas (hipertensión arterial, asma bronquial, cáncer, enfermedades reumatológicas y musculoesqueléticas).

Una vez definida la parte teórica, se expondrá la segunda parte, presentando dos estudios. El primer estudio titulado “Variables emocionales asociadas a la patología ósea”, en el que se analizan las variables emocionales (ansiedad, depresión e ira) y de calidad de vida en tres grupos de mujeres con tres condiciones médicas diferentes (osteoporosis, osteopenia y grupo control). A partir de los datos obtenidos, surge la inquietud de proponer una intervención psicológica dirigida a mujeres con diagnóstico de osteoporosis dando como resultado un segundo estudio “Eficacia de un tratamiento cognitivo-conductual en mujeres con osteoporosis”, de ahí la importancia de hacer una revisión dentro de la parte teórica acerca de la intervención psicológica en la enfermedad crónica debido a que en el caso de la osteoporosis existen pocas investigaciones sobre su tratamiento psicológico. El programa de intervención propuesto consta de 15 sesiones, teniendo una fase de evaluación pre tratamiento y evaluación post tratamiento. Está conformado además por seis módulos, psicoeducación, hábitos de vida saludable, técnicas de desactivación psicofisiológica,

emociones y su relación con el proceso salud-enfermedad, control cognitivo y control de ira.

I PARTE TEÓRICA

1. Aproximación histórica de la Psicología de la salud

En la antigua Grecia se consideraba que la mente y el cuerpo estaban esencialmente unidos, de tal manera que se influían mutuamente. La salud era el resultado de un estado de armonía del individuo consigo mismo y con el exterior, mientras que la enfermedad devenía de la ruptura de ese equilibrio por causas naturales. Dentro de las causas naturales se incluían tanto las de naturaleza biológica como las relativas al comportamiento del individuo y su “personalidad”. Asimismo, en China se desarrollaba una concepción naturalista de la salud y de la enfermedad. Esta aproximación evolucionó de un modo independiente a las nociones desarrolladas en el mundo occidental, aunque también entendían la enfermedad como un fenómeno natural. El concepto clave para entender la noción de enfermedad sería el balance de fuerzas. Desde esta perspectiva, la mente y el cuerpo están indisolublemente unidos y la salud física se ve decisivamente influida por las emociones y conductas de las personas.

Durante la alta y baja edad media, se fue produciendo un cambio en esta concepción naturalista, especialmente dentro del mundo occidental. Cada vez adquiría más prestigio el enfoque espiritualista de la enfermedad debido, entre otras razones, a que la práctica médica fue quedando bajo los auspicios de la iglesia católica. Durante el renacimiento, se recuperó una cierta conceptualización de la enfermedad en términos naturalistas. Durante este período se vivió un renovado interés por el estudio de las ciencias y es durante este tiempo, que tuvo lugar el hecho que cambió la historia de la medicina y permitió la aparición, consolidación y absoluta primacía del modelo “biomédico” (Amigo, Fernández y Pérez, 2003).

1.1. El modelo biomédico

El modelo biomédico tenía su fundamento doctrinal en el dualismo mente-cuerpo, por lo que el cuerpo sería como una máquina que podría ser analizada en términos de sus partes constituyentes y entendida así en términos mecánicos. Desde esta perspectiva, la salud y la enfermedad pasan a ser vistas como una cuestión meramente

bioquímica, omitiéndose la importancia de los factores sociales o psicológicos (Amigo, Fernández y Pérez, 2003).

De acuerdo con este modelo, el individuo no tiene responsabilidad sobre la enfermedad, únicamente es la víctima de fuerzas ajenas a él que producen cambios en su organismo, por lo que la intervención terapéutica debe estar guiada por principios biológicos y mecanicistas basados en preceptos y explicaciones unicasales; se entiende que un síntoma es originado por un único tipo de causa, consistente en un trastorno biológico que se expresa a través de éste.

Desde este marco conceptual, la salud es definida como ausencia de enfermedad o aflicción del cuerpo y por consiguiente, las únicas acciones de salud posibles son el diagnóstico de la enfermedad y la intervención terapéutica para eliminar la patología orgánica subyacente. Diagnóstico y tratamiento se orientan sólo a los aspectos físicos o biológicos, descuidando los aspectos psico-sociales que de forma inevitable concurren en cualquier problema de salud. Por lo tanto, la enfermedad y la asistencia sanitaria, entendida esta última desde el punto de vista de la provisión de servicios para el cuidado y curación del paciente, son los ejes centrales de este paradigma (León, Medina, Barriga, Ballesteros y Herrera 2004).

El espíritu y la mente pasaban a ser entendidas como algo inmaterial, no sujeto a las leyes del mundo físico a las que estaba sometido el cuerpo (Amigo, Fernández y Pérez, 2003).

1.2. El modelo biopsicosocial

El modelo biopsicosocial sostiene que es el conjunto de los factores biológicos, psicológicos y sociales el determinante de la salud y de la enfermedad. De este modo, tanto los que se podrían calificar de macroprocesos (apoyo social, trastornos de salud mental, etcétera) como los microprocesos (alteraciones bioquímicas) interactúan en el proceso de salud-enfermedad. Ello implica que la salud y la enfermedad tienen una causación múltiple y que múltiples también son sus efectos. Este modelo pone en el mismo ámbito de interés la salud y la enfermedad y sostiene que la salud es algo que se

alcanza cuando el individuo tiene cubiertas sus necesidades biológicas, psicológicas y sociales y no como algo que le es concedido como un don.

Este modelo conlleva distintas implicaciones clínicas, en primer lugar, se sostiene que el proceso de diagnóstico debería considerar siempre el papel interactivo de los factores biológicos, psicológicos y sociales a la hora de evaluar la salud o enfermedad de un individuo, por lo tanto, el mejor diagnóstico es el que se hace desde una perspectiva multidisciplinar. También sostiene que las recomendaciones para el tratamiento deben tener en cuenta tres tipos de variables antes mencionadas. Por lo que se trata de ajustar la terapia a las necesidades particulares de cada persona considerando su estado de salud en conjunto y haciendo aquellas recomendaciones de tratamiento que sirvan para abordar el conjunto de problemas que la persona plantea. Finalmente, destaca explícitamente la importancia de la relación entre el paciente y el clínico, reconociendo que una buena relación entre ambos puede mejorar de un modo sustancial la adhesión del paciente al tratamiento, la propia efectividad del mismo y acortar el tiempo de recuperación de la enfermedad. En definitiva, este modelo insiste en la necesidad de que el médico debe comprender además de los factores biológicos, los factores psicológicos y sociales que contribuyen al desarrollo y mantenimiento de la enfermedad con objeto de abordarla adecuadamente (Amigo, Fernández y Pérez, 2003).

1.3. Psicología de la salud

En un contexto interesado por un modelo holístico de la salud, surge el nacimiento formal de la Psicología de la salud (Ballester, 1998), que pone de manifiesto el agotamiento del modelo biomédico y la necesidad de una nueva concepción de la salud más acorde con los datos epidemiológicos y los avances en las ciencias sociales y del comportamiento, según los cuales, el estilo de vida prevalente en un contexto sociocultural determinado juega un papel fundamental en la determinación del continuo salud-enfermedad.

La Psicología de la salud puede ser definida como el conjunto de contribuciones educativas, científicas y profesionales específicas de la disciplina de la Psicología para la promoción y el mantenimiento de la salud, la prevención y el tratamiento de la

enfermedad, la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la enfermedad y la disfunción relacionada al análisis y mejoramiento del sistema de cuidado de la salud y la formación de políticas de salubridad (Matarazzo, 1982).

De acuerdo con León, Medina, Barriga, Ballesteros y Herrera (2004) existen tres razones que suelen explicar la emergencia de la Psicología de la salud:

1. *Razones teóricas:* En esencia, la evolución de la concepción de la salud hacia un modelo que pretende integrar factores biológicos, psicológicos y sociales, dado que se reconoce su etiología multifactorial y por tanto, la necesidad de una colaboración intersectorial e interdisciplinar para resolver los problemas de salud.
2. *Razones epidemiológicas:* El cambio radical en las tasas de morbilidad y mortalidad acontecido en el siglo XX en los países desarrollados. En la actualidad, las enfermedades más relevantes por su incidencia y mortalidad asociadas son las de tipo crónico en contraste con las enfermedades agudas e infecciosas. En el origen de estos trastornos crónicos nos encontramos con factores de carácter social y psicológico, el estrés de la vida cotidiana y los comportamientos que expresan nuestros estilos de vida. Es decir, la salud ya no depende sólo de lo que el sujeto tiene o no tiene (en el sentido de substrato biológico), sino también y de forma fundamental de cómo la persona interpreta, siente y responde a las distintas demandas de su vida, por lo que las personas deben jugar un papel activo y responsable en el control de los factores que afectan a su salud.
3. *Razones prácticas:* El elevado coste que suponen los servicios de salud y su escasa efectividad para resolver las demandas de salud que el mundo desarrollado tiene planteadas hoy día. Las enfermedades crónicas e incurables obligan a orientar los servicios sanitarios del tratamiento a la prevención y la rehabilitación, lo que lleva aparejado un creciente interés por temas tan psicológicos como:

- 1) El cambio de actitudes para la adopción de comportamientos saludables.
- 2) El análisis de la relación personal de salud-paciente con el objeto de lograr la adherencia de éste a regímenes médicos de larga duración debido a la cronicidad de las enfermedades.
- 3) El desarrollo de procedimientos eficaces para la modificación del comportamiento de riesgo, etc.

Entre los principales objetivos que persigue este nuevo enfoque de la Psicología aplicada a la salud, se encuentran los siguientes:

- Elaborar un marco teórico que facilite:
 - La evaluación de la conducta como factor determinante de la salud y la enfermedad.
 - La predicción de las conductas protectoras y de riesgo para la salud.
 - La comprensión del papel de los factores psicosociales en la experiencia de la enfermedad y en el tratamiento y rehabilitación de la misma.
- Poner en práctica dicho marco teórico para:
 - La promoción de estilos de vida saludables y prevenir la enfermedad.
 - El tratamiento de la enfermedad y la rehabilitación del paciente.
 - La mejora de los servicios de salud.

La Psicología de la salud enfatiza la necesidad de modificar los hábitos insanos con el objetivo de prevenir la enfermedad, sin olvidar que se puede trabajar con aquellos pacientes que sufren enfermedades en las cuales tienen gran importancia ciertos factores conductuales, además de enseñar a los individuos que ya han enfermado a adaptarse con más éxito a su nueva situación o aprender a seguir los regímenes de tratamiento (Amigo, Fernández y Pérez, 2003).

Entre las principales áreas de aplicación de la Psicología de la salud se encuentran las siguientes (Simón, 1999):

- a) Promoción y acrecentamiento de la salud, centrada fundamentalmente en la educación sanitaria, el control de variables actitudomotivacionales y activo-emocionales, la generación de hábitos y estilos de vida saludables, el aprendizaje de competencias y habilidades básicas y actuaciones encaminadas a mejorar la salubridad ambiental.
- b) Prevención, basada, fundamentalmente, en el control de variables actitudomotivacionales y afecto-emocionales de riesgo, en la modificación de las conductas y hábitos de riesgo, en la modificación de las condiciones patógenas o insalubres del medio, en la detección e intervención precoz ante los problemas y en la disminución de las secuelas o consecuencias de la enfermedad, así como en la prevención de recaídas.
- c) Evaluación, tratamiento y rehabilitación de trastornos específicos, principalmente cardiovasculares, del sistema nervioso central, neuromusculares gastrointestinales, excretores, respiratorios, dermatológicos, renales, oftalmológicos y visuales, endocrinos, inmunitarios, ginecológicos, sexuales, alimentarios, orofaciales, del lenguaje, habla y voz del sueño y la activación, adicciones, dolor crónico o cáncer, entre otros.
- d) Análisis y mejora del sistema y atención sanitarios, potenciación de la actuación sanitaria de otros profesionales de la salud, o actuaciones encaminadas a la preparación de pacientes para la hospitalización y las intervenciones sanitarias, la mejora de las relaciones profesional-usuario de la red sanitaria y la mejora de la adherencia a los tratamientos médicos fundamentalmente.
- e) Otras, principalmente las dirigidas a la formación de profesionales y paraprofesionales y a tareas de gestión.

2. Promoción y prevención de la salud

Aunque habitualmente los conceptos de promoción de salud y prevención de la enfermedad se presentan como dos tareas diferentes, la realidad es que ambos términos acogen un contenido que, en muchos casos, se está solapando. Por ello resultaría difícil encontrar una estrategia de prevención que al mismo tiempo no sirviese para la promoción de la salud y viceversa, todas aquellas intervenciones que se orientan a potenciar la salud, sirven en mayor o menor medida para prevenir la enfermedad (Gil Roales-Nieto, 1996). Este solapamiento es especialmente evidente en lo referente a la llamada prevención primaria.

De acuerdo con la clasificación de Fielding (1978) comúnmente aceptada dentro del campo de las ciencias de la salud, se pueden distinguir tres tipos fundamentales de prevención:

- a) *Prevención primaria*, se refiere a las medidas tomadas para prevenirla aparición de la enfermedad en personas sanas.
- b) *Prevención secundaria*, se refiere a los esfuerzos necesarios que se realizan para detener el progreso de la enfermedad una vez que ésta se ha iniciado
- c) *Prevención terciaria*, incluye los procedimientos de tratamiento y rehabilitación de aquellas enfermedades que ya han mostrado sintomatología clínica.

La promoción de la salud se puede definir como cualquier combinación planificada de apoyo normativo, organizativo, político y educativo a las acciones y condiciones de la vida que conduzcan a la salud de los individuos, grupos o comunidades o bien, como el conjunto de acciones (centradas el en el individuo y/o en la comunidad) relacionadas con el diseño, elaboración, aplicación y evaluación de programas y actividades encaminadas a la educación, protección, mantenimiento y acrecentamiento de la salud (de los individuos, grupos o comunidades) (Simón, 1999).

Dentro de los objetivos de la promoción de la salud, se encuentran:

1. Las aproximaciones centradas en el individuo, esto es, la mejor del potencial de salud de los sujetos individuales, mediante la promoción, implantación y mantenimiento de conductas y hábitos sanos o saludables.
2. Las aproximaciones centradas en la comunidad, esto es, la mejora del potencial de salud socioecológico, es decir, adoptar medidas de mejora de la salubridad biopsicosocial del ambiente.

Las campañas educativas parten de la suposición de que las personas cambian sus hábitos de salud cuando disponen de la información adecuada. De acuerdo con Taylor (2007), las recomendaciones para persuadir a las personas a través de campañas educativas son las siguientes:

- Las exposiciones deben ser coloridas y vívidas, no saturadas de datos estadísticos y lenguaje especializado. Si es posible se deben usar historias de casos.
- El comunicador debe ser una persona especializada, de prestigio, agradable y confiable.
- Los argumentos fuertes deben presentarse al comienzo y al final del mensaje y no escondidos en medio.
- El mensaje debe presentar las conclusiones de manera explícita.
- Si la audiencia es receptiva a la modificación de un hábito de salud, entonces la comunicación debe presentar sólo puntos favorables, pero si la audiencia no parece muy dispuesta a aceptar el mensaje, la comunicación debe analizar los dos lados del problema.

Los programas de intervención comportamental-educativa basada en el modelo de competencia, es decir, estrategias de intervención destinadas a facilitar al sujeto el aprendizaje de habilidades o competencias que le capaciten para resolver sus problemas de salud (Albee, 1982; Costa y López, 1982), parecen los más prometedores. El

entrenamiento en competencia incluye como componentes (Macia, Méndez y Olivares, 1991):

- Entrenamiento en habilidades para el manejo de estrés (relajación, inoculación de estrés, detención del pensamiento, entre otras).
- Entrenamiento en habilidades sociales y de comunicación.
- Entrenamiento en solución de problemas o toma de decisiones.
- Entrenamiento en habilidades de planificación del tiempo libre.

Los requisitos para que las estrategias sean efectivas incluyen la comunicación persuasiva (la cual informa objetivamente y motiva el cambio de actitud), las instrucciones específicas (que orienten de forma adecuada sobre cómo y cuándo pasar a la acción), el diseño de condiciones estímulares antecedentes que hagan más factible el cambio de conducta y la planificación de refuerzos contingentes a la emisión de conductas prácticas de salud.

Otra fórmula conocida para modificar las actitudes de la población, es a través de los medios de comunicación. En las sociedades industrializadas son pocas las personas que no reciben información a través de la radio, la televisión o la prensa escrita. En las sociedades modernas, más de la mitad de la población ve la televisión a diario durante una media de entre 3 y 6 horas. No obstante y a pesar de ello, las investigaciones sobre el tema han puesto de manifiesto que las campañas en los medios de comunicación dirigidas a problemas específicos tienen un efecto bastante débil (Amigo, Fernández y Pérez, 2003).

Los grupos de autoayuda son otra forma de promoción de la salud, en estos grupos se reúnen individuos que tienen el mismo problema de hábito de conducta y algunas veces, con ayuda de un terapeuta, las personas tratan de resolver su problema conjuntamente. Muchos de los líderes de estos grupos emplean en sus programas algunos principios derivados de la terapia cognitivo-conductual. El apoyo social y la comprensión del sufrimiento en común son factores importantes en la obtención de resultados favorables (Taylor, 2007).

Las intervenciones comunitarias tienen el potencial para llegar a un gran número de individuos. Este tipo de intervención, cuenta con diversas ventajas:

- Estas intervenciones llegan a un mayor número de personas que las intervenciones individuales.
- Las intervenciones comunitarias pueden aprovechar al apoyo social para reforzar la participación en los cambios de salud recomendados.
- Pueden potencialmente atender al problema del mantenimiento del cambio de conducta.

Si el ambiente comunitario se reestructura de manera que los estímulos y reforzadores de la conducta de riesgo se sustituyan por estímulos y reforzadores de conductas sanas, la recaída será menos probable (Taylor, 2007).

Las contribuciones para la promoción de la salud en los adultos mayores se han centrado en ciertas conductas: tener una dieta sana y equilibrada, hacer ejercicio con regularidad, tomar medidas para reducir los accidentes, controlar el consumo de alcohol, eliminar el tabaco y reducir el uso inapropiado de medicamentos (Kahana, et al., 2002; Nichol, et al., 2003).

En relación con la promoción de la salud en el caso de la osteoporosis, Morales (2007) refiere que las guías internacionalmente aceptadas pueden adaptarse a las diversas realidades en las que se encuentran los pacientes y pueden ser promovidas por las organizaciones de profesionales de la salud, para ello se deben incluir los siguientes pasos:

- Campañas para promover la atención sobre la osteoporosis y sus consecuencias entre la población en riesgo y los profesionales de la salud. Estas campañas deben tener un carácter positivo y propositivo, basadas en bases científicas confiables y alejadas de la promoción comercial de cualquier tipo. En estas campañas debe incluirse la promoción de estilos de vida saludables, poniendo especial atención en los aspectos que contribuyen a la salud ósea en cuanto a la

adquisición y mantenimiento en las diferentes etapas de la vida de la masa pico ósea.

- El desarrollo de guías nacionales o regionales, basadas en evidencias, para el diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis.
- Desarrollo e implementación de guías para el tratamiento de fracturas por fragilidad, su rehabilitación y la prevención de caídas.
- Recolección de información sobre el impacto económico de esta enfermedad y las fracturas asociadas a la misma.
- Desarrollo de registros nacionales de fracturas para comprender la evolución de este fenómeno en la población.

De este modo, se puede llegar a contribuir en la reducción del creciente impacto de fracturas causadas por esta enfermedad.

2.1. La conducta de salud y sus determinantes

De acuerdo con la definición de Kasl y Cobb (1966) las conductas de salud son aquellas conductas que la persona manifiesta, mientras se encuentra sana, con el propósito de prevenir la enfermedad.

Existen distintos tipos de variables que parecen determinar en gran medida la conducta de salud. El contexto social de la persona ejerce una notable influencia sobre sus hábitos de salud. En el momento en que aparecen algunos síntomas inesperados muchas personas deciden iniciar un cambio en ciertas conductas de salud. La persona que un día nota que cuando sube las escaleras llega sin aire arriba, puede decidir iniciar un programa de ejercicio físico. O un fumador que comienza a toser de modo persistente, puede empezar a pensar en dejar de fumar. En estos casos los síntomas se suelen considerar como una señal de un potencial problema físico y los cambios que se producen en las conductas de salud constituyen una manera de reducir el riesgo percibido. Sin embargo, la influencia de estos síntomas suele ser sólo transitoria (Leventhal, Prohaska y Hirschman, 1985).

Los estados emocionales pueden modificar notablemente las conductas de salud. Así, por ejemplo, el fumador puede llegar muy pronto a encadenar las situaciones de estrés con el consumo de tabaco como una forma de enfrentarse a dichas situaciones. Las situaciones de ansiedad o de aburrimiento suelen ser potenciales desencadenantes de la conducta de fumar (Becoña, Palomares y García 1994). En esta misma línea, se ha observado, dentro de la población joven, que aquellos que manifiestan unos niveles más altos de emocionalidad negativa, tienen una menor probabilidad de implicarse en las conductas de salud en general. Por lo tanto, la activación emocional parece que interfiere con los hábitos saludables (Amigo, 2000).

Pero no solo el estado emocional, sino también las creencias que sobre la salud tiene una persona influyen en sus hábitos. Cuando se padece una enfermedad es muy probable que el que la sufre desarrolle, sobre la base de sus conocimientos y experiencias, toda una serie de valoraciones en relación a los cambios que se van produciendo y que pueden influir notablemente en las conductas de salud que adopte. Una clase de creencias que puede influir decisivamente en las prácticas de salud son las relacionadas con la vulnerabilidad percibida por el propio sujeto. En un alto porcentaje, las personas tienen a ver el futuro de su salud de un modo excesivamente optimista y poco realista, ya que cuando se evalúa la probabilidad de padecer una enfermedad en el futuro, la mayoría cree tener una probabilidad muy por debajo de la media de padecer alguna alteración física. Todo esto constituye una importante barrera psicológica de cara a modificar los hábitos de salud.

Una de las funciones por la que trabaja la Psicología de la salud es la de estimular las principales conductas relacionadas con los estilos de vida que constituyen comportamientos protectores, tales como la práctica regular de ejercicios físicos, las prácticas nutricionales adecuadas, la reducción de consumo de sustancias tóxicas, las prácticas de seguridad y protección, prácticas adecuadas de higiene, participación en programas promocionales y preventivos, aprendizaje de recursos personales para minimizar la acción del estrés, el uso de los servicios sanitarios de la comunidad, entre otros (Libertad-Martín, 2003).

Las investigaciones e intervenciones de salud pública en general, así como de prevención y promoción en particular, no son siempre eficaces para lograr sus objetivos

y metas. Diversas variables responden y son eficaces a las acciones en pro de la salud. Y es relevante que muchas de estas iniciativas se formulen y hagan referencia a una teoría o un modelo (Cabrera, Tascón y Lucumi, 2001).

Las creencias en salud reiteradamente aparecen como antecedente, eje o aporte de la mayoría de las propuestas descritas en la literatura (Cabrera, Tascón y Lucumi, 2001). Entre las propuestas teóricas para predecir cambios en los comportamientos en salud están el modelo de creencias sobre salud de Hochabum (1958) y reformulado por Rosenstock (1974), Rosenstock y Krisch (1982), la teoría de la acción razonada y la conducta planificada de Fishbein y Ajzen (1975), la teoría de la conducta planificada de Ajzen (1985), la teoría de la motivación protectora de Rogers (1975), Harris y Middleton (1995) el modelo de la Personalidad resistente o Hardiness de Kobasa (1982) y el Modelo de salud positiva de Seligman y Csikszentmihalyi (2000), entre otras.

Teniendo en cuenta que la mayoría de causas prematuras de morbilidad y mortalidad son prevenibles y que muchas de ellas están relacionadas con el comportamiento y el estilo de vida de los individuos, uno de los principales requerimientos para un marco referencial viable en el área de prevención y promoción de la salud es ayudar a explicar cómo, por ejemplo, las personas construyen o modifican sus decisiones y acciones individuales, grupales o en masa (Cabrera y Candeias, 1999 y Cabrera, 2000).

Son múltiples y muy diversos los modelos explicativos acerca de por qué las personas ponen en práctica determinadas conductas de salud y sobre todo cómo desarrollar de forma eficaz hábitos de salud. A continuación se describen algunas de las más importantes.

2.1.1. Modelo de creencias sobre salud

Fue formulado por Hochabum (1958) y reformulado con posterioridad entre otros por Rosenstock (1974) y Rosenstock y Kirsch (1982). Este modelo se propuso para explicar y predecir el comportamiento preventivo en salud considerado éste como el resultado de una función interactiva en ciertas creencias que las personas tienen. Más

tarde su aplicación se extendió a las respuestas de las personas a los síntomas y a su comportamiento en respuesta a enfermedades diagnosticadas, con énfasis en la adhesión a los tratamientos médicos.

Este modelo se construyó a partir del trabajo de múltiples autores y grupos sobre propuestas teóricas directamente referidas a la motivación y percepción del individuo, aunque se reconoce la fuerte influencia de las teorías de estímulo-respuesta y la teoría cognitiva (Rosenstock, 1974). Se relacionaron teorías psicológicas de construcción o de toma de decisiones, para intentar explicar la acción humana frente a situaciones de elección de alternativas, de opción comportamental con implicaciones en la salud (Rotter, 1954).

Este es el modelo que ha tenido mayor eco entre los psicólogos de la salud, aplicándose con más o menos éxito a la explicación y predicción de una amplia gama de comportamientos de salud:

- Para evitar o disminuir comportamientos de riesgo, tales como fumar, beber alcohol y consumir drogas como la cocaína o la heroína.
- Para instaurar o aumentar comportamientos protectores de la salud tales como: utilizar equipos de seguridad y protección en el trabajo, realizar ejercicio físico de forma regular alimentarse de forma saludable, mantener relaciones sexuales seguras, promover un uso saludable del ordenador, someterse a exámenes médicos periódicos para la detección precoz del cáncer, usar de forma correcta los servicios de urgencia, y favorecer la adhesión al tratamiento.

El modelo sostiene que es necesario que existan claves para la acción que desencadenan el proceso que conduce a la realización del comportamiento de salud apropiado. Además, hay que tener en cuenta una serie de factores modificadores (culturales, sociodemográficos, psicológicos, etc.) que pueden influir en el proceso, pero que no están relacionados en términos causales con éste.

Los elementos constituyentes de este modelo son los siguientes:

- a) *Susceptibilidad percibida*: se refiere a la probabilidad o vulnerabilidad percibida de padecer una enfermedad. Existen grandes diferencias individuales a este respecto; algunas personas niegan la posibilidad de contraerla, otras creen que tienen un alto riesgo de padecerla y en la posición intermedia estarían las que consideran la probabilidad estadística. En definitiva, se trata del riesgo subjetivo, tal como lo percibe la persona.
- b) *Gravedad percibida*: es la probabilidad de verse afectado por la enfermedad o de no recibir tratamiento. Esta variable incluye distintas dimensiones: gravedad clínica, interferencia con las actividades cotidianas, impacto sobre la propia apariencia, efectos sobre el trabajo, la vida familiar, las relaciones sociales, etc., habiéndose sugerido la conveniencia de estudiar de forma independiente cada una de estas dimensiones.
- c) *Costes y beneficios percibidos*: esta variable hace referencia a la estimación que la persona hace de los beneficios que obtendrá realizando la acción saludable frente a los costes o barreras implicados en ello, tales como los gastos económicos que supone o sus posibles efectos secundarios.

El sentirse susceptible de contraer una enfermedad que es percibida como grave, produce una fuerza que lleva a la acción, pero no especifica el curso de acción que se tomará. La dirección de la acción está influida por las creencias sobre las creencias sobre la efectividad de las alternativas existentes para reducir la amenaza. Por lo tanto, se evalúan los beneficios y los costes de las distintas alternativas. Se considera que una alternativa es beneficiosa si se relaciona de forma subjetiva con una disminución de la susceptibilidad o gravedad percibida. En caso de que los costes sean elevados y los beneficios, mínimos, no se adoptará la conducta de salud apropiada. Por el contrario, si los costes son bajos y los beneficios, altos, entonces sí se adopta la conducta de salud. Por último, en el caso de que ambos, beneficios y costes, sean elevados, lo más probable es que la persona se implique en conductas que no reducen la amenaza.

d) *Claves para la acción:* las campañas de salud en los medios de comunicación social, son un ejemplo de evento externo como los síntomas lo son de eventos internos. Algo debe ocurrir para disparar las percepciones de susceptibilidad y gravedad y, para que éstas acaben en una acción de salud; es decir, el modelo requiere el concurso de eventos que desencadenen el proceso hasta llegar a la acción de salud. Tales eventos pueden ser internos o externos.

El modelo predice que cuando la susceptibilidad y gravedad percibidas sean bajas, será necesario que la clave para la acción sea intensa. En cambio, si la vulnerabilidad y gravedad percibidas son elevadas, una clave para la acción poco intensa puede ser suficiente para disparar la acción de salud.

e) *Factores modificadores:* este modelo considera que los factores culturales, sociodemográficos, psicológicos, etc., pueden influir sobre las conductas de salud; sin embargo, se entiende que estas variables trabajan por medio de sus efectos sobre las motivaciones y percepciones subjetivas que acerca de la salud tiene el individuo, más que como causas directas de las acciones saludables.

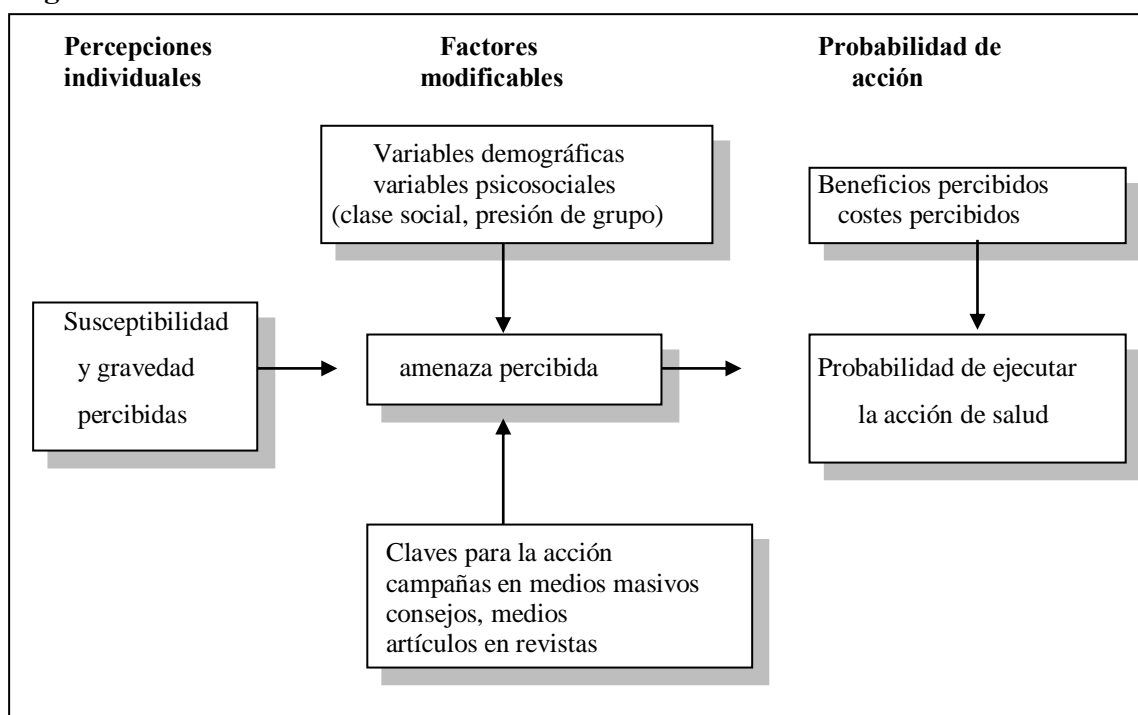
Los elementos antes mencionados se organizan en las siguientes hipótesis:

- La probabilidad de llevar a cabo la acción de salud apropiada es función del estado subjetivo de disponibilidad del individuo o intención para realizarla.
- La intención del individuo para llevar a cabo la acción está determinada por la amenaza que representa la enfermedad para él.
- La amenaza subjetiva que representa la enfermedad está determinada por:
 - La probabilidad percibida por la persona de ser susceptible de contraer la enfermedad.
 - Las percepciones de éstas acerca de la probable gravedad de las consecuencias orgánicas, psicológicas y sociales de la enfermedad.
 - Las claves para la acción que desencadenan el proceso que lleva a la realización del comportamiento de salud apropiado pueden provenir, como ya se ha mencionado, de fuentes internas (estado corporal) o externas (interacciones

interpersonales o informaciones distribuidas por los medios de comunicación social).

- La probabilidad de que una persona realice la conducta de salud apropiada está determinada también por la evaluación que ésta hace acerca de la viabilidad y eficacia de la misma o, lo que es lo mismo, la estimación subjetiva de los beneficios potenciales de dicho comportamiento para reducir la susceptibilidad percibida de contraer la enfermedad y la gravedad percibida de ésta, contrapesada con las percepciones de los costes físicos, económicos y de cualquier otro tipo implicados en la acción (barreras y obstáculos para la acción).

Figura 1. Modelo de creencias sobre salud



*Figura tomada de León, Medina, Barriga, Ballesteros y Herrera, 2004.

La evidencia empírica acumulada acerca de la capacidad del modelo para explicar la participación en campañas preventivas, la búsqueda de atención médica y el cumplimiento de las prescripciones terapéuticas es muy amplia. Pese a ello, no todos los estudios confirman el modelo; por ejemplo los resultados encontrados respecto a la relación entre la gravedad percibida y la conducta de salud preventiva no han sido muy

concluyentes, poniéndose de relieve que la probabilidad de llevar a cabo la acción es muy baja cuando la percepción de gravedad es muy baja o muy alta. Es decir, muy poco miedo no desencadena el proceso de comportamiento y mucho miedo lo inhibe. Un ejemplo claro se ve en el resultado obtenido en los estudios sobre la participación de las personas en campañas de detección precoz del cáncer, que es a menudo el miedo a obtener un resultado positivo, esta es la causa por la cual mucha gente evita el screening o exploración médica y no practique el auto-examen; sobre todo aquellas personas que no presentan ningún síntoma de cualquier tipo de enfermedad.

Son muchas las ocasiones en las que las personas se ven a sí mismas como muy vulnerables a contraer una enfermedad y reconocen que las consecuencias serían muy graves, pero no siguen los comportamientos apropiados porque los costes para realizarlos son demasiado altos. Los costes percibidos han sido medidos de muy diversas formas: la seguridad de la eficacia del medicamento prescrito, la satisfacción del paciente respecto a la comunicación con el médico o con algunos aspectos de la forma en la que la organización sanitaria proporciona la asistencia, etc.

La investigación acerca del modelo de creencias sobre la salud plantea, por distintos motivos, tanto teóricos como metodológicos, más preguntas que las que resuelve, señalando de esta forma, las limitaciones y el futuro de la investigación en esta área. Entre tales insuficiencias se destacan las siguientes:

- Para que el modelo sea útil deben considerarse todos los factores y sobre todo la interacción entre ellos, lo que aún no está investigado con suficiencia. En casi todos los estudios realizados hasta el momento se ha aplicado el modelo para explicar o predecir el comportamiento de una forma absoluta; es decir, si éste se pone en práctica o no. Son muy pocos los trabajos en los que se ha tratado de predecir distintas dimensiones del comportamiento, y podría ser que las relaciones entre sus elementos constituyentes predijesen distintas dimensiones de la conducta.
- Lo anterior pone en evidencia que es necesario realizar más estudios sobre la estabilidad a lo largo del tiempo de las principales variables del modelo.

- La mayoría de los estudios sobre este modelo son de carácter retrospectivo no experimental, por consiguiente, no permiten establecer inferencias causales ni determinar si la creencia de salud existía antes o se generó después de de la realización del comportamiento saludable estudiado.

La investigación futura debe orientarse a la resolución de estos problemas que plantea el modelo. No obstante, conviene destacar que su aplicación ha sido muy útil para la planificación de las intervenciones de carácter preventivo, toda vez que permite centrar la atención sobre las variables relevantes en la adopción de comportamientos protectores de la salud, aunque el modelo no explique de forma completa, ni el origen de estas variables, ni la forma en que interaccionan con otros factores explicativos incluidos en su esquema conceptual.

Teniendo como referencia los elementos y las hipótesis planteados en este modelo, tendremos como propósito dentro de la intervención que se aplicará al grupo de mujeres con osteoporosis informar detalladamente en el módulo de psicoeducación en que consiste la osteoporosis con la finalidad de aclarar la percepción que tengan las pacientes acerca de las consecuencias de este padecimiento, así como la importancia de evitar o disminuir los hábitos de vida poco saludables y aumentar los comportamientos protectores de la salud, a través de un análisis coste-beneficio y de esta manera evitar futuras complicaciones.

2.1.2. Teoría de la acción razonada

Esta teoría fue formulada por Martin Fishbein e Icek Ajzen en 1975. Originalmente, esta teoría fue desarrollada con el objetivo de explicar el comportamiento social, aplicándose más tarde al ámbito de la salud, con el propósito de explicar por qué las personas ponen en práctica determinadas conductas de salud.

Realizar ejercicio de forma regular, llevar una dieta equilibrada, utilizar los servicios de salud, donar sangre, conservar el ecosistema, promover un estilo de vida sin tabaco, prevenir el consumo de drogas y de alcohol, someterse de forma periódica a pruebas médicas orientadas a la prevención precoz del cáncer, adoptar comportamientos

de seguridad en el trabajo, llevar a cabo prácticas sexuales preventivas del contagio de enfermedades de transmisión sexual (sobre todo el sida), conducir de forma segura vehículos de motor, proveer cuidados de salud, y promover conductas de salud relacionadas con la interacción con el ordenador.

Esta teoría considera que la mayoría de los comportamientos sociales relevantes, estén o no relacionados con la salud, están bajo control volitivo de la persona, siendo el determinante más inmediato de cualquier comportamiento humano la intención de llevarlo a cabo o no. Esto no significa que siempre se dé una perfecta correspondencia entre la intención y el comportamiento, sino simplemente que una persona actúa por lo general de acuerdo con su intención y el comportamiento, sino simplemente que una persona actúa por lo general de acuerdo con su intención, salvo que se presenten acontecimientos imprevistos.

La intención de realizar o no una conducta, está determinada, según la teoría de la acción razonada, por dos factores, uno personal y otro de carácter social o cultural:

- El factor personal es la actitud hacia la conducta, es decir, la evaluación positiva o negativa que el individuo hace sobre la realización del comportamiento y los resultados obtenidos. Se refiere al juicio que la persona emite sobre si considera bueno o malo llevar a cabo la acción.
- El segundo determinante de la intención es la percepción que tiene la persona acerca de las presiones sociales que se ejercen sobre ella para que realice o no la acción en cuestión. Dado que se trata de prescripciones percibidas, este factor se denomina norma subjetiva. Se supone que las personas intentan hacer algo cuando creen que otras personas importantes para ellas piensan que deberían hacerlo.

La actitud hacia la propia conducta es estimada, por una parte, por las creencias que posee la persona acerca de la probabilidad de que la realización de un determinado comportamiento da como resultado una serie de consecuencias específicas, y por otra parte, por la evaluación subjetiva de dichas consecuencias o resultados. En términos generales, esta actitud es favorable cuando la mayoría de las creencias sobre el propio

comportamiento se basan en las consecuencias positivas, y será desfavorable cuando la mayoría de dichas creencias se fundamenten en los efectos negativos.

La norma subjetiva del individuo indica su percepción acerca de la presión social que se ejerce sobre él para que realice o no una determinada conducta. Esta norma subjetiva es estimada, por una parte, por las creencias normativas de la persona acerca de la probabilidad de que determinadas personas o grupos significativos esperen que desempeñe o no la conducta en cuestión y por otra parte, por la motivación individual para cumplir con dichas expectativas percibidas.

En términos generales, un individuo percibe la presión del medio social que lo llevará a ejecutar una determinada conducta cuando cree que la mayoría de los referentes sociales relevantes con quienes está motivado para cumplir piensan que él debería llevar a cabo dicho comportamiento.

A la inversa, la norma subjetiva de una persona presionará para que ésta evite ejecutar una conducta dada cuando crea que la mayoría de las personas o grupos significativos con los que está motivada para cumplir piensan que ella no debería desempeñar dicho comportamiento.

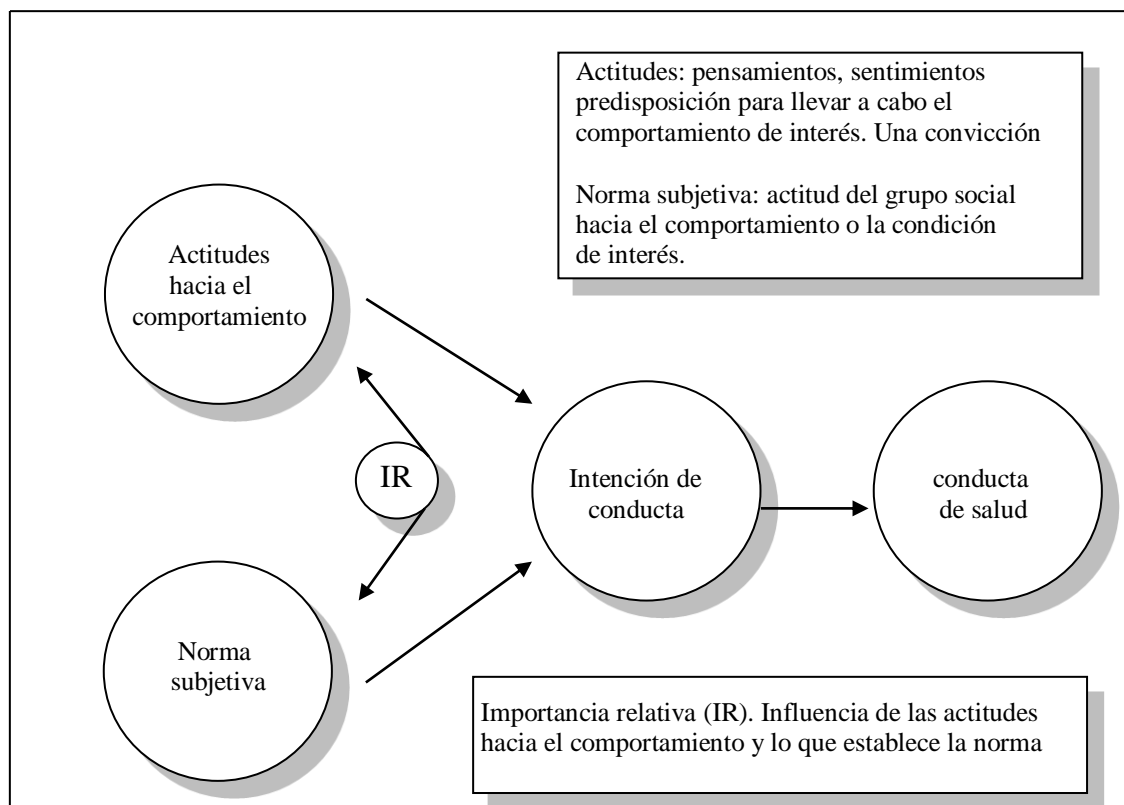
De acuerdo con Fishbein y Ajzen (1975) las variables que contribuyen a que haya una mayor correspondencia entre la intención de llevar a cabo un comportamiento y su ejecución son las siguientes:

- Grado de correspondencia entre la medición de la intención y la conducta observada.
- Intervalo de tiempo que transcurre entre la medición de la intención y la ejecución de la conducta.
- Grado en que la persona es capaz de actuar de acuerdo con su propia intención sin necesitar la ayuda de los demás.

Por lo que Fishbein (1990) afirma que una persona tendrá la intención de realizar una conducta dada cuando posea una actitud positiva hacia su propio desempeño en la

misma y cuando crea que sus referentes sociales significativos piensan que debería llevarla a cabo.

Figura 2. Teoría de la acción razonada



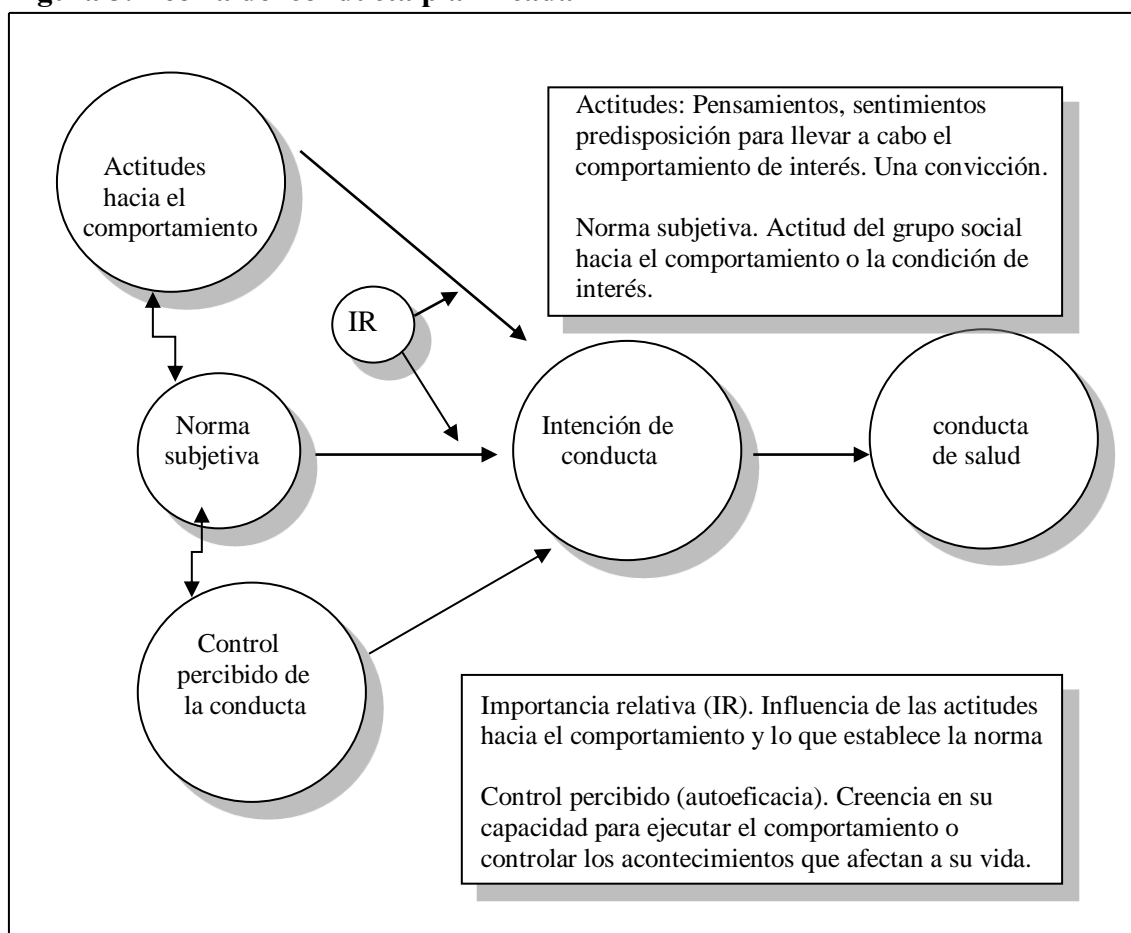
*Figura tomada de León, Medina, Barriga, Ballesteros y Herrera, 2004.

Esta teoría tiene diversos elementos importantes, entre los que se encuentran la evaluación positiva y negativa sobre los comportamientos de salud, así como los sentimientos y la predisposición para llevarlos a cabo. Partiendo de esta base, será de suma importancia conocer los pensamientos y disposición de las mujeres con osteoporosis frente a su padecimiento, debido a que esto será un punto calve dentro de la intervención a la que se someterán, tratando de ver desde diferentes ángulos los beneficios y consecuencias del padecimiento y de la importancia que tienen sus conductas en la evolución de su enfermedad.

2.1.3. Teoría de la conducta planificada

Esta teoría fue planteada por Icek Ajzen (1985). La teoría de la conducta planificada sostiene que para que una persona desarrolle la intención de llevar a cabo una conducta saludable, es necesario, además de una actitud positiva y de la presión social, que se sienta capaz de llevarla a cabo y que tenga garantías de que dicho comportamiento le ayudará a obtener el resultado deseado.

Figura 3. Teoría del conducta planificada



*Figura tomada de León, Medina, Barriga, Ballesteros y Herrera, 2004.

Esta teoría considera que factores tales como las actitudes hacia los objetivos, las características de personalidad, las variables demográficas, el estatus, la inteligencia, etc., están relacionados con los comportamientos de salud, pero no constituyen una parte integrante de la teoría, sino que deben considerarse variables externas al modelo. Conviene insistir en la idea de que tales variables externas pueden, sin duda, influir

sobre la conducta de salud, pero no hay una relación necesaria entre cualquiera de ellas y el comportamiento. Incluso cuando tal relación empírica aparece, ésta puede cambiar con el tiempo y de una población a otra.

De acuerdo con esta teoría, su efecto sobre el comportamiento sólo puede producirse cuando incluyen sobre los determinantes del mismo. En cualquier caso, la validez de este modelo no depende del apoyo que se obtenga para las hipótesis referentes a los efectos de estas variables externas, sino del apoyo empírico que se obtenga a favor de las relaciones entre sus elementos constituyentes.

Por lo tanto, la teoría de la acción razonada y la teoría de la conducta planificada se han aplicado con éxito para predecir un gran número de conductas de salud, mejorando y completando algunos aspectos del modelo de creencias sobre salud. En concreto, la teoría de la acción razonada y planificada facilita el análisis en la toma de decisiones en materia de salud, al separar las creencias de las actitudes y subrayar la importancia que tiene la influencia de los otros significativos sobre la intención de actuar del individuo. Reconoce la laguna entre la intención de actuar y la actuación misma y permite expresar en términos matemáticos la relación entre actitudes, creencias y factores normativos, intención y conducta de salud.

Otros autores argumentan que estas teorías incluyendo el modelo de creencias sobre la salud, son útiles tan sólo para explicar conductas de salud que requieren acciones conscientes y voluntarias, pero no para el caso de comportamientos sobre los que la persona tiene poco o limitado control, razón por la cual, Ajzen introdujo en la teoría de la acción razonada el factor control percibido del propio comportamiento. Para estos autores una gran parte de las conductas de salud pueden ser comprendidas mejor en términos de hábitos que se han convertido en automáticos y que son controlados por claves contextuales y circunstanciales de las que no es consciente la persona (León, Medina, Barriga, Ballesteros y Herrera 2004).

Parte del programa de intervención que aplicaremos a un grupo de mujeres con osteoporosis se centrará en resaltar el control voluntario que tienen estas sobre el cuidado de su salud, destacando la importancia de tener una actitud activa y positiva frente a su padecimiento, de tal forma que sepan manejar y enfrentarlo y no lo vean

como una amenaza o una limitante para realizar sus actividades cotidianas adaptando distintas medidas para su cuidado. Durante las sesiones de la intervención se explicarán y practicarán técnicas de control emocional, dando garantías de mejora si se aplican constantemente a lo largo del tiempo y de esta forma reforzar su control voluntario hacia una conducta más benéfica para su salud

2.1.4. Teoría de la motivación protectora

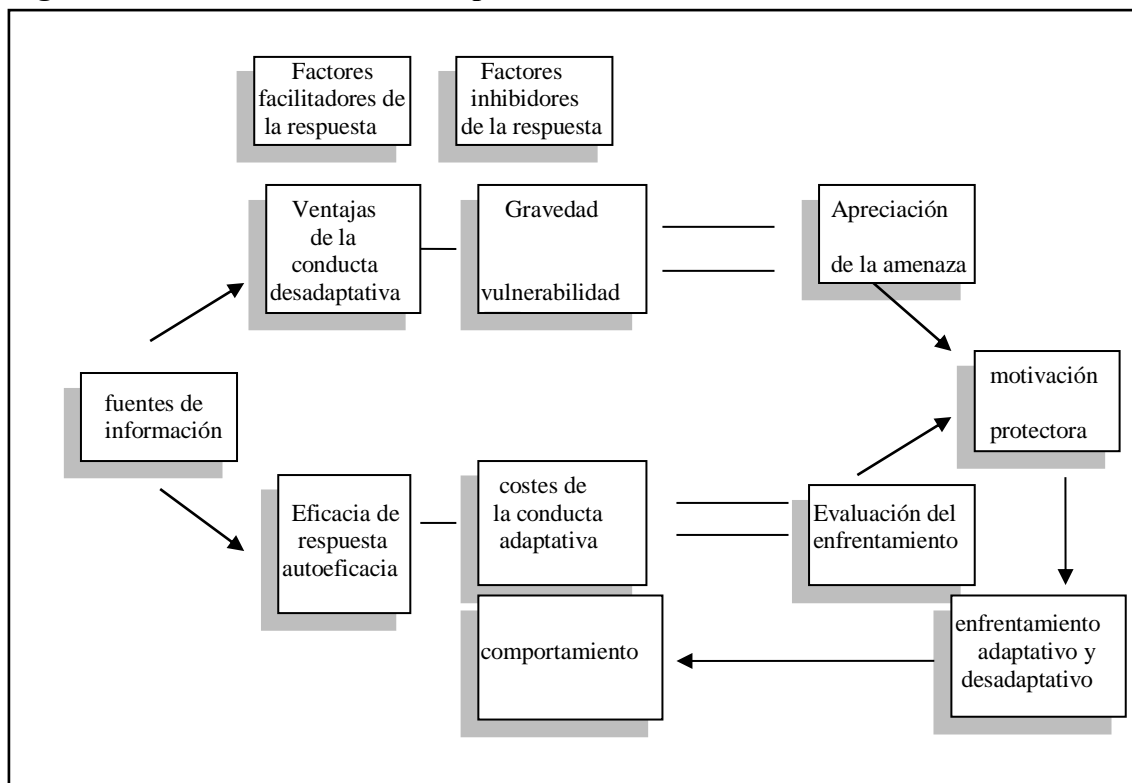
Esta teoría fue desarrollada por Rogers (1975), Harris y Middleton (1995) en la que se plantea que el miedo que les infunde a las personas al hacérseles ver las graves consecuencias que se derivarían de hacer o no determinadas conductas relacionadas con la salud es uno de los factores determinantes de la motivación que lleva a las personas a protegerse de cualquier daño.

Esta teoría sostiene que la probabilidad de que una persona tenga la intención de adoptar comportamientos de salud puede aumentarse haciendo que ésta perciba que su salud está seriamente amenazada, pero que puede hacer muchas cosas eficaces y a un coste muy bajo para reducir su riesgo de enfermar.

Una vez establecida esta motivación protectora, ésta actuaría para prevenir la enfermedad, promoviendo la práctica de distintos comportamientos relacionados con la salud. Sus componentes se dividen en dos claves de variables que interactúan entre sí, de forma aditiva, para determinar la fuerza de la motivación de protección. Dichas variables son:

- *La apreciación de la amenaza.* Esta variable resulta de restar a las ventajas de la respuesta desadaptativa el miedo a enfermar (gravedad de la amenaza y vulnerabilidad de la persona a caer enferma).
- *La evaluación de la respuesta de afrontamiento.* Es el resultado de restar a la eficacia de la respuesta y de la persona (autoeficacia) los costes de dicha respuesta adaptativa.

Figura 4. Teoría de la motivación protectora



*Figura tomada de León, Medina, Barriga, Ballesteros y Herrera, 2004.

Este modelo sostiene que la probabilidad de que una persona tenga la intención de adoptar comportamientos de protección de la salud puede aumentar haciendo que ésta perciba que su salud está seriamente amenazada, pero que puede hacer muchas cosas eficaces y a un coste muy bajo para reducir el riesgo de enfermarse. Aunque la intención sea un determinante importante del comportamiento, estas teorías reconocen que sobre el desempeño efectivo no sólo influye ésta, sino que hay otros factores que es necesario considerar, como la información, la oportunidad, la fuerza de voluntad o la capacidad de mantener la motivación durante la ejecución de una intención, etc. El concepto de percepción de control, sintetiza todos estos factores, por lo que ha obtenido más apoyo empírico.

Consideramos que los elementos principales de esta teoría como la información, la oportunidad y la fuerza de voluntad son muy importantes para las mujeres con osteoporosis que participarán en el programa de intervención, por lo que en el módulo de psicoeducación, se detallará la información sobre los factores de riesgo, hábitos de

vida saludables y no saludables, los beneficios y las consecuencias de su padecimiento de tal forma que sean conscientes de que es importante el cambio de hábitos de vida poco saludables, asimismo se practicarán técnicas de desactivación fisiológica y control emocional, con las cuales podrán tener mejores resultados si se practican con fuerza de voluntad y continuidad.

2.1.5. Modelo de personalidad resistente o hardiness

Este modelo sigue el enfoque de personalidad saludable (Kobasa, 1982). Plantea un concepto de personalidad dinámico, en el que las dimensiones de la personalidad resistente se configuran en acciones y compromisos adaptados a cada momento. De esta forma, los individuos con puntuaciones altas en las dimensiones de compromiso, control y reto, tendrán características de resistencia frente al estrés laboral o de la vida cotidiana.

- *Dimensión de compromiso:* Se refiere a la tendencia a involucrarse en los aspectos o áreas de la vida que considera valiosos así como la tendencia a identificarse con lo que hace. Ello implica el conocimiento de las metas y valores que orientan la conducta personal.
- *Dimensión de control:* La persona posee el convencimiento de poder intervenir en los episodios que le rodean, modificando o alterando el curso de los mismos. De todas las situaciones podrán, por lo tanto, aprender u obtener algún beneficio.
- *Dimensión de reto:* Plantea el cambio como una oportunidad de crecimiento personal, como un desafío al cual debe hacer frente, no como algo amenazante. Proporciona flexibilidad cognitiva y tolerancia a la ambigüedad, lo que facilita una mayor tolerancia ante los cambios vitales.

Este tipo de personalidad resistente se ha correlacionado con procesos saludables tales como estrategias de afrontamiento adaptativas, búsqueda de apoyo social y desarrollo de estilos de vida saludables (Moreno-Jiménez, González y Garrosa, 2000).

Por todo lo anterior, es importante reforzar las tres dimensiones que este modelo resalta en las mujeres con osteoporosis que participen en el programa de intervención, de tal forma que se involucren de forma activa y se comprometan a mejorar los cuidados que deben adoptar frente a su padecimiento, esto a su vez les dará el control sobre su enfermedad, sobre sus emociones y su calidad de vida. Por lo tanto, estos dos elementos supondrán un reto para que sean capaces de adaptarse a la enfermedad y mejorar sus hábitos de vida así como su calidad de vida y emociones.

2.1.6. Modelo de salud positiva

Unos de los más firmes defensores del modelo, desde la psicología positiva son Seligman y Peterson (2003), quienes se apoyan en la tradición humanista, pero con énfasis en la perspectiva positiva. Dentro de este modelo, Seligman y Csikszentmihalyi (2000) proponen en relación al pasado, las dimensiones de bienestar, contención y satisfacción, de fluidez y felicidad en el presente y la esperanza y el optimismo en cuanto al futuro. Un aspecto importante consiste en el concepto de flow (fluir), el cual es la relación entre las demandas del medio y las habilidades personales (Csikszentmihalyi, 1998). Este modelo proporciona un enfoque esperanzador en la intervención en salud (Juárez, 2011). Es importante resaltar que este modelo de la salud positiva ha sido abordado desde diferentes disciplinas, tal como la sociología donde la salud se entiende por algunos como un estado óptimo de capacidades, igualmente se identifica con el bienestar social, incorporando la noción de calidad de vida (Moreno-Altamirano, 2007).

Este modelo resalta un elemento que consideramos que es importante y el cual trabajaremos dentro de nuestro programa de intervención, se trata de potenciar las emociones positivas y como consecuencia mejorar la calidad de vida

3 Aproximación conceptual de las enfermedades crónicas

Las enfermedades crónicas se definen como trastornos de larga duración, de desarrollo silencioso y con una mejoría lenta y pasajera de los síntomas, influidas por factores de riesgo conductuales, como el sedentarismo, el consumo elevado de grasas, baja adherencia a las prescripciones médicas, consumo de tabaco y/o alcohol, manejo del estrés, entre otros (Flórez-Alarcón y Carranza, 2007).

Son la principal causa de muerte en el mundo, entre ellos se encuentran los trastornos cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes, entre otras (Álvarez-Ude, et al., 2001). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2005) en el 2002, se reportaron 20 millones de defunciones debido a este tipo de enfermedades, lo que permite proyectar que para el 2015, se podrían salvar 36 millones de personas si se hace una buena prevención de este tipo de padecimientos, de lo contrario, estiman que para el año 2020, el 75% de las muertes en el mundo podrían ser atribuibles a este tipo de enfermedades. Por ello, la prevención, podría salvar vidas y aliviar el sufrimiento, reducir muertes prematuras, con sus consecuentes efectos sobre las familias, las comunidades y la sociedad en general, esto debido a que su tratamiento representa costos adicionales no sólo para la familia, sino también en la asignación de programas y políticas dirigidas a la salud pública de toda la comunidad (Contreras, Esguerra, Espinosa y Gómez, 2007).

Los pacientes con enfermedad crónica, experimentan diferentes problemas, entre ellos se encuentran los de carácter físico, que son consecuencia directa de la enfermedad, como son el dolor, las limitaciones motoras, posibles deterioros cognitivos, además de las complicaciones derivadas de los tratamientos médicos como náuseas, vómitos, somnolencia, aumento de peso, impotencia sexual, entre otros. El dolor crónico es el síntoma más frecuente en muchas de estas enfermedades, siendo este entendido como el dolor que se mantiene durante un período mayor a seis meses (Richardson y Poole, 2001).

De acuerdo con Pelechano (2005) la etiología de las enfermedades crónicas es apenas conocida y en ellas pueden diferenciarse niveles de análisis muy distintos, que van desde el estudio del genoma, pasando por el estudio de los marcadores bioquímicos,

hasta los signos y síntomas de cada una de ellas; estas alteraciones poseen una distinta entidad epistemológica y científica.

Por otra parte, Flórez-Alarcón y Carranza (2007) señalan que las enfermedades crónicas no sólo afectan a las personas que las padecen, sino también a su entorno familiar debido a que suele tratarse de trastornos de larga duración, provocando crisis que suelen cambiar la autoestima y otros aspectos del funcionamiento psicológico de los pacientes, pudiendo llegar a generar problemas económicos y cambiar la dinámica familiar.

Asimismo, señalan dos tipos de factores de riesgo dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles, el primero se refiere a los factores no modificables (hereditarios, género, edad) y los factores modificables, que incluyen los estilos de vida (actividad física, consumo de alcohol, tabaco, estrés, dieta, entre otros). Por lo que destacan que existe la posibilidad de intervenir sobre la mayoría de factores, ya que pueden entenderse como factores conductuales, que son producto del aprendizaje y de los patrones culturales.

3.1. Clasificación de las enfermedades crónicas

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1979) la enfermedad crónica se define como un trastorno orgánico funcional que obliga a la modificación de los estilos de vida de una persona y que tiende a persistir a lo largo de su vida. Asimismo, señala que la etiología puede deberse a diversos factores tales como el ambiente, los estilos de vida y hábitos, la herencia, niveles de estrés, calidad de vida y la presencia de la enfermedad persistente hasta el punto de agravarse.

Por otro lado, Nobel (1991) las define como un trastorno orgánico o funcional que obliga a una modificación del modo de vida del paciente y que persiste durante un largo tiempo, abarcando todos los grupos de edad, sin embargo, se presentan con mayor prevalencia en adultos, presentándose una limitación importante en la calidad de vida y el funcionamiento de las personas que las padecen.

En este sentido, de acuerdo con López-Ibor (2007) enfermar supone enfrentarse a un mundo hasta entonces desconocido, por lo que todo individuo cuando enferma, experimenta una serie de reacciones emocionales ante la enfermedad, entre los factores que intervienen en esas reacciones están la personalidad del paciente, su edad, el tipo de enfermedad, la familia y los amigos, el hospital y la personalidad del médico y demás profesionales de la salud.

En general, las enfermedades crónicas afectan de manera importante varios aspectos de los pacientes (Rodríguez-Marín 1995) desde la fase inicial aguda, en la que los sujetos sufren un período de crisis caracterizado por un desequilibrio físico, social y psicológico, acompañado de ansiedad, miedo y desorientación (Brannon y Feist, 2001), hasta el ascenso crónico del trastorno, el cual implica, en mayor o menor medida, cambios permanentes en la actividad física, laboral y social de los sujetos, condición que en la mayor parte de los casos suele durar toda la vida (Latorre y Beneit, 1994).

Las enfermedades crónicas pueden clasificarse en tres categorías (Vaqué, 2001):

En la *primera categoría* se incluyen aquellas que causan la muerte. Son las que figuran entre las principales causas de muerte en cualquier país industrializado.

Sus características son:

- a) Elevadas tasas de incidencia y prevalencia en los adultos y ancianos.
- b) Elevada mortalidad en estas edades.
- c) Etiología en la que intervienen múltiples factores de riesgo, muchos de ellos relacionados con el estilo de vida (consumo de tabaco, dieta inadecuada, inactividad físicas, estrés, etc.), otros de índole social (como el nivel socioeconómico, la actividad laboral, la contaminación atmosférica, las deficientes condiciones de vida en la infancia y la mortalidad infantil.) y otros de índole genética.
- d) Largo periodo de latencia.
- e) Inicio de la morbilidad severa hacia los 65 años.
- f) Evolución prolongada de la enfermedad debido a las limitadas expectativas de curación.
- g) Elevada tasa de discapacidades

- h) Excelentes posibilidades de prevención, al actuar sobre los factores de riesgo modificables y de la terapéutica para posponer la evolución de la enfermedad.

Dentro de la *segunda categoría*, están las enfermedades que con muy poca frecuencia son causa de muerte. Se trata de un grupo que no figura en las estadísticas de mortalidad. Incluye una numerosa lista de procesos, como: depresión y otros trastornos mentales, artrosis, alergias, anemia, alcoholismo, hernias, infección urinaria, problemas de la vesícula biliar, cefaleas, caries dentarias, etc.

Sus características son:

- a) Algunas enfermedades tienen una elevada incidencia y prevalencia en todas las edades (alergias, cefaleas) y otras principalmente en la infancia (caries dental) en las edades medias o avanzadas de la vida (artrosis).
- b) Baja o nula mortalidad.
- c) Etiología conocida en algunos casos (caries, infección urinaria) y no bien definida en otros.
- d) Evolución fluctuante o recurrente.
- e) Morbilidad de gravedad moderada.
- f) Elevada tasa de frecuentación médica.
- g) Buenas perspectivas de las intervenciones preventivas, análogas a las de la utilización en las enfermedades mortales; algunas poseen buenas soluciones terapéuticas (infección urinaria, caries).
- h) Algunas generan una elevada tasa de discapacidad (alcoholismo, trastornos mentales, artrosis).

La *tercera categoría* comprende las enfermedades asociadas a la senescencia como: demencia senil, insuficiencia cardíaca, fracturas osteoporóticas, cataratas, pérdidas auditivas, lesiones cutáneas degenerativas, incontinencia urinaria, etc.

Sus características son:

- a) Elevada incidencia y prevalencia en los grupos de edad avanzada y muy avanzada.

- b) Elevada mortalidad de algunas enfermedades (demencias, insuficiencia cardíaca).
- c) Elevadas tasas de discapacidad y dependencia
- d) Existen posibilidades preventivas, al intervenir sobre los factores de riesgo conocidos.
- e) Limitadas soluciones terapéuticas, con pocas excepciones (cataratas).

Todas las enfermedades poseen un conjunto de atributos formados a partir de las interacciones sociales que contienen juicios acerca de la relevancia de los síntomas, la frecuencia de la aparición, la visibilidad, el carácter amenazante y la reversibilidad (Libertad-Martín, 2003). En este sentido, la osteoporosis es una enfermedad irreversible, de carácter amenazante si la persona que la padece ya ha sufrido alguna fractura.

3.2. Emociones asociadas a las enfermedades crónicas

Uno de los factores psicológicos que más se han relacionado con la enfermedad, es la emoción (Rodríguez-Campusano y Frías Martínez, 2005). Actualmente existe consenso acerca de que determinadas características emocionales y de personalidad pueden incrementar el riesgo a sufrir enfermedades crónicas (Kop, 2003). Esto es debido a que se incrementa la posibilidad de que el sujeto realice conductas perjudiciales para su salud, adicciones o búsqueda de riesgos y/o que sufra de estados emocionales negativos que afecten el funcionamiento del sistema inmunológico, el sistema endocrino y en general todas las funciones fisiológicas (Martín, 2005). Otros autores (Galli, Ettlín, Palla, Ehlert y Gaab, 2010) sugieren que evaluar las creencias de los pacientes sobre la enfermedad, puede proporcionar una información esencial respecto a la capacidad de adaptación esperable a la enfermedad, además de convertirse en objetivos específicos a la hora de implementar enfoques de tratamiento individualizados.

Dentro de las emociones que han recibido más atención e investigación en el campo de la salud, han sido la ansiedad, la tristeza y la ira. Asimismo, existe una asociación fuertemente fundamentada entre las emociones y el curso de diversas enfermedades, los cuales actúan como desencadenantes o como consecuencia de las

propias enfermedades (Kop, et al., 2002), como factores etiológicos y/o progresivos de la enfermedad (Consedine y Moskowitz, 2007) o bien, por su valor adaptativo a la enfermedad o contribuyendo a su permanencia o favoreciendo su agravamiento (Iacovella y Troglia, 2003).

Las investigaciones realizadas por Geiselman, Linden, y Helmchen (2001); Kogan, Edelstein, y McKee (2000); Pontillo, Lang, y Stein (2002); Wetherell, Le Roux y Gatz (2003) han encontrado que existe una fuerte relación entre el afecto negativo y la vulnerabilidad a la enfermedad. Otras investigaciones apuntan que el afecto negativo se relaciona con la cronificación de las enfermedades del corazón (Donker, 2000), el cáncer (Reiche, Morimoto y Nunes, 2006), la artritis (Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles y Glaser, 2002), la diabetes (Carnethon, Kinder, Fair, Stanfford y Frotmann, 2003), así como mayor sintomatología y dolor en fibromialgia (Potter, Zautra y Reich, 2000; Velasco, Zautra, Peñacoba, López-López y Barjola, 2008).

Por otra parte, se ha visto que la tristeza y la ansiedad se presentan muy frecuentemente en personas con enfermedades crónicas, lo cual puede ser un factor negativo importante en la adaptación de estos pacientes a lo largo de su enfermedad (Moussas, Tselebis, Karkanias, Stamouli, Ilias, et al., 2008).

Cano-Vindel y Miguel-Tobal (2001) refieren que existen diversas hipótesis para explicar los factores emocionales en el proceso de salud-enfermedad:

1. Las reacciones de ansiedad y de tristeza-depresión que alcanzan niveles demasiado intensos o que se mantienen en el tiempo, podrían producir cambios en la conducta, de tal forma que el sujeto se olvida de practicar hábitos saludables y se desarrollan conductas poco saludables o adictivas que ponen en peligro la salud.
2. Estas reacciones emocionales mantienen intensos niveles de activación fisiológica, que pueden llegar a deteriorar la salud si se vuelven crónicos.
3. La alta activación fisiológica puede estar asociada a una depresión en el sistema inmune, lo que aumenta la vulnerabilidad al desarrollo de enfermedades infecciosas o de tipo inmunológico. Por otra parte, la

supresión o control de estas emociones pueden dar lugar a un alto nivel de activación fisiológica y un cierto grado de inmunosupresión.

Teniendo en cuenta el concepto de enfermedad crónica y su clasificación así como la importancia de las emociones dentro del proceso salud-enfermedad, en el siguiente apartado, se desarrollará el tema central de esta tesis doctoral, es decir, la osteoporosis. A lo largo de este apartado se detallará todo lo referente a esta enfermedad, su clasificación, los factores de riesgo modificables y no modificables, la prevención de la enfermedad, así como las diversas investigaciones que asocian las diferentes emociones a esta enfermedad.

4. Osteopenia y osteoporosis

Los huesos sufren constantemente un proceso de formación y destrucción debido a la influencia de diferentes hormonas y fuerzas mecánicas, por lo que existen una serie de cambios del hueso a lo largo de la vida. Hasta los 30 años existe más formación ósea que destrucción. A partir de esa edad y especialmente después de la menopausia en la mujer, se pierde más hueso del que se forma, lo que conduce a una disminución progresiva de la masa ósea.

El hueso es un tejido formado en una pequeña parte de su volumen por células (aproximadamente del 2 al 5%) y en una gran parte por materia no viva (95-98%), constituida en la misma proporción de materia proteica y de materia mineral.

La estructura proteica se basa en fibras de colágeno tipo I, en su mayor parte (90%) y en proteínas “gla” (osteocalcina, osteonectina, fibronectina, osteopontina, sialoproteína ósea). La parte mineral es esencialmente hidroxapatita imperfecta rica en carbonatos (conteniendo un 37-40% de calcio y un 50-58% de fosfato) y con pequeñas cantidades de sodio, potasio, magnesio y citrato. El carbonato es sensible al pH, de manera que se ve reducido en situaciones de acidosis y aumentado en las de alcalosis (Heaney, 2002).

La resistencia del hueso depende tanto de la calidad como de la densidad. La primera se refiere a la arquitectura, el recambio, el daño acumulado (microfracturas) y mineralización, en tanto que la densidad ósea se expresa en gramos de mineral por área de superficie (g/cm^2) o volumen (g/cm^3) y en las personas está determinada por el pico de masa ósea o máxima densidad del hueso, la cual se alcanza alrededor de los 30 años de edad y por la cantidad de pérdida de hueso que se presenta con la edad, la deficiencia de hormonas sexuales, las deficiencias nutricionales y otros factores.

La World Health Organization (WHO, 1994), estableció que la densidad mineral ósea (DMO) inferior a 2.5 desviaciones estándar, comparada con la media de las mujeres jóvenes, era diagnosticada como osteoporosis y que un resultado entre -1 y -2.5 desviaciones estándar diagnosticaba osteopenia. La puntuación de 1 a -1 desviaciones estándar es relacionada con una densidad mineral ósea normal. La osteoporosis confirmada presenta una desviación estándar de -2.5 acompañada de fracturas con fragilidad. Por lo que la pérdida de masa ósea es un proceso de envejecimiento normal (Stein y Shane, 2003).

El valor promedio de DMO de la población adulta joven que se utiliza como referencia en esta definición corresponde al obtenido a los 30 años en población sana del mismo sexo y raza. Sin embargo, esta definición tiene limitaciones en la práctica clínica, ya que los estudios que establecen la relación entre la DMO y el riesgo de fractura han sido realizados primordialmente en mujeres anglosajonas posmenopáusicas, por lo que el uso de estos criterios no es del todo válido para el diagnóstico de osteoporosis en mujeres premenopáusicas, hombres menores de 50 años y niños (NIH, 2001).

Por lo tanto, la osteopenia y la osteoporosis son conceptos referidos a la cantidad de hueso que se expresan como masa ósea en un sentido relativo y cuantitativo (Rico, 2001). El término osteopenia hace referencia a la pobreza o debilidad ósea (Bauer, 1966). Es importante mencionar que la osteopenia es una fase anterior a la osteoporosis. Sin embargo no todas las personas que presenten osteopenia forzosamente desarrollarán osteoporosis, esto dependerá de los cuidados, hábitos de vida y antecedentes familiares con los que cuente la persona que padezca osteopenia.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud en los Estados Unidos (NIH, 2001), la osteoporosis se define como un trastorno esquelético caracterizado por deterioro en la resistencia ósea, lo cual predispone a una persona a mayor riesgo de fractura. Por lo tanto, en la osteoporosis hay una reducción tanto de la matriz proteica como de la mineral, a la vez que se dan varias alteraciones en la microestructura del hueso, lo que aumenta el riesgo de rotura. El interés en esta enfermedad radica en la clara elevación del riesgo de fractura al irse reduciendo la densidad ósea (1,5 a 3 veces más riesgo por cada reducción de 1 desviación estándar sobre la densidad ósea, DMO) y el alto porcentaje de población afectada, especialmente mujeres ancianas (se calcula que el 70% de las mujeres mayores de 80 años tienen una DMO por debajo de 2.5 desviaciones estándar) (Krall y Dawson-Hughes, 2002).

Castel, Bonneth, Sherf y Liel (2001) refieren que la osteoporosis es un proceso prevenible y tratable, pero la falta de signos de alerta previos a la aparición de fracturas, conlleva que pocos pacientes sean diagnosticados en fases tempranas y tratados de forma efectiva. Se ha comprobado en algunos estudios que el 95% de los pacientes que presentan fractura por fragilidad no presentaban un diagnóstico previo de osteoporosis. Por lo tanto, el diagnóstico clínico de osteoporosis se hace con frecuencia, en el momento en el que se presenta una fractura por fragilidad ósea o debida a un trauma que no es grave. Suelen presentarse más comúnmente en la cadera, la columna y la parte distal del antebrazo (Alonso, Vásquez y Molina, 2009).

Sin embargo, desde hace unos años para decidir cuándo iniciar el tratamiento para la osteoporosis, se evalúa no solo la DMO, sino también el riesgo absoluto de fractura individualizado a 5-10 años, incorporando factores de riesgo independientes a la DMO como la edad, sexo, fracturas previas, antecedentes familiares de fracturas, tabaquismo, consumo de glucocorticoides, ingesta de alcohol y otros (Kanis, et al., 2001).

4.1. Clasificación de la osteopenia

Como señaló Heaney (1990) la osteopenia es una medida de masa ósea, referida a una disminución de la misma en mayor o menor grado. La osteopenia, por otro lado,

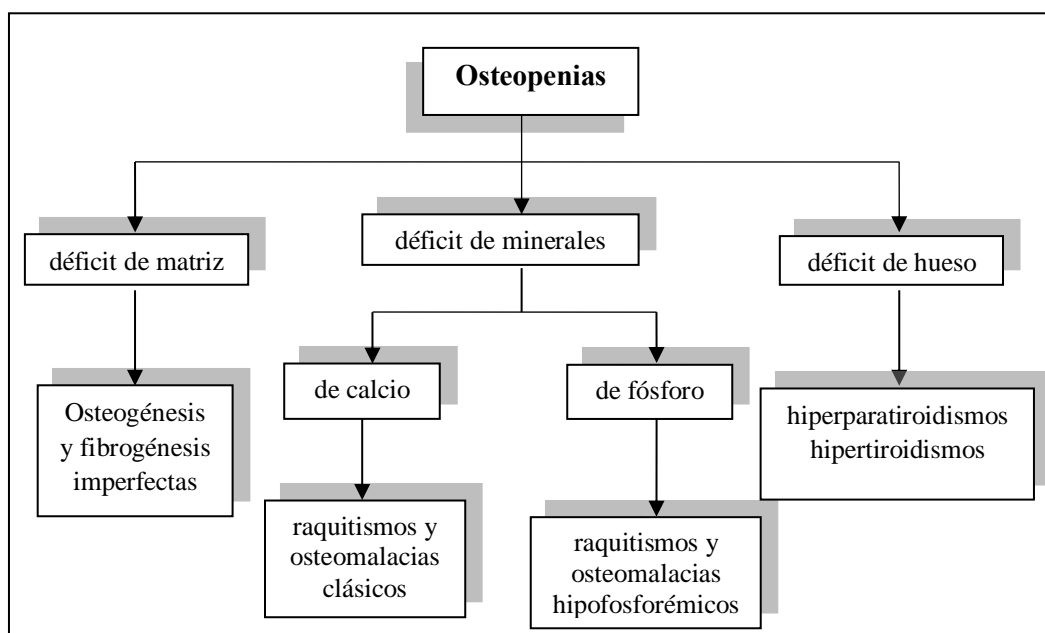
puede serlo de una de las partes de que está compuesto el hueso, matriz ósea y/o minerales.

La clasificación de la osteopenia es la siguiente (Heaney, 1990):

- Osteopenia por déficit de matriz ósea, la cual ocurre en la osteogénesis y fibrogénesis imperfecta (Figura 6).
- Osteopenia por desmineralización ósea, la cual ocurre en la osteomalacia y el raquitismo, este tipo de osteopenia puede deberse al déficit de calcio únicamente, como se presenta en los raquitismos y osteomalacias clásicos o hipocalcémicos, así como también puede haber osteopenia por déficit de fósforo únicamente, este se presenta en los raquitismos y osteomalacias hipofosforémicas (Figura 6).
- Osteopenia por déficit de hueso o bien, debida a la pérdida de ambos componentes (calcio y fósforo), como suele observarse en el hiperparatiroidismo, hipertiroidismo y mieloma principalmente (Figura 6).

A su vez, es muy importante señalar que la osteopenia puede afectar, preferentemente a un compartimento óseo, ya sea al hueso cortical o al trabecular; sírvanos de ejemplo el hiperparatiroidismo, donde la principal afectación es a nivel cortical. Otro aspecto muy importante a tener en cuenta es que puede haber osteopenias localizadas, como puede ser la atrofia ósea de una extremidad paralizada desde la infancia por una poliomielitis, u osteopenia adquirida después de una hemiplejía o un desuso, como en la denominada atrofia ósea de Sudeck.

Figura 5. Principales causas de osteopenias generalizadas



*Figura tomada de: Rico, (1998).

4.2. Clasificación de la osteoporosis

Existen dos clasificaciones posibles de la osteoporosis, que van en función de la edad y de las causas que pueden provocar esta patología. A continuación se describirán brevemente.

4.2.1. Osteoporosis primaria

Es la que se presenta por pérdida normal de la masa ósea y se debe al envejecimiento en la mujer cuando se produce una pérdida adicional con la menopausia natural (Reza-Albarrán, Vegara-López, Mendoza-Zubieta, Martínez-Sibaja, Zúñiga-González, Martínez-Sibaja, et al., 2004).

Este tipo de osteoporosis se divide en idiopática juvenil y del adulto, osteoporosis posmenopáusica tipo I y osteoporosis senil tipo II (Alonso, Vásquez y Molina, 2009):

- a) Osteoporosis idiopática juvenil y del adulto, que afecta a niños, adultos jóvenes y mujeres premenopáusicas, se inicia generalmente entre los 8 y los 14 años, esta se manifiesta por la aparición brusca de dolor óseo y de fracturas con traumatismos mínimos. Sin embargo, no ha sido posible establecer un factor etiológico preciso.
- b) Osteoporosis postmenopáusica tipo I, esta se caracteriza por una pérdida rápida de hueso (osteoporosis acelerada o de alto recambio), afecta fundamentalmente a mujeres con edades comprendidas entre los 51 y 75 años.
- c) Osteoporosis senil tipo II, la cual se caracteriza por pérdida del hueso trabecular y cortical, sin embargo, esta pérdida no es acelerada. Se detecta en algunas mujeres y varones de más de 70 años. Esta se debe a factores como el sedentarismo-inmovilización, mala absorción intestinal del calcio, trastornos nutricionales que ocasionan déficit de vitamina D, hipertiroidismo secundario, entre otras. Este tipo de osteoporosis, se asocia con fracturas de fémur, húmero y pelvis.

4.2.2. Osteoporosis secundaria

Es frecuente en la población joven, la presencia de uno o más factores asociados al desarrollo de osteoporosis (Peris, 2010). Alrededor del 50% de los pacientes presentan enfermedades o fármacos relacionados con el desarrollo de esta patología ósea (Peris, Guañabens, Martínez de Osaba, Monegal, Álvarez, et al., 2002; NIH, 2001), siendo el tratamiento con glucocorticoides una de las más frecuentes (Kanis, 2002). La mayoría de los estudios que analizan el impacto de los glucocorticoides en el tejido esquelético incluyen pacientes de ambos sexos y coinciden en demostrar que todos los pacientes, jóvenes y ancianos, varones y mujeres son susceptibles al efecto de este fármaco sobre la masa ósea (Van Staa, Leufkens y Cooper, 2002).

La pérdida de la masa ósea puede ser producida por otras enfermedades o por exposición a medicamentos que producen la osteoporosis secundaria (Tabla 1), los factores que la producen se encuentran con mucha frecuencia en la mujer

premenopáusica, se calcula que este tipo de osteoporosis afecta al 30% de las mujeres diagnosticadas con esta enfermedad (Stein y Shane, 2003).

- a) *Alteraciones genéticas*: ehler-danlos, enfermedades por almacenamiento de glucógeno, enfermedad de gaucher, hemocromatosis, homocistinuria, hipofosfatasa, síndrome de Marfán, síndrome de cabello acerado Menkes, osteogénesis imperfecta, porfiria, síndrome de Riley-Day, estados hipogonádicos.
- b) *Alteraciones endocrinológicas*: acromegalia, insuficiencia adrenal, síndrome de Cushing, diabetes mellitus, hiperparatiroidismo primario y secundario, enfermedad tiroidea, cirrosis biliar primaria.
- c) *Alteraciones hematológicas*: enfermedad de células falciformes, talasemia, hemofilia, mieloma múltiple, linfomas y leucemias, mastocitosis sistémica.
- d) *Enfermedades reumatológicas*: artritis reumatoide, espondilitis anquilosante.
- e) *Estados hipogonádicos*: Insensibilidad a andrógenos, anorexia nerviosa/bulimia, amenorrea del atleta, hiperprolactinemia, panhipopituitarismo, menopausia prematura, Sx de Turner y de klinefelter.
- f) *Deficiencias nutricionales*: calcio, magnesio, vitamina D.
- g) *Fármacos*: anticoagulantes (heparina y warfarina), anticonvulsivantes, ciclosporinas y tacrolimus, drogas citotóxicas, glucocorticoides, hormona liberadora de las gonadotropinas, metrotexate, tiroxina.
- h) *Otros*: alcoholismo, amiloidosis, Acidosis metabólica crónica, insuficiencia cardiaca congestiva, fibrosis quística, enfisema, enfermedad renal terminal, hipercalcemia idiopática, escoliosis idiopática, inmovilización, esclerosis múltiple, trasplante de órganos, nutrición parenteral, sarcoidosis.

Tabla 1. Causas secundarias de la osteoporosis

<p>Alteraciones genéticas Ehlers-Danlos enfermedades por almacenamiento de glucógeno enfermedad de Gaucher hemocromatosis homocistinuria hipofosfatasa síndrome de Marfán síndrome de cabello acerado Menkes osteogénesis imperfecta porfiria síndrome de Riley-Day estados hipogonádicos</p>	<p>Estados hipogonodánicos insensibilidad a andrógenos anorexia nerviosa/bulimia amenorrea del atleta hiperprolactinemia panhipopituitarismo menopausia prematura Sx de Turner y de Klinefelter</p>
<p>Alteraciones Endocrinológicas acromegalia insuficiencia adrenal síndrome de Cushing diabetes mellitus hiperparatiroidismo primario y secundario enfermedad tiroidea cirrosis biliar primaria</p>	<p>Deficiencias nutricionales calcio magnesio vitamina D</p>
<p>Alteraciones hematológicas enfermedades de células falciformes talasemia hemofilia mieloma múltiple linfomas y leucemias mastocitosis sistémica</p>	<p>Fármacos anticoagulantes (heparina y warfarina) anticonvulsivantes cislosporinas y tracolimus drogas citoxicas glucocorticoides hormona liberadora de las gonadotropinas metrotexate tiroxina</p>
<p>Enfermedades reumatológicas artritis reumatoide espondilitis anquilosante</p>	<p>otras alcoholismo amiloidosis acidosis metabólica crónica insuficiencia cardiaca congestiva fibrosis quística enfisema enfermedad renal terminal hipercalciuria idiopática escoliosis idiopática inmovilización esclerosis múltiple trasplante de órganos nutrición parenteral sarcoidosis</p>

*Tabla tomada de: Reza-Albarrán, Vergara-López, Mendoza-Zubieta, Martínez-Sibaja, Zúñiga-González, Porias-Cuéllar y Arechavaleta-Granell, (2004).

4.3. Incidencia, epidemiología y prevalencia de la osteoporosis

La osteoporosis es un problema de salud pública a nivel mundial que afecta a más de 200 millones de personas y se calcula que entre el 30 y el 50% de las mujeres postmenopáusicas desarrollarán esta enfermedad. Se conoce que la población de más de 65 años de edad aumenta aproximadamente 1% (Brown y Josse, 2002; AACE Osteoporosis Task Force, 2001; Melton, 2003).

Todas las fracturas osteoporóticas están asociadas con una morbilidad significativa, sin embargo, las fracturas de cadera y vertebrales están asociadas con una mayor mortalidad (Dennison, Mohamed y Cooper, 2006). Por causas poco conocidas, la mortalidad hospitalaria por fractura de cadera y fractura vertebral es el doble en varones que en mujeres (10% frente a 4,7%) y la mortalidad al año de la fractura también es mayor en varones con respecto a las mujeres (35-37% frente a 28%) (Jiang, Mujumdar, Dick, Moreau, Raso, et al. 2005; Bliuc, Nguyen, Milch, Nguyen y Eisman, 2009).

Por otra parte, Johnell y Kanis (2006) señalan que en el año 2000 se calcularon 9 millones de nuevas fracturas osteoporóticas, de las cuales 1,6 millones fueron en la cadera, 1,7 millones en el antebrazo y 1,4 millones fueron fracturas vertebrales diagnosticadas clínicamente. Asimismo, se estima que alrededor de 740.000 muertes al año se asocian con fracturas de cadera (Johnell y Kanis, 2004).

Estudios epidemiológicos realizados en norteamérica, ha calculado que el riesgo de fracturas comunes por fragilidad para el resto de la vida en mujeres de raza blanca de 50 años es del 17,5% para fractura de cadera, 15,6% para fractura vertebral diagnosticada clínicamente y 16% para fractura del antebrazo distal. En los hombres los riesgos para presentar fractura por fragilidad de cadera es de 6%, vertebral, 5% y antebrazo distal, 2,5% (Dennison, Mohamed y Cooper, 2006).

En otro estudio realizado en población sueca, la probabilidad para sufrir cualquier tipo de fractura osteoporótica durante el resto de vida en mujeres y hombres de 50 años es del 46,4% y 22,4% respectivamente (Kanis, Johnell, Oden, Sembo, Redlund-Johnell, Dawson, Laet y Jonsson, 2000). Se han encontrado hallazgos similares en un estudio británico, donde se establece que el riesgo para presentar

cualquier tipo de fractura durante el resto de la vida en mujeres a la edad de 50 años es del 53,2% y en hombres de la misma edad del 20,7%, por lo tanto, una de cada dos mujeres y uno de cada cinco hombres que tienen 50 años de edad podrían sufrir una fractura osteoporótica en el resto de sus vidas (Van Staa, Dennison, Leufkens y Cooper, 2001).

El estudio realizado por Clark, et al., (2009) encontraron una prevalencia de fracturas vertebrales asintomáticas del 11,18% en 1.922 mujeres de o mayores de 50 años en Argentina, Brasil, Colombia, México y Puerto Rico, siendo la prevalencia similar en estos cinco países, encontrando el 6,9% en mujeres entre los 50 y 59 años, el 10,2% en mujeres entre 60 y 69 años, el 18% en mujeres de entre 70 y 79 años y el 27,8% en mujeres de o mayores de 80 años de edad.

En México se carece de información epidemiológica precisa de la prevalencia de osteoporosis, sin embargo, de acuerdo con De Lago, Parada y Somera (2008), se estima que 24,5 millones de individuos están en riesgo o ya padecen la enfermedad. Sin embargo, el estudio realizado por Murillo-Uribe, Deleze-Hinojosa, Aguirre, Villa, Calva, Cons-Molina y Briseño Sainz (1999) en 4.821 sujetos (4.467 mujeres y 354 hombres) aparentemente sanos, sin riesgo o factores conocidos de osteoporosis, con edades comprendidas entre los 20 y los 90 años, encontraron una prevalencia de 16% de osteoporosis y 57% de osteopenia en mujeres mayores de 50 años.

Guzmán-Ibarra, Ablanado-Aguirre, Armijo-Delgadillo y García-Ruíz (2003) realizaron un estudio en una población del norte de la ciudad de México, observando una prevalencia de osteoporosis medida en el cuello de fémur de 10,4% en mujeres de 50 y más años. En un estudio multicéntrico que abarcó diferentes regiones del país (norte, centro y sureste) se encontraron diferencias geográficas en la medición de la densidad mineral ósea, de tal manera que en la población mestiza del sureste mexicano es menor a la de la población del centro y a la del norte del país (Delezé, et al., 2000).

De acuerdo con, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 70% de la demanda en traumatología general es ortopédica, entre las que se incluyen las fracturas por osteoporosis, siendo las fracturas de cadera especialmente importantes, ya que su tasa de morbilidad alcanza un 20% durante el primer año (Mendoza, Escalante, Martínez

y Ramírez (2003), el 50% pierde independencia y el 30% se vuelve totalmente dependiente (Dennison, Cole y Cooper, 2005).

En el año 2005, en México, la tasa anual de fracturas de cadera fue de 169 mujeres y 98 hombres por cada 100 000 personas año y 1 de cada 12 mujeres de 50 años podrían sufrir de fractura de cadera. Por lo que se estima que el riesgo absoluto de fractura de cadera es del 8.5% en mujeres y del 3.8% en varones de más de 50 años, estas tasas de fractura son similares a las en países del sur de Europa, en Hong Kong y ligeramente inferiores a los observados en España, Portugal y Francia (Clark, et al., 2005).

Algunos estudios han explorado los costos directos de tratar las fracturas de cadera, los cuales estiman que el costo se sitúa entre los 4.500 y los 6.000 dólares. (Morales y Gutiérrez-Ureña, 2004; Clark, et al., 2008).

Riera-Espinoza (2009) señala que es posible afrontar este problema de salud pública si se genera conciencia acerca de la enfermedad a la población en general y a los grupos de riesgo mediante la creación de programas específicos contra la osteoporosis. De ahí la importancia de la prevención y propuesta de nuestro programa de intervención dirigido a las mujeres que padecen osteoporosis con el cual pretendemos aportar nuevos conocimientos acerca de esta enfermedad tan poco estudiada, así como los efectos emocionales que pueden causar en las personas que la padecen.

4.4. Factores de riesgo no modificables de la osteoporosis

Los factores de riesgo no modificables de la osteoporosis hacen referencia a todas aquellas características genéticas o hereditarias que no pueden modificarse y que influyen en la probabilidad de padecer osteoporosis

4.4.1. Menopausia

La menopausia es el cese fisiológico definitivo del ciclo menstrual, y el climaterio, el período de duración variable previo y posterior a la menopausia. Se considera que una mujer es menopáusica cuando ha transcurrido un año desde la fecha

de la última menstruación. La causa de la menopausia no se conoce con exactitud, pero posiblemente se relaciona con el envejecimiento de los precursores ovulares y el entorno folicular, incapaces de producir hormonas en cantidades suficientes y de madurar los ovocitos (Pérez-López, 2003). Los síntomas de la menopausia deben diferenciarse en dos grupos, por un lado, los síntomas primarios, incluyendo a los síntomas vasomotores (sofocos), osteoporosis y atrofia vaginal; por otro lado, los síntomas secundarios, como la fatiga, la depresión, la ansiedad, el insomnio, la irritabilidad, los dolores de cabeza y la ganancia de peso. Sin embargo, estos últimos no parecen estar asociados a la menopausia, sino a características premenopáusicas, a los múltiples roles que en esta etapa las mujeres han de asumir, al conjunto de acontecimientos vitales que suceden en este período y a la edad y que pueden ser abordados desde una perspectiva cognitivo-conductual (Larroy, Gutiérrez y León, 2004).

Desde finales de la década de los sesenta, ha existido un interés creciente en todo el mundo por la atención de la mujer en los períodos climatérico y postmenopáusico (Velasco-Murillo, et al., 2000). Este interés se debe al conocimiento cada vez más amplio acerca de las posibilidades de mejorar significativamente la calidad de vida en estos periodos a través de acciones para la atención integral de la salud femenina mediante la supresión del síndrome climatérico, así como la reducción de la morbilidad y mortalidad vinculada con el incremento de osteoporosis y de enfermedad cardiovascular (Aloysio, et al., 1999 y Canto de Centina, 1995). Debido a este interés, en México se han incluido estrategias y líneas de acción para la atención de la mujer en estas etapas de la vida dentro del Programa Nacional de Salud Reproductiva y Planificación Familiar. Asimismo, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), elaboró y difundió a partir de 1998, procedimientos técnicos para la prevención y atención de las complicaciones del climaterio y de la menopausia en sus unidades de primer nivel de atención (Velasco, Navarrete, Cardona y Madrazo, 1998).

La edad media de presentación de la menopausia es aproximadamente a los 49 años en el mundo occidental, siendo la esperanza de vida superior a los 80 años, lo cual, condiciona a que la mujer pase más de la tercera parte de su vida en esta etapa. Esto justifica el hecho de que la osteoporosis haya aumentado de forma notable en los últimos años. El riesgo es mayor cuanto más precoz es la edad de la menopausia (Lugones, 2001), y mucho más intenso cuando la deprivación hormonal es brusca, como

ocurre en la menopausia quirúrgica (Hermoso de Mendoza, 2003). Se ha visto que entre la cuarta y quinta década de la vida de los hombres y las mujeres, se empieza a perder masa ósea en una proporción de 0.3 a 0.5% por año. Después de la menopausia la pérdida ósea se incrementa hasta 10 veces y aunque todavía no es claro el mecanismo de acción de los estrógenos sobre el esqueleto, es evidente que son un factor importante para la pérdida de masa ósea (Reza-Alvarrán, et al., 2004). Por otra parte, se ha propuesto que la nuliparidad también es un factor de riesgo para el padecimiento de la osteoporosis (Lugones, 2001). En este sentido, Hillier, et al., (2003) refieren que las mujeres que no tienen hijos, presentan un 44% más de riesgo de padecer fracturas de cadera independientemente de la densidad mineral del hueso.

4.4.2. Genética

El 80% aproximadamente de la masa ósea está determinada por la herencia, las hijas de mujeres con fracturas de tipo osteoporótica tienen menor masa ósea comparadas con grupos control (Mitchell, Kammerer, Schneider, Perez y Bauer, 2003). Se han estudiado polimorfismos de diversos genes que se han relacionado con la densidad mineral ósea o la osteoporosis, entre ellos, el gen VDR, el cual codifica el receptor de vitamina D y el ESR1 del receptor de estrógenos (Videman, et al., 2001; Greendale, et al., 2006; Williams y Spector, 2006) Asimismo, un estudio reciente en mujeres mexicanas encontró que un polimorfismo del gen de la calcitonina se asocia a la densidad mineral ósea (Magaña, et al., 2006).

Las personas cuyos familiares directos como la madre o la abuela que hayan sufrido fracturas, principalmente de cadera, vertebrales o de muñeca, tienen un riesgo aumentado de padecer osteoporosis (Schurman, et al., 2007). Por otra parte, se afirma, que este es un factor independiente para desarrollar la osteoporosis, aunque está muy relacionado con la edad de inicio de la menopausia en la mujer (Hermoso de Mendoza, 2003). Por otra parte, diversas investigaciones afirman que el riesgo de padecer osteoporosis aumenta con la edad, principalmente a partir de los 50 años y por lo tanto, las consecuencias de éstas empeorarán con el incremento de la edad (Shilbayeh, 2003; Roberts y Goldaere, 2003). En el caso de los varones, se ha comprobado que por encima de los 75 años, tiende a igualarse la proporción mujer/hombre con osteoporosis, que

pasa de ser de 2:1 cuando, en edades más jóvenes esta proporción es de 8:1 (Sosa, Navarro y Arbelo, 2003).

4.4.3. Sexo

Las mujeres muestran mayor riesgo de padecer osteoporosis, ya que esta alteración está ligada a la disminución de la producción de estrógenos después de la menopausia (Gómez-García, Vázquez-Martínez y Lara-Rodríguez, 2008).

4.4.4. Etnia

La incidencia de fracturas es mucho más frecuente en personas de raza caucásica (Lugones, 2001) y personas asiáticas (Kanis, 1996; Castellano y Colomer, 2000; Lauderdale, Kuohung, Chang y Chin, 2003), que en personas de raza negra. De acuerdo con Palacios y Hernández (2009) las mujeres blancas después de la menopausia, presentan casi el 75% de todas las fracturas de cadera. Los negros tienen el riesgo más bajo de osteoporosis y los hispanos tienen un riesgo intermedio.

4.5. Factores de riesgo modificables de la osteoporosis

Al hablar de los factores de riesgo modificables de la osteoporosis, se hace referencia a todas aquellas conductas y hábitos que las personas pueden modificar para disminuir la probabilidad de desarrollar osteoporosis. A continuación se detallan las más importantes.

4.5.1. Consumo de alcohol

Parece ser que el mayor daño que presenta el alcohol para la salud ósea se presenta en la juventud, es decir, en la etapa de la formación de la masa ósea máxima. Además, el consumo excesivo se asocia con una disminución de la masa ósea,

disminución del índice de formación de hueso, y el aumento de la incidencia de fracturas en los alcohólicos (Turner, 2000). De acuerdo con Sutcliffe (2005) el consumo de alcohol en el esqueleto es incierto y menciona que este puede afectar el metabolismo del calcio y conducir a una reducción de la densidad ósea, además de causar diuresis, lo cual contribuye a la excreción de calcio. Sin embargo, otros estudios indican que la ingesta moderada de alcohol se acompaña de una reducción en el riesgo de padecimiento de fracturas de cuello de fémur (Ganry, Baudoin y Fardellone, 2000), otros estudios afirman que es un factor protector sobre la masa ósea y las fracturas vertebrales, otros sugieren que no existe efecto alguno y finalmente otros que afirman que el consumo se relaciona con un aumento de riesgo de fractura (Izumotani, et al. 2003; Bainbridge, Sowers, Lin y Harlow, 2004; Sampson, 2002; Naves, O'Neill y Silman, 1997; Clark, Sowers, Dekordi y Nichols, 2003; Roy, et al., 2003; Hansen, Folsom, Kushi y Sellers, 2000; Ganry, Baudoin y Fardellone, 2000).

Por otra parte, se ha demostrado que las mujeres de entre 67 y 90 años de edad que presentan un consumo de más de 85.048 gramos de alcohol al día (equivalente a seis bebidas alcohólicas) tienen una mayor pérdida ósea que aquellas que tienen un consumo de alcohol mínimo (Hannan, et al. 2000). Además, el alcohol se encuentra asociado con diversos factores que también son factores de riesgo en osteoporosis, tales como el tabaquismo, la falta de actividad física y la mala nutrición. El consumo de alcohol y el tabaquismo se encuentran estrechamente relacionados, por lo que se estima que las personas que consumen alcohol son 75% más propensas a ser fumadoras y que el 86% de las personas que fuman ingieren bebidas alcohólicas (Sampson, 2002).

La ingesta excesiva de alcohol con frecuencia altera la homeostasis del calcio y el hueso, lo que conduce a reducir la densidad mineral ósea y aumento de la incidencia de fracturas por fragilidad (Kogawa y Wada, 2005). Sin embargo, Krall y Dawson-Hughes (2002), Kogawa y Wada (2005) sugieren que cantidades moderadas de alcohol puede tener efectos beneficiosos sobre la densidad mineral ósea, independientemente de la edad y el sexo, y no sería un factor de riesgo de fractura osteoporótica.

Jarupanich (2007) realizó una investigación para conocer la prevalencia y los factores de riesgo de la osteoporosis durante la perimenopausia, la muestra estuvo compuesta por 1,796 mujeres. Dentro de los resultados obtenidos, no se encontró

correlación entre la osteoporosis, la historia de osteoporosis entre los miembros de la familia, la insuficiencia de calcio en la alimentación, el consumo de alcohol, la ingesta de cafeína, el tabaco, o la falta de ejercicio.

Por otro lado, Arana-Arri, Gutierrez-Ibarluzea, Ecenarro y Asua (2007) realizaron una investigación para determinar la prevalencia de ciertos hábitos determinantes de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas en el país Vasco. La muestra estuvo conformada por 555 mujeres mayores de 45 años, encontrando que el 0,3% tenían consumo de alcohol de riesgo y el 14,7% consumo moderado, en cuanto al consumo del tabaco, el 12,6% de las mujeres de la muestra fumaban menos de un paquete al día y el 3,5% más de un paquete al día, concluyendo que las mujeres estudiadas presentaban factores de riesgo para padecer osteoporosis, ya que además, presentaban un bajo nivel de ejercicio, baja ingestión de calcio y en menores de 65 años un mayor consumo de tabaco.

4.5.2. Consumo de tabaco

Existen diversos estudios epidemiológicos que han relacionado el consumo de tabaco y una disminución de la densidad mineral ósea debido al descenso de estrógenos, la menopausia precoz y la menor absorción intestinal de calcio, originando una mayor incidencia de fractura vertebral y de cadera (Hermoso de Mendoza, 2003; Shilbayeh, 2003; Izumotani, et al. 2003; Castellano y Colomer, 2000; Szule, et al. 2002).

De acuerdo con las estimaciones del proyecto tabaco o salud, la prevalencia de consumo de cigarrillos en la región europea de la OMS era del 43,5% en hombres y del 23,4% en mujeres, lo que representa aproximadamente unos 229 millones de fumadores (144,3 millones de hombres y 84,7 millones de mujeres) (Corrao, Guindon, Cokkinides y Sharma, 2000). Bejan, et al. (2007) afirman que el consumo de tabaco aumenta 4,13 veces el riesgo de padecer osteoporosis y el consumo de alcohol, 3,7 veces.

El estudio realizado en Copenhague por Høidrup, et al. (2000) en una muestra de 13 393 mujeres y 17 379 varones, se evidenció que el 19% presentó fractura de cadera asociada al consumo de tabaco. Asimismo, en el estudio realizado por Rapuri,

Gallagher, Balhorn y Ryschon (2000), acerca de la relación entre el hábito de fumar y la densidad mineral ósea, en una muestra conformada por 489 mujeres con edades entre 65 y 77 años, 54 mujeres fumadoras y 390 mujeres no fumadoras, encontraron que el hábito de fumar, tiene una relación significativa con la pérdida de la densidad mineral ósea, la cual se correlaciona con la disminución de la absorción de calcio.

Mendoza, Escalante, Martínez y Ramírez (2003) realizaron un estudio en una muestra de 654 pacientes mexicanas, la pérdida de la densidad mineral ósea se correlacionó entre otros factores, con el consumo de tabaco en un 3.3% y el consumo de bebidas alcohólicas en un 3.5%. Kanis, et al. (2005) realizaron un estudio con una muestra de 59,232 hombres y mujeres (74% mujeres) de diez cohortes prospectivos que comprende el Estudio de Osteoporosis vertebral Europeo, el estudio epidemiológico de Osteoporosis Australiano, el estudio multicentros de osteoporosis canadiense, el estudio de factores de riesgo realizado en Finlandia, así como los estudios realizados en Rochester, Sheffield, Rotterdam, Hiroshima y dos cohortes de Gothenburg, encontrando que el tabaquismo se asoció con un riesgo significativamente mayor de fractura en comparación con individuos que no son consumidores, pero las relaciones de riesgo son más baja para los que fuman en la actualidad.

Denison y Jenkins (2008) confirman después de haber realizado su investigación en una comunidad del norte de Texas, con mujeres que habían sufrido recientemente una fractura osteoporótica de cadera y mujeres sanas, que existe un aumento en el riesgo de fractura de cadera en mujeres posmenopáusicas ex fumadoras y fumadoras actuales de esa comunidad.

Asimismo, se ha visto que el fumar, puede alterar el metabolismo hepático de estrógeno causado por la nicotina (Atkinson y Ward, 2001). Por lo que en las personas fumadoras, especialmente mujeres, tienen una menor densidad mineral ósea y una mayor velocidad de pérdida de la misma, que las no fumadoras y en los varones, se ha visto también una menor mineralización que se da en fumadores (Krall y Dawson-Hughes, 2002). Asimismo, se ha comprobado que las mujeres mayores de 65 años fumadoras de más de una cajetilla diaria poseían un 6% menos de densidad mineral ósea a nivel de la cadera que las no fumadoras (Lozano, 2001). Por otro lado, se ha encontrado que el consumo del tabaco se asocia con la disminución de los niveles de

estrógenos en las mujeres, provocando acidosis respiratoria y mayor resorción ósea (Moro y Díaz, 2001).

Sin embargo, Hermoso de Mendoza (2003) sugiere que la asociación entre el consumo de tabaco y los trastornos del metabolismo óseo es falsa, esto se debe a los distintos factores demográficos y los estilos de vida entre las fumadoras y no fumadoras, por lo que propone que se investigue los efectos del tabaco sobre el hueso, controlando los factores de confusión. Asimismo, Høidrup, Prescott, Sørensen, et al. (2000) sugieren que el consumo de tabaco es un factor de riesgo independiente de fractura de cadera en hombres y mujeres y afirman que el dejar de fumar reduce el riesgo de padecer fractura de cadera en hombres después de cinco años, mientras que el efecto nocivo del hábito de fumar parecer ser más duradero en mujeres ex fumadoras.

4.5.3. Consumo de café

El consumo de café puede provocar hipercalciuria y aumento de pérdidas intestinales de calcio (Moro y Díaz, 2001). Asimismo, se sugiere que el consumo de esta sustancia puede llegar a incrementar la eliminación urinaria de calcio de la primera a la tercera hora siguiente a su toma, pero este efecto no se ha comprobado de forma sostenida (Krall y Dawson-Hughes, 2002). Se ha confirmado que consumo de café representa un factor de riesgo de presentar fractura de cadera y tiene una influencia negativa en la retención de calcio (Rapuri, Gallagher, Kinyamu, y Ryschon 2001). Massey (2001) afirma que la pérdida de hueso de la espina y la densidad mineral ósea total del cuerpo ocurre solo en las mujeres posmenopáusicas que tienen un bajo consumo de calcio en su dieta (440-744 mg/dl) y alta ingesta de cafeína (450-1120 mg/dl). Indicando que la ingesta de cafeína de más de 300mg/dl es asociada con la pérdida ósea en el 96% de la mujeres en un estudio prospectivo de 3 años.

Rapuri, Gallagher, Kinyamy y Ryschon (2001) demostraron que una ingesta diaria superior a 300 mg/día de cafeína acelera la pérdida de masa ósea en mujeres posmenopáusicas en la columna lumbar. Incluso algunos estudios cifran el consumo de riesgo en tres tazas diarias (Sosa, Gómez de Tejada y Hernández, 2001). Asimismo, se confirma que el consumo de café representa un factor de riesgo de presentar fractura de

cadera y tiene una influencia negativa en la retención de calcio (promoviendo un aumento en la calciuria) (Rapuri, Gallagher, Kinyamu y Ryschon 2001).

Pero a pesar de que algunos estudios han considerado el consumo de café como un factor de riesgo en el aumento de fracturas osteoporóticas, posteriores revisiones de la literatura lo han excluido (Espallargues, Estrada, Parada, García y Rovira 2004), demostrando que el consumo de cafeína no representa un factor de riesgo significativo en la osteoporosis, especialmente en aquellas mujeres que consumen dosis apropiadas de calcio.

De acuerdo con la investigación realizada por Sordia, et al. (2004) en 1.034 mujeres posmenopáusicas, acerca de las características clínicas, reportaron que el consumo de café y alcohol no se relacionó con la incidencia de osteoporosis. Asimismo, en la investigación realizada por Conlisk y Galuska (2000) en una muestra conformada por 177 mujeres de edades entre los 19 y los 26 años, no se encontró ninguna relación significativa entre el consumo de cafeína y el riesgo de la disminución de la pérdida de la masa ósea en mujeres jóvenes.

Hallstöm, Wolk, Glynn y Michaëlsson (2006) realizaron un estudio de cohorte para analizar la relación entre el consumo de café, té con cafeína y el consumo de cafeína y el riesgo de fractura osteoporótica en una muestra de 31527 mujeres suecas 40-76 años de edad al inicio del estudio en 1988. El consumo de café, té con cafeína y la ingesta de cafeína se estimaron a partir de un auto-registro de frecuencia de alimentos, registrándose durante un seguimiento medio de 10,3 años, 3279 casos de fracturas osteoporóticas. Por lo que concluyen que una ingesta diaria de 330 mg de cafeína, equivalente a 4 tazas (600 ml) de café, o más puede estar asociada con un moderado aumento del riesgo de fracturas osteoporóticas, especialmente en las mujeres con un bajo consumo de calcio.

El consumo de refrescos de cola puede tener efectos adversos en la densidad mineral ósea, aunque algunos estudios han arrojado resultados controvertidos. Además de desplazar a bebidas más saludables, los refrescos de cola contienen cafeína y ácido fosfórico (H₃PO₄) que dañan al hueso. Esta asociación se encontró en mujeres que

consumían más de una bebida de 360 ml. al día, quienes tuvieron densidad ósea significativamente más baja en 3 sitios estudiados en cadera que las mujeres que consumían menos de esa cantidad diaria. Dicho efecto no se encontró en hombres (Tucker, et al. 2003).

4.5.4. Anorexia nerviosa

Hermoso de Mendoza (2003) ha comprobado que las pacientes con un IMC bajo ($<19 \text{ Kg/m}^2$) tienen menor densidad mineral ósea. Esto se ve relacionado con el padecimiento de trastornos de la conducta alimentaria.

Existen diversas investigaciones longitudinales que afirman que existe una fuerte relación entre la pérdida ósea y la anorexia nerviosa (Zipfel, et al. 2001; Muñoz y Argente, 2002; Cymet-Ramírez, et al. 2011). Sin embargo, Wentz (2003) realizó un estudio comparativo entre mujeres con un historial de anorexia nerviosa 11 años antes y mujeres sin anorexia, para comparar la prevalencia de la osteoporosis, no siendo significativos los resultados obtenidos.

4.6. Factores de prevención de la osteoporosis

Los factores de prevención son todas aquellas conductas que se pueden realizar para no llegar a padecer la osteoporosis o que disminuyan el riesgo de padecer dicha enfermedad. A continuación se expondrán los más importantes.

4.6.1. Masa pico ósea

Uno de los elementos esenciales para la prevención de la osteoporosis, es la masa pico ósea, que es considerada como el banco de tejido óseo del que se va a disponer el resto de la vida. Si se adquiere una cuenta sólida de tejido óseo se podrá disponer de ella para contrarrestar la inevitable pérdida causada por la edad, enfermedades y factores ambientales (Reza-Albarrán, et al., 2004).

El proceso de mineralización de la matriz ósea se inicia desde el período de la vida intrauterina, unas semanas antes del parto y se incrementa de forma progresiva hasta la segunda o tercera década de la vida (Bagur, 2007). De acuerdo con la asociación mexicana de metabolismo óseo y mineral (2001) ésta se alcanza alrededor de los 20 y 30 años de edad, ya que alrededor de la mitad del calcio óseo del adulto es depositado durante la adolescencia (Gordon, 2000). Se ha determinado que en las mujeres, el 90% del contenido mineral del hueso se logra a la edad de 16,9 años, el 95% a los 19,8 años y el 99% cerca de los 22,1 años, la mayor parte de la masa ósea máxima está determinada genéticamente, sin embargo, existen diversos factores ambientales y estilos de vida que tienen un efecto definitivo sobre la masa ósea máxima (Weaver y Heaney, 2002). Asimismo, se ha calculado que un incremento del 5% de la masa ósea en la juventud, puede reducir el riesgo de desarrollar osteoporosis en un 40% (Mora y Gilsanz, 2003).

Heaney, et al. (2000) afirman que alrededor del 80% de la masa pico ósea está determinado por factores genéticos, por lo que las personas que no hayan adquirido un nivel adecuado de masa ósea no necesitarán perder mucha masa ósea durante la etapa adulta para incrementar el riesgo de padecer osteoporosis y fracturas.

Este pico de masa ósea se constituye por la ingesta adecuada de calcio y otros oligo-elementos, como el fósforo, magnesio y zing, además de la fuerza de atracción de la gravedad y de la carga genética que también es un factor que influye en la génesis del pico de masa ósea con la formación de colágeno y las variaciones alélicas de los receptores de vitamina D2 (Cymet-Ramírez, et al. 2011).

El patrón de pérdida de la densidad mineral ósea no está definido con precisión, sin embargo, se calcula que la pérdida anual es de aproximadamente 0,5-1% que se manifiesta en mujeres en el período perimenopáusico, así como en los primeros años que le siguen a la menopausia (Bagur, 2007). El envejecimiento del esqueleto comienza a partir del final de la segunda década de vida y se acompaña de una disminución en la masa ósea. (Quesada, 2004).

Sin embargo, existen diversos factores que se han relacionado con una disminución de la masa ósea en la mujer premenopáusica adulta, entre ellos se ha encontrado que un índice de masa corporal bajo en la menarquía se asocia a una

disminución de la masa ósea en mujeres adultas de 40 a 45 años (Blum, et al. 2001), mientras que el bajo peso, una edad de menarquía superior a los 15 años y la inactividad física durante la adolescencia son factores que se han asociado a una disminución de la masa ósea en mujeres jóvenes de menos de 35 años (Hawker, Jamal, Ridout y Chase, 2002). Además, la edad tardía de la menarquía no solo se asocia a una menor masa ósea, sino también a cambios estructurales malignos del tejido óseo (Chevalley, Bonjour, Ferreri y Rizzoli, 2009). Debido a todo esto, la exposición a factores dañinos o la presencia de enfermedades que puedan afectar al metabolismo óseo durante este período podrían influenciar en gran medida la masa ósea en la adultez. En este sentido, se ha estimado que el pico de masa ósea posee una influencia relativa mayor en el desarrollo de osteoporosis en la adultez que la pérdida de masa ósea que posteriormente se produce con la edad (Hernández, Beupré y Carter, 2003).

Padierna-Luna (2008) señala que los factores de riesgo asociados significativamente con una densidad ósea baja son, tener antecedentes de fractura por fragilidad, tener una edad superior a los 60 años, ingestión de más de cuatro tazas diarias de café y tener más de diez años de posmenopausia sin terapia de reemplazo hormonal.

4.6.2. Ingesta de calcio

El calcio es uno de los nutrientes más estudiados en la prevención y tratamiento de la osteoporosis (Ezquerro, 2006). Este elemento se ingiere con la alimentación y se absorbe en el intestino delgado de dos maneras diferentes, una activa mediada por la vitamina D y otra pasiva. La absorción intestinal del calcio es mayor durante la lactancia (45%), algo más baja en la adolescencia (35%) y decrece en la edad adulta (30%) (Rico, 2001). Asimismo, se ha visto que el 99% del calcio cumple con la función de formación ósea y el resto tiene funciones en la sangre, la linfa y otros fluidos corporales. López, López-Salazar, López-Salazar y Fasanella (2007) señalan que el suplemento de calcio en el período posmenopáusico retarda la pérdida de masa ósea, con lo cual se retrasa el inicio de la osteoporosis.

Uno de los primeros estudios que evidenció una influencia positiva del calcio dietario en la masa pico ósea, se realizó en dos poblaciones croatas con una ingestión sustancialmente diferente, encontrando diferencias en la masa pico ósea a partir de los 30 años de edad, con lo cual llegaron a la conclusión de que el efecto del calcio en la dieta, ocurre durante el crecimiento más que en la edad adulta (Reza-Albarrán, et al. 2004). Por lo que se ha visto que el adulto sano con ingesta inadecuada de calcio tiene incrementada la pérdida de masa ósea. Los estudios poblacionales han demostrado menor número de fracturas en áreas geográficas con mayor ingesta de calcio (Hermoso de Mendoza, 2003).

De acuerdo con la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Osteoporosis en Canadá, los valores de ingesta de calcio varían dependiendo de la edad, el estado fisiológico y el sexo (Tabla 2). En este sentido, Reid, Bolland y Grey (2008) refieren que la ingesta de calcio recomendada para el tratamiento de la osteoporosis es de 1 a 2 gramos de calcio al día, además indican que los suplementos de calcio disminuyen la pérdida de hueso, sin embargo, existe poca evidencia de que el solo uso de estos suplementos disminuya el riesgo de padecer fracturas.

Tabla 2 Ingesta de calcio atendiendo a la edad y sexo

Sexo	Edad	Ingesta de calcio
Niños	4 a 8 años	800 mg/día
Adolescentes	9 a 18 años	1300 mg/día
Mujeres premenopáusicas		1000 mg/día
Hombres	Menores de 50 años	1000 mg/día
Mujeres postmenopáusicas		1500 mg/día
Hombres	Mayores de 50 años	1500 mg/día
Mujeres embarazadas o en lactancia	Mayores de 18 años	1000 mg/día

*Tabla tomada de Brown y Josse, 2002.

Existen diversos factores que influyen en la absorción del calcio, estructura química (es decir, el tipo de sal que contiene el calcio), el contenido de fibra de la dieta

y la cantidad de calcio en la dieta. La estructura química y la presencia de otros nutrimentos y sustancias en los alimentos tienen un efecto determinante en la biodisponibilidad. La fibra al construir la parte fundamental del bolo fecal, tiene la potencialidad de actuar como quelante, atrapando el calcio en la red tridimensional del gel que ayuda a formar, sin embargo, algunos tipos de fibra pueden tener efectos diferentes sobre este aspecto, ya que se ha encontrado que el consumo de cereales a base de salvado de trigo provoca una mayor absorción de calcio (Weaver y Heaney, 2002).

Se ha confirmado que el tratamiento basado en la combinación de ejercicio, terapia de reemplazo hormonal y suplementación con calcio proporciona mayores beneficios aumentando la densidad mineral ósea en la columna lumbar (Going, et al. 2003).

4.6.3. Ejercicio físico

En las últimas décadas, se ha destacado la importancia del ejercicio en el manejo de diversas enfermedades, incluyendo trastornos que no se relacionan con el aparato locomotor (Pedersen y Saltin, 2006). Hoy en día la actividad física es parte del tratamiento de las enfermedades, ya que se ha comprobado el beneficio que se tiene al emplearlo, así como la disminución de efectos secundarios o riesgos (Oldridge, 2003; Roberts y Barnard, 2005).

El ejercicio a través de la actividad muscular, constituye el estímulo mecánico para la óptima adaptación de masa, arquitectura y estructura esquelética para sus requerimientos biomecánicos, además reduce el riesgo de caídas que pueden conducir a la fractura, aproximadamente el 5% de ellas (Geusens, et al. 2002 y Tinetti, 2003). De acuerdo con Gregg, Cauley, Seeley, Ensrud y Bauer (1998) la actividad física asociada al estilo de vida tiene un efecto importante, ya que las mujeres con actividad sedentaria (sentadas por más de 9 horas diarias) tienen un riesgo 43% mayor de padecer fracturas de cadera que las más activas (sentadas por menos de 6 horas diarias). Por el contrario, se ha observado que los periodos cortos e intensos de carga sobre el hueso, al realizar ejercicio de tres a cinco veces por semana, son un potente estímulo para mantener o incrementar la masa ósea (Gutiérrez, Padilla y Monroy, 2012).

Uno de los estudios realizados al respecto fue The Iowa Development Study, en el que se examinó la asociación entre la actividad física y la masa ósea de 368 niños preescolares (con edades entre 4 y 6 años, con una media de 5,2 años), encontrándose que la actividad física tiene una influencia positiva sobre el crecimiento óseo antes de la edad peripuberal y por tanto antes de que este crecimiento esté modulado por el desarrollo hormonal (Janz, et al., 2001). Asimismo, existe otro estudio en el que se comparó el efecto de diferentes tipos de deportes sobre el hueso, encontrando que el ejercicio de alto impacto aporta mayores beneficios en la ganancia de masa ósea en adolescentes (Mora y Gilsang, 2003).

En estudios epidemiológicos en adultos y ancianos, se ha demostrado que una alta actividad física, está asociada con el aumento de la masa ósea y disminución de la incidencia de fracturas, sin embargo, en estudios prospectivos, se ha comprobado que el ejercicio produce efectos muy leves en la masa ósea (Raisz y Rodan, 2003; Riggs, Khosta y Melton, 2002). Por otra parte, Piñera, et al., (2004) en su estudio con mujeres de 55 años de edad afirma que la actividad física es un método adecuado para prevenir o disminuir el riesgo de una posible disminución de la densidad ósea, por lo que recomienda de manera regular la práctica de una actividad física supervisada.

De acuerdo con los estudios realizados por Rizzoli, et al. (2009) el ejercicio puede reducir el riesgo de caídas. La revisión sistemática realizada por de Kam, Smulders, Weerdesteyn y Smits-Engelsman (2009) refiere que ejercicios como soporte de peso, ejercicios de balance y ejercicios de fortalecimiento de músculos en pacientes con osteoporosis pueden reducir el riesgo de caídas y de fractura. Es por ello que se recomienda el entrenamiento en circuitos de resistencia, caminatas con peso extra, trote, baile, saltos de cuerda o gimnasia, si las actividades son de un relativo alto impacto sobre la masa ósea generan mayor depósito de calcio en ésta, sobre todo en los sitios de carga. Por lo que los hombres y las mujeres que realizan actividades de fuerza e impacto tienen una masa ósea mayor que los que practican actividades de resistencia.

Existen dos beneficios del ejercicio que influyen de manera positiva sobre el riesgo de fractura, el primero es que a través del ejercicio, las personas mejoran la estabilidad postural, la marcha, el equilibrio, la fuerza muscular, el volumen de los músculos y la flexibilidad de las articulaciones, lo que puede reducir la prevalencia de

los efectos perjudiciales de las caídas (de Kam, et al. 2004) y la segunda es que el ejercicio puede optimizar la densidad mineral ósea y mejorar la calidad de cambios adaptativos en la geometría y la arquitectura ósea y en consecuencia la fortaleza del hueso (Hamilton, Swan y Jamal, 2010).

Entre las diferentes formas de ejercicio, el thai chi ha ganado mucha atención en la rehabilitación de la comunidad geriátrica, ya que sus principales principios incluyen regímenes detallados de movimientos físicos, técnicas de respiración, así como herramientas de fortalecimiento cognitivo, relajación e integración de mente y cuerpo. El thai chi ha demostrado que aumenta la fuerza muscular en las piernas, estabiliza las rodillas, mejora la marcha, el control de la postura, el equilibrio y reduce el riesgo de caídas en personas mayores (Rogers, Larkey y Keller, 2009). El estudio realizado por Chyu, et al., (2010) en 30 mujeres postmenopáusicas con diagnóstico de osteopenia siguiendo un tratamiento de 24 sesiones con thai chi, demostraron que esta actividad física mejoró su calidad de vida, su vitalidad y aminoró su dolor corporal.

4.6.4. Vitamina D

La vitamina D no es una vitamina en el sentido estricto de la palabra, no es un componente esencial de la dieta, y es posible que en la mayoría de las latitudes se pueda obtener mediante la exposición al sol, ya que se sintetiza en la piel por la influencia de los rayos ultravioleta solares; debido a todo esto, es que a este componente se le conoce como hormona D. La función fisiológica más conocida es la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo, a fin de mantener las concentraciones de estos iones estables en sangre y la mineralización adecuada del esqueleto.

Numerosos estudios han demostrado que la insuficiencia de vitamina D es un problema común, que es frecuente en todas las edades y como resultado de la combinación de una serie de factores como la raza, el grado de exposición solar, la latitud, el envejecimiento y la ingesta de vitamina D (Larrosa-Padró, 2007). Asimismo, existen evidencias de que el déficit de vitamina D está asociado con el desarrollo (Mezquita-Raya, et al. 2001), o la gravedad de la osteoporosis (Moreno, Casado, Larrosa, Gómez y Gratacós, 2006), ya que debido al hipoparatiroidismo secundario, se

ocasiona un aumento del remodelado óseo, balance óseo negativo e incremento del riesgo de fractura.

El consumo de vitamina D debe ser de al menos 400 U/día. La vitamina D junto con los suplementos de calcio, disminuyen la pérdida de hueso temporal y puede disminuir la incidencia de fracturas, sobre todo en la población que tenga una ingesta deficiente o exposición limitada al sol (Ish-Shalom, Segal, Salganik, Raz y Bromberg, et al. 2008).

4.7. Emociones

Las emociones son reacciones psicofisiológicas que las personas manifiestan ante situaciones relevantes de carácter adaptativo, es decir aquellas que implican peligro, amenaza, daño, pérdida, éxito, novedad, entre otras. Comúnmente las emociones se clasifican en dos grupos, las positivas y las negativas.

Dentro de las emociones negativas se encuentran el miedo-ansiedad, la ira, la tristeza-depresión, el asco, entre otras, todas estas son reacciones emocionales que se caracterizan por una experiencia afectiva negativa o desagradable. Las primeras tres son las emociones más estudiadas en relación con el proceso salud-enfermedad (Piqueras, Ramos, Martínez y Oblitas, 2009).

En el caso de las emociones positivas, se encuentran la alegría, el optimismo, la felicidad, el amor, entre otras, este tipo de emociones son el resultado de una evaluación favorable respecto al logro de objetivos, la reacción emocional se caracteriza por una experiencia emocional agradable (Greco, Morelato e Ison, 2006).

Las emociones son un componente fundamental para el estudio de diversas enfermedades, es por ello que a continuación se expondrán las investigaciones relacionadas con las emociones negativas, el afecto positivo y la calidad de vida en relación con diversas enfermedades crónicas, incluyendo la osteoporosis, aunque en este caso la literatura sea escasa.

4.7.1. Emociones negativas

Las emociones negativas que más se han estudiado hasta ahora en relación con la salud han sido la ansiedad, la ira y la tristeza. Las emociones negativas se experimentan ante acontecimientos que son valorados como una amenaza, una pérdida, una meta que se bloquea, dificultades en la vida cotidiana, entre otras, por lo tanto son emociones desagradables. A continuación se describirán los estudios que hacen referencia a estas emociones con relación a las enfermedades crónicas, así como los estudios

4.7.1.1. Ansiedad

Se ha evidenciado una fuerte prevalencia de trastornos de ansiedad en pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes, el cáncer y diversos padecimientos reumatológicos, además se ha visto en diversos estudios, que la ansiedad viene acompañada de miedo a la progresión de la enfermedad por parte del paciente, lo cual refuerza notablemente los síntomas ansiosos en este tipo de pacientes (Herschbach, et al. 2005).

Las investigaciones sobre las emociones en personas mayores, se han centrado especialmente en la ansiedad o el miedo de caerse como factores que afectan la incidencia de las caídas (Scheffer, Schuurmans, van Dijk, van der Hooft y de Rooij, 2008). El estudio realizado por Falch, Bentzen y Dahl (2003) muestra que las mujeres con fracturas vertebrales mantienen un nivel elevado de dolor, que probablemente conduzca a un mayor nivel de ansiedad, pero no a un aumento en el nivel de depresión.

Rimes y Salkovskis (2002) encontraron que la existencia de ideas preconcebidas y pensamientos catastrofistas acerca de los posibles daños de la osteoporosis, es un factor causante de altos niveles de ansiedad. Asimismo, en el estudio realizado por Marulanda (2011) acerca de la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en mujeres con osteoporosis, encontró que la muestra estudiada presentaba ansiedad moderada y depresión, así como una baja percepción de su calidad de vida.

En el estudio realizado por Muhsen, Lipsitz, Garty-Sandalon, Gross y Green (2008) se encontró que el hecho de sufrir una enfermedad crónica como la osteoporosis o el asma entre los 40 y los 59 años, son importantes factores de riesgo para padecer un trastorno de ansiedad generalizada.

4.7.1.2. Tristeza/depresión

Con el avance de la edad, algunas capacidades físicas se deterioran y los problemas de salud mental aumentan, entre ellos, la depresión, que es uno de los padecimientos más frecuentes, discapacitantes y se asocia a una alta mortalidad (INEGI, 2000; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2004; Blazer, 2003; Menéndez, Guevara, Arcia, León-Díaz, Marín y Alfonso, 2005). Aguilar-Navarro y Ávila-Funes (2007) mencionan que la depresión es una enfermedad crónica o recurrente que tiene consecuencias devastadoras en los adultos de mayor edad, asimismo, estiman que la prevalencia de este padecimiento va del 10 al 27% en la población general. La tasa de incidencia de la depresión es dos veces más elevada en las mujeres que en los hombres, esto debido a numerosas razones, dolencias físicas, factores psicológicos, aspectos externos, en algunos casos, factores de índole genética (Guayta, 2001).

Se ha demostrado que la tristeza es un fuerte factor predictivo para la mortalidad en personas con enfermedades crónicas (Cooper, Harris y McGready, 2002). Existen datos suficientes para afirmar que las emociones negativas tienen un efecto negativo sobre la salud (Kiecolt-Glaser, 2009; Sandín, 2002 y Sirois y Burg, 2003). Asimismo, se ha indicado que la tristeza se asocia con una pobre percepción de la salud (Chipperfield, Perry y Weiner, 2003; Niti, Tze-Pin, Heok, Chun Man Ho y Hoo Tan, 2007), surge en respuesta a las pérdidas de la salud física y las funciones cognitivas (Kunzmann y Grünh, 2005), así como mayor reporte de síntomas somáticos (Consedine y Magai, 2006). Por otra parte, se ha demostrado que los pacientes depresivos, tienen una mortalidad superior a la de la población general y genera una discapacidad funcional mayor que el resto de las enfermedades crónicas (López Ibor, 2007).

La Asociación Nacional de Osteoporosis (NOF, 2008) así como Hassin, Goodwin, Stinson y Grant (2005) afirman que la osteoporosis y la depresión, son dos de

los padecimientos más comunes en mujeres de 50 años, ambas condiciones médicas tienen etiologías multifactoriales, sin embargo, diversas investigaciones han encontrado una fuerte asociación entre ambas variables.

Kahl, et al. (2005) y Kahl, et al. (2006) encontraron una fuerte relación entre la disminución de la densidad mineral ósea (DMO) y las personas que padecen depresión y/o personalidad borderline o bien, las personas que presentan sintomatología depresiva, no importando el índice de masa corporal (Milliken, et al. 2006). Asimismo, Petronijevic, et al. (2008) confirma en su estudio, que existe una relación entre la baja densidad mineral ósea y la depresión unipolar.

Zonis, et al. (2004) estudiaron los aspectos psicosociales de una muestra de pacientes con osteoporosis, encontrando un aumento de los índices de ansiedad, depresión, alexitima, una disminución de las redes de apoyo social y una menor calidad de vida, por lo que sugieren que esta enfermedad debe tratarse de manera multidisciplinaria, asimismo, en la investigación realizada por Jacka, et al. (2005) encontraron relación entre un autoinforme de depresión y la disminución de la densidad mineral ósea en una muestra de mujeres perimenopáusicas.

En el estudio realizado por Konstantynowicz, et al. (2005) en mujeres caucásicas de edades entre los 13 y 23 años, encontraron que las mujeres con depresión tienen un alto riesgo de padecer osteoporosis en comparación con las que no sufrían de depresión.

En diversas investigaciones (Lenze, et al. 2005; Zill, et al. 2000; Silverman, Shen, Minshall, Xie y Moses, 2007), se ha encontrado presencia de síntomas depresivos y menor respuesta al estrés psicológico después de una fractura de cadera, así como también se ha encontrado una fuerte asociación entre los síntomas depresivos y la pérdida de la masa ósea (Robbins, Hirsh, Whitmer, Cauley y Harris, 2001) o bien, se ha visto también que se asocia con mayor riesgo de fractura (Tolea, Black, Carter-Pokras y Kling, 2007).

Asimismo, en la revisión realizada por Williams, et al. (2009) encontraron que existen datos que sugieren que la baja densidad mineral ósea es frecuente entre las personas con trastornos psiquiátricos, en particular la depresión, en este sentido, hay

quienes afirman que la baja densidad mineral ósea es más prevalente en las mujeres premenopáusicas con trastorno depresivo mayor (Eskandari, et al. 2007), así como también se ha asociado la sintomatología depresiva con la pérdida ósea en la cadera (Mussolino, 2005; Diem, et al. 2007), y pérdida ósea en la columna lumbar (Schweiger, Weber, Deuschle y Heuser (2000).

En la revisión realizada por Mezuk, Eaton y Golden (2008) se encontró que la mayoría de los estudios apoyan la conclusión de que la depresión se asocia con mayor riesgo de pérdida de masa ósea, sin embargo, resaltan que es importante tomar en cuenta los posibles factores de confusión, tales como el uso de medicamentos ya que estos pueden llegar a influir en los resultados, asimismo, Cizza, Ravn, Chrousos y Gold (2001) refieren en su revisión que es importante considerar la prevalencia y duración de la depresión que los pacientes señalan en sus auto-informes, señalan la importancia del tamaño de la muestra y la importancia del uso de pruebas diagnósticas de la depresión.

Otras investigaciones han vinculado los efectos de la actividad adrenérgica, la reducción de formación ósea y la depresión, llegando a la conclusión de que en conjunto, esto puede llegar a ser un factor importante de riesgo para padecer osteoporosis y por lo tanto fracturas (Yirmiya, et al. 2006). Finalmente, en el estudio realizado por Spangler, et al. (2008) en mujeres posmenopáusicas de 63 años de edad promedio, observaron que el uso de antidepresivos no se asocia con la pérdida de masa ósea, sin embargo, se asoció con mayor riesgo de fracturas en la columna vertebral.

Sin embargo, el estudio realizado por Ozsoy, et al. (2005) refiere que los síntomas depresivos no se asocian a la pérdida de la densidad mineral ósea en mujeres ni en hombres, así como tampoco se asocia el trastorno depresivo mayor a la pérdida ósea (Yazici, et al. 2005).

4.7.1.3. Ira /hostilidad

Durante los últimos años, se ha identificado a la ira como un factor precipitante de disfunción, enfermedad y muerte (Breva, Espinosa y Palmero, 2000). Palmero, Díez, Diago, Moreno y Oblitas (2007) la definen como una emoción displacentera que

consiste en sentimientos que varían en intensidad desde la irritación al enfado, furia o rabia.

Estos sentimientos constituyen el componente subjetivo o experiencial de la emoción de la ira y van acompañados de forma característica por incrementos en la activación del sistema nervioso simpático y del sistema endócrino, tensión en la musculatura esquelética, expresiones faciales características, patrones antagonistas de pensamiento y a la vez tendencia a comportarse de forma agresiva.

Habitualmente la ira se considera como un concepto más básico que la hostilidad y la agresión, por lo tanto, la ira se refiere generalmente a un estado o condición emocional psicobiológico que consiste en sentimientos de intensidad variable, desde la ligera irritación o enfado, hasta la furia y rabia intensas acompañadas por la activación de los procesos neuroendocrinos y la excitación del sistema nervioso central autónomo.

La hostilidad implica la experiencia frecuente de sentimientos de ira, sin embargo este concepto tiene también la connotación de un complejo conjunto de actitudes que incluyen la mezquinidad y el rencor, así como conductas agresivas y vindicativas. Mientras que la ira hace referencia a sentimientos, los conceptos de hostilidad y agresión se utilizan generalmente para aludir a actitudes negativas y conductas destructivas y punitivas (Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger, 2009).

Por su parte, Spielberger, et al (1983) distingue tres términos:

- **Ira:** refiriéndose a un estado emocional caracterizado por sentimientos de enojo o enfado de intensidad variable.
- **Hostilidad:** haciendo referencia a una actitud persistente de valoración negativa hacia los demás.
- **Agresión:** entendiéndose como una conducta dirigida a causar daño a personas o cosas.

Se ha comprobado que existe una conexión entre la ira y la hostilidad, la cual posee connotaciones de retroactividad positiva, de tal forma que la ira es una variable que incrementa la posibilidad de que aparezca la hostilidad y la hostilidad incrementa la probabilidad de que se desencadene la ira.

Los hallazgos de la investigación indican que la ira y la hostilidad contribuyen a la patogénesis de muchos trastornos médicos comunes, incluyendo la hipertensión (Crane, 1981; Fernández-Abascal, Martín y Domínguez, 2003), la enfermedad coronaria (Friedman y Rosenman, 1974; Matthews, Glass, Rosenman y Bortner, 1977) y el cáncer (Greer y Morris, 1975).

Recientemente las investigaciones se han centrado en analizar el comportamiento agresivo, examinando una amplia variedad de variables psicológicas y comportamentales (Dahlen, Martin, Ragan y Kuhlman, 2004; Joireman, Anderson y Strathman, 2003). Asimismo, durante los últimos años, se han estado analizando los componentes de la rumiación de la ira en diversas experiencias afectivas (Sukhodolsky, Golub y Cromwell, 2001), ya que se ha visto que este tipo de cogniciones pueden predisponer a los individuos a mostrar conductas agresivas. Asimismo, existen pruebas que indican que los adultos mayores presentan menos probabilidades de presentar experiencia de ira y cuando lo hacen, la intensidad es menor comparada con personas de menor edad (Birditt y Fingerhman, 2005; Chipperfield, Perry, y Weiner, 2003; Gross, Carstensen, Pasupathi, Tsai y Skorpen, 1997). En la investigación realizada por Anestis, Anestis, Selby y Joiner (2009) encontraron que las personas con rumiación de pensamientos relacionados con la ira, predicen la agresión física, verbal y la hostilidad.

4.7.2. Emociones positivas

La literatura demuestra ampliamente que el potenciar las emociones positivas a nivel terapéutico o de intervención, puede elevar los estados emocionales positivos (Remor, Amorós-Gómez y Carroble, 2010), y/o focalizar los procesos cognitivos y promover los procesos de salud, ya que se aminoran las emociones negativas (Hervás, Sánchez y Vázquez, 2008).

De acuerdo con Tugade, Fredrickson y Feldman-Barret (2004) las emociones positivas tienen una clara implicación en las estrategias de regulación de las experiencias negativas, adversas o estresantes, es decir, que la experimentación de emociones positivas produciría una ampliación cognitiva y conductual propiciando un estilo de afrontamiento adaptativo. Asimismo, Fredrickson (2001) señala que las emociones positivas provocan fundamentalmente cambios en la actividad cognitiva y posteriormente cambios en la esfera conductual, favoreciendo la construcción de recursos personales (físicos, psicológicos y sociales) para afrontar situaciones problemáticas o difíciles.

En este sentido, Fernández-Abascal y Palmero (1999) explican que el proceso emocional se desencadena por la percepción de condiciones internas y externas, que llegan a un primer filtro, es decir, se ejecuta una evaluación valorativa. Como consecuencia de esta evaluación, se da lugar a la activación emocional, la cual se compone de una experiencia subjetiva, una expresión corporal o comunicación no verbal, una tendencia a la acción o afrontamiento y cambios fisiológicos que dan soporte a todas las actividades anteriores. Las manifestaciones externas de la emoción o los efectos observables son el resultado de un segundo filtro que selecciona las mismas y se refiere al aprendizaje y la cultura. Se valora si la situación es relevante, si el resultado es consistente o discordante con las expectativas, si es conducente u obstructivo para alcanzar las metas. Si la valoración que realiza el sujeto es positiva, entonces se puede afirmar que el sujeto está experimentando una emoción positiva.

Para Seligman (2003) las emociones positivas, pueden centrarse en el futuro, presente o pasado. Con respecto al futuro, están el optimismo, la esperanza, la fe y la confianza, las relacionadas con el presente son, la alegría la tranquilidad, el entusiasmo, la euforia, el placer y la más importante llamada “flow” o experiencia óptima. Sobre el pasado, se incluyen, la satisfacción, la complacencia, la realización personal y la serenidad.

Fredrickson (2001) postula tres efectos al experimentar emociones positivas, ampliación, construcción y transformación, es decir que experimentar emociones positivas amplía el pensamiento y las tendencias de acción. Asimismo, recalca que las emociones positivas provocan fundamentalmente, cambios en la actividad cognitiva, los

cuales en un segundo momento, pueden producir cambios en la actividad física, favoreciendo la construcción y el fortalecimiento de los recursos personales. El fortalecimiento y la ampliación del pensamiento permiten una transformación de la persona, ya que se tornará más creativa, ampliará sus conocimientos tanto de sí misma como de las situaciones, se tornará más resistente a las dificultades y estará socialmente más integrada, teniendo como consecuencia, la experimentación de nuevas emociones positivas y el optimizar su salud y su bienestar.

Por otra parte, Seligman (2005) señala que las fortalezas de carácter, son rasgos o características psicológicas que se presentan en situaciones distintas a través del tiempo y sus consecuencias suelen ser positivas, por lo que poner en práctica una fortaleza, provocará emociones positivas auténticas, las cuales actúan como barreras contra la enfermedad. Entre estas se encuentran, el optimismo, la fe, el trabajo ético, la esperanza, la honestidad, la perseverancia y la capacidad para fluir, entre otras (Seligman y Christopher, 2000). Asimismo, Lykken (2000) sugiere que los individuos pueden fortalecer su capacidad para experimentar y maximizar emociones positivas, lo que se ha demostrado, mejora la salud física, emocional y social.

La investigación realizada por Salovey, Rothman, Detweiler y Steward (2000) señala que el experimentar emociones positivas se relaciona con el sistema inmunológico, es decir que el ser optimista y experimentar emociones positivas provee de recursos para poder afrontar los problemas de salud.

Existen suficientes datos para afirmar que las emociones positivas potencian la salud y el bienestar, favorecen el crecimiento personal, permitiendo sentimientos de satisfacción con la propia vida, tener esperanza, ser optimista y percibirse más feliz (Fredrickson, 2000 y 2001). Asimismo, existe evidencia para afirmar que las emociones positivas se relacionan con la longevidad (Danner, Snowden y Friesen, 2001), la percepción de buena salud en adultos mayores (Valliant, 2002), el desarrollo de la felicidad (Lyubomirsky, 2001) y la recuperación cardiovascular. En este sentido Ostir, et al. (2002) señalan que las personas que presentan mayor afecto positivo tienen hasta casi tres veces más posibilidades de recuperación un año después de problemas de salud como una apoplejía o una fractura de cadera.

Al igual que en el caso de las emociones negativas antes expuestas, a continuación se hará referencia a las emociones positivas y su influencia en el proceso de salud-enfermedad, sin embargo en el caso de este tipo de emociones no se han realizado estudios que se relacionen con la osteoporosis.

4.7.2.1. Optimismo

De acuerdo con diversos autores (Carver y Scheier, 2001; Chang, 2001; Sheier, Carver y Bridges, 2001), se entiende por optimismo la tendencia a creer que, en el futuro ocurrirán resultados favorables o éxitos. Gillham, Shatte, Reivich y Seligman (2001); Fournier, de Ridder y Bensing (2002), afirman que el optimismo incluye expectativas de control sobre los propios resultados positivos en un futuro así como un cierto componente de eficacia personal.

Varios estudios, han constatado la relación entre el optimismo/pesimismo disposicional y determinadas variables psicológicas y de salud, Seligman (2002) afirma que el optimismo puede actuar como potenciador de bienestar y salud en aquellas personas que sin presentar trastornos, quieren mejorar su calidad de vida, por otro lado, Remor, Amorós y Carrobles (2006) encontraron que aquellas personas que puntúan alto en optimismo disposicional informan de una menor frecuencia de síntomas físicos negativos

Este puede ser considerado como un factor moderador intermedio en la salud y los comportamientos de las personas, ya que sirve como elemento motivador de las conductas que promueven el cambio y la acción humana (Ortíz, Ramos y Vera, 2003). Por lo que el optimismo es una de las fortalezas que proporcionan bienestar (Peterson, 2000; Schneider, 2001; Lyubomirshy, 2001). De acuerdo con Scheier y Carver (2001) esta variable tiene efectos positivos sobre el curso de la enfermedad, aumenta la sobrevivencia en pacientes terminales e incide sobre la percepción de bienestar y salud en general.

Asimismo, se ha relacionado de manera positiva el optimismo disposicional con las estrategias de afrontamiento favorables, planificación, crecimiento personal,

reinterpretación positiva, afrontamiento focalizado en el problema y afrontamiento adaptativo. Y de manera negativa con estilos de afrontamiento considerados como desadaptativos, centrado en las emociones, negación, consumo de sustancias. (Chico, 2002).

Por otra parte, el optimismo se asocia con niveles bajos de depresión (de Ridder, Schreurs y Bensing, 2000; Fournier, de Ridder y Bensing, 2002), ansiedad (Fournier, de Ridder y Bensing, 2002) y una mejor adaptación, física, social y psicológica (de Ridder, Schreurs y Bensing, 2000). Asimismo, se ha observado que las personas con serios problemas de salud que presentan una percepción optimista de la enfermedad tiene una vida más prolongada y reportan mejor calidad de vida que aquellos que asumen su condición de manera pesimista (Taylor, Kennedy, Reed, Bower y Gruenewald, 2000). Un estudio llevado a cabo en un grupo de mujeres con cáncer de mama sugiere que el optimismo además de otras variables psicosociales como el hecho de tener una relación de pareja estable, son predictores de calidad de vida en años posteriores (Carver, Smith, Antoni, Petronis, Weiss, et al. 2005).

4.7.2.2. Felicidad

De acuerdo con Averill y More (2000), la felicidad es un estado emocional asociado con un compromiso pleno o una actuación óptima en una actividad significativa, esta emoción, es compatible con la implicación en una amplia variedad de actividades significativas, aunque temporalmente tengan que soportarse inconvenientes o penalidades. De este modo, Argyle (2001) refiere que las fuentes de felicidad son las relaciones sociales, el trabajo y el ocio como las principales razones de felicidad, haciendo hincapié en las relaciones sociales, ya que menciona que son una oportunidad para compartir actividades y un refuerzo para la autoestima.

La felicidad puede incluir episodios de alegría, así como otras emociones positivas, tales como estar contento. Genéricamente la felicidad es un estado placentero y deseable de sensación de bienestar y tranquilidad, que produce aumentos en la autoestima y la autoconfianza (Averill y More, 1993), incrementa las sensaciones de

reposo, fomenta la disponibilidad para enfrentarse a nuevas tareas (Fernández-Abascal, 1997), y genera sensaciones de vigorosidad, competencia, trascendencia y libertad.

Los principales efectos fisiológicos de la felicidad son, una elevación de la frecuencia cardíaca, subidas moderadas de la presión arterial sistólica y diastólica y de la conductancia de la piel y ciertas reducciones en el volumen sanguíneo y en la temperatura periférica (Fernández-Abascal, 2009).

Diversas investigaciones, muestran que las mujeres experimentan con mayor intensidad que los hombres el afecto positivo como el negativo (Argyle, 2001 y Hwang, 2001), por lo tanto las mujeres parecen ser ligeramente más felices que los hombres (Word, Rhodes y Whelan, 1989), pero también más propensas a experimentar depresión (Argyle, 2001).

Por otra parte, las personas felices son más sociables. Seligman (2005) afirma que existe un motivo para pensar que la felicidad de estas personas se debe a un alto nivel de socialización satisfactoria. Contrariamente, las personas pesimistas tienen ocho veces más posibilidades de deprimirse cuando se presentan contratiempos, rinden menos en sus actividades diarias, tienen peor estado de salud, una vida más corta y tienen relaciones interpersonales más inestables.

4.7.2.3. Alegría

La emoción de la alegría, ha sido reconocida como una emoción básica porque tiene un sustrato neutral innato, una expresión universal también innata, un único estado motivacional-afectivo y un patrón de respuesta asociado que es relativamente estable a lo largo de distintas situaciones, culturas e incluso especies. Esta emoción se caracteriza por un sentimiento positivo que surge en respuesta a conseguir alguna meta u objetivo deseado o cuando se experimenta una atenuación en un estado de malestar (Fernández-Abascal, 2009).

El patrón fisiológico de la alegría de acuerdo con Fernández-Abascal, Palmero y Brea (2002) se caracteriza por una deceleración de la frecuencia cardíaca y una

activación del músculo cigomático, cuya acción permite la elevación de las comisuras de la boca; esto acontece cuando la experiencia y la expresión de alegría ocurre de una forma “relativamente calmada”. Sin embargo, la emoción de la alegría también puede ir acompañada por grandes manifestaciones de exaltación, júbilo y excitación, con grandes carcajadas y gran actividad motora, en estos casos, se aprecia un considerable incremento de la frecuencia cardíaca, incluso también de la tensión muscular.

De acuerdo con Rosenman y Smith (2001) los desencadenantes que pueden evocar la alegría presentan una influencia cultural que se adquiere fundamentalmente mediante aprendizaje asociativo. Desde una perspectiva cognitiva, la emoción de la alegría surge cuando una persona evalúa el acontecimiento o el objetivo como favorable a la consecución de una meta. A partir de esta concepción, se consideran dos tipos de desencadenantes: los desencadenantes relacionados con la ocurrencia de acontecimientos positivos y los desencadenantes que atenúan o eliminan acontecimientos negativos (Fernández-Abascal, 2009).

La función de la alegría es bipartita, es decir, que por una parte facilita una buena disposición a involucrarnos en actividades sociales, las sonrisas de alegría facilitan la interacción social y por otra parte la alegría juega una función tranquilizadora, por lo que se describe la alegría como un sentimiento positivo que hace placentera la vida, en consecuencia, contrarresta las inevitables experiencias de frustración, disgusto y afecto negativo general de la vida y permite preservar el bienestar psicológico (Reeve, 2003).

4.8. Calidad de vida

El concepto de calidad de vida inicialmente consistía en el cuidado de la salud personal, posteriormente se convirtió en la preocupación por la salud e higiene públicas, extendiéndose a los ámbitos de los derechos humanos, laborales y ciudadanos, continuó con la capacidad de acceso a los bienes económicos y finalmente se transformó en la preocupación por la experiencia del sujeto, la vida social, la actividad cotidiana y la propia salud. Por lo que la calidad de vida se considera como un proceso dinámico y cambiante, que incluye interacciones continuas entre la persona y su medio ambiente

(Schwartzann, 2003). De acuerdo con este concepto, la calidad de vida en una persona enferma, será la resultante de la interacción del tipo de enfermedad, su evolución, la personalidad del paciente, el grado de cambio en la vida que produce la enfermedad, el apoyo social recibido y percibido y la etapa de vida en la que se produce la enfermedad (Botero de Mejía y Pico-Merchán, 2007).

Otros autores (Álvarez-Ude, 2001; Badia y Lizán, 2003) señalan que la calidad de vida relacionada con la salud, es entendida como la salud y el grado de funcionamiento para realizar las actividades cotidianas, lo cual incluye entre otras, la función física, psicológica, social y la percepción general de la salud, la movilidad y el bienestar emocional.

Es por eso, que la calidad de vida abarca el bienestar físico, social, psicológico y espiritual. El bienestar físico se determina por la actividad funcional, la fuerza o la fatiga, el sueño, el reposo, el dolor y otros síntomas. El bienestar social se asocia con las funciones y las relaciones, el afecto y la intimidad, la apariencia, el entretenimiento, el aislamiento, el trabajo, la situación económica y el sufrimiento del entorno familiar, el bienestar psicológico se relaciona con el temor, la ansiedad, la depresión, la cognición y la angustia que genera la enfermedad y el tratamiento, por último, el bienestar espiritual abarca el significado de la enfermedad, la esperanza, la trascendencia, la incertidumbre, la religiosidad y la fortaleza interior (Vinaccia y Orozco, 2005).

Por lo tanto, las investigaciones centradas en la osteoporosis ponen de manifiesto que las personas que la padecen, tienen baja calidad de vida y dificultades en sus áreas física, psicológica y social, estos aspectos se ven asociados a la obesidad, el sedentarismo y los estilos de vida (de Oliveira, et al., 2009).

En enfermedades del sistema musculo-esquelético, Salked, et al. (2000) llevaron a cabo una investigación con una muestra de mujeres mayores de 75 años, encontrando que en las mujeres ancianas la calidad de vida está profundamente amenazada por caídas y fracturas de cadera. Por otro lado, el estudio realizado por Serrano, Ramírez, Díez y Orduña (2001) se observó que a pesar de que las mujeres tenían osteoporosis, esto no influía en su calidad de vida o en su estado de ánimo, esto debido a que llevaban a cabo un programa de rehabilitación que incluía ejercicios, tratamiento médico y

psicológico (a través de apoyo profesional y de convivencia), laboral y recreativo, por lo que concluyen que es bueno implementar un tratamiento integral a este tipo de pacientes y de esta forma su calidad de vida no se verá afectada.

Bianchi, et al. (2005) sugieren que se debe evaluar la calidad de vida de los pacientes con osteoporosis antes de desarrollar fracturas, ya que de esta manera, se pueda desarrollar un mejor asesoramiento, apoyo y atención a estos pacientes y mejorar su calidad de vida, ya que en su investigación encontraron que las mujeres con osteoporosis y fractura presentaban un considerable deterioro en su calidad de vida en comparación con las mujeres que no habían padecido de fracturas. En este sentido, Chico, et al. (2011) realizaron un estudio en una muestra de pacientes mexicanos de ambos sexos antes, después y 4 meses después de haber padecido fracturas, encontrando que la calidad de vida de estas personas disminuyó considerablemente después de haber sufrido una fractura y que después de 4 meses la calidad de vida se incrementa sin llegar a ser tan óptima como antes de haber sufrido la fractura.

Asimismo, en el estudio realizado por Mora, Villalobos, Araya y Ozols (2004) en hombres y mujeres de 60 a 75 años, concluyen que la calidad de vida percibida por el adulto mayor no difiere con respecto al género, sin embargo, encontraron mayores índices de depresión en las mujeres que en los varones, finalmente confirman que la actividad física y recreativa permite la obtención de mejora en la calidad de vida de los adultos mayores.

Villaverde, et al. (2004) realizaron una investigación con mujeres postmenopáusicas; este estudio estuvo conformado por dos grupos, uno control y uno experimental, al cual se sometió a una rutina de ejercicios durante un año, dentro de los resultados, se encontró que las mujeres del grupo control perdieron masa ósea y su calidad de vida era deteriorada en comparación con las del grupo control, por lo que concluyen que el ejercicio físico es un elemento importante para el mejoramiento de la calidad de vida así como para la prevención de la pérdida de hueso y mantenimiento de la densidad mineral ósea. En la investigación realizada por de Oliveira, et al. (2009) en dos grupos, el primer grupo estaba conformado por mujeres sin osteoporosis y el segundo por mujeres con osteoporosis, el rango de edad fue de 50 a 80 años,

encontrando que las mujeres con osteoporosis presentaban mayor deterioro en su calidad de vida, la cual se relacionaba con los factores psicológicos, sociales y físicos.

Cannata, Díez y López (2005), Reginster (2007) y Van Schoor, Smit, Twisk y Lips (2005) afirman que la osteoporosis se asocia con una elevada mortalidad, morbilidad y un notable deterioro en la calidad de vida, asimismo, este aspecto se acentúa cuando se producen fracturas en estos pacientes. En este sentido, se llevó a cabo un programa de entrenamiento a base de ejercicios de equilibrio en mujeres con osteoporosis a lo largo de 12 meses, siendo este muy efectivo, ya que hubo una mejora significativa en el índice de calidad de vida y disminución de caídas (Madureira, Bonfá, Takayama y Pereira, 2010).

Por otra parte, se ha demostrado que los pacientes con artritis reumatoide presentan una peor calidad de vida en todas las dimensiones que la población general y que pacientes con enfermedades consideradas de una mayor gravedad, tales como el infarto de miocardio, la colitis ulcerativa y el lupus eritematoso sistémico (Ballina, 2002). De acuerdo con Martin, et al. (2002) existen otros aspectos importantes que influyen en la percepción negativa de la calidad de vida de las pacientes con osteoporosis, estos se refieren al miedo a caer y sufrir una nueva fractura, la ansiedad, la depresión y la preocupación.

En el estudio realizado por Vera-Noriega, Sotelo-Quiñones y Domínguez-Gudea (2005) acerca de del bienestar subjetivo por adultos mayores, encontraron que las personas que cuentan con mayor apoyo social y una extensa red de apoyo social tenían puntuaciones más altas en esta variable.

En el siguiente apartado, se hará referencia a la importancia de la intervención psicológica en diversas enfermedades crónico-degenerativas. Este apartado es de suma importancia ya que será la guía para la elaboración de un programa de intervención dirigida a mujeres con osteoporosis, esto debido a que existe la investigación relacionada con este tema es escasa.

5. Intervención psicológica y salud

De acuerdo con Buceta, Bueno y Mas (2001) las nuevas áreas de aplicación de la intervención psicológica se centran en los siguientes objetivos:

1. El aumento de la salud y el bienestar de las personas.
2. La prevención y modificación o alivio de enfermedades vinculadas a aspectos psicosociales que puedan ser controlados.
3. En el caso de los trastornos crónicos, la consecución del mejor funcionamiento y el máximo bienestar posibles, tanto de los enfermos que los padecen como de las personas más allegadas a éstos y que se encuentran en continua interacción con ellos.

El campo de actuación de la Psicología de la salud ha crecido considerablemente en las tres últimas décadas, abarcando tanto las enfermedades cuya aparición, desarrollo, intensidad, mantenimiento, alivio, eliminación o reaparición parecen depender de variables psicosociales. Es decir, de los comportamientos habituales de las personas, de las demandas del medio en el que viven y de la manera en la que se perciben y afrontan estas demandas. Tal es el caso de las alteraciones de la salud de carácter crónico, cuyas impactantes consecuencias psicológicas y sociales deben considerarse dentro de la estrategia global del tratamiento, extendiéndose, además, hasta la prevención de la enfermedad y el aumento de la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas sanas, mediante el control de las variables psicosociales que resultan relevantes en este ámbito.

La intervención en salud se dirige principalmente hacia cuatro grandes objetivos:

- *Prevención primaria:* Incluye la aplicación de estrategias comportamentales para fortalecer la salud y prevenir la aparición de enfermedades que todavía no están presentes.

- *Prevención secundaria:* Contempla el empleo de estrategias para eliminar o controlar situaciones de alto riesgo y manifestaciones leves antes de que el problema se agrave.
- *Tratamiento de enfermedades:* Se refiere al uso de programas de intervención para la modificación de alteraciones ya consolidadas.
- *Prevención terciaria:* Abarca la aplicación de estrategias con dos objetivos fundamentales, reducir la probabilidad de las recaídas en alteraciones y superadas y aliviar los efectos perjudiciales que se derivan de los trastornos crónicos.

Considerando estos cuatro objetivos, la intervención comportamental de acuerdo se puede dirigir hacia alguna o algunas de las tres grandes áreas (Buceta, Bueno y Mas, 2001):

- Control de estrés que incluye la modificación de situaciones potencialmente estresantes y de respuestas de afrontamiento habituales.
- Aprendizaje o eliminación de comportamientos habituales que favorecen o perjudican la salud.
- La modificación de respuestas concretas y/o condiciones ambientales relevantes específicas de cada trastorno.

5.1. Intervención psicológica en enfermedades crónicas

A medida que la población envejece, aumenta la prevalencia de enfermedades crónicas y discapacitantes. Los padecimientos diagnosticados en los adultos mayores no son curables y si no se tratan adecuada y oportunamente, tienden de provocar complicaciones y secuelas que dificultan la independencia y autonomía de las personas (Menéndez, et al., 2005).

La Encuesta Nacional de Salud realizada en México en el año 2000, advierte sobre la necesidad de intensificar las estrategias para la detección, prevención, control y tratamiento de diversas enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial y la diabetes, ya que estos se vinculan funcionalmente y presentan una alta comorbilidad (Velázquez, et al., 2002).

La enfermedad crónica se asocia a con altos niveles de incertidumbre ya que los pacientes necesitan cambiar su comportamiento como parte de un nuevo estilo de vida y auto-cuidado. Se ha encontrado que alrededor de un cuarto de pacientes con enfermedades crónicas, presentan síntomas psicológicos significativos, en algunos casos estos síntomas psicológicos se asocian con la morbilidad (White, 2001).

Existen diferencias individuales en cómo el paciente enfrenta los diversos síntomas y se ajusta a su enfermedad. Durante las primeras etapas de la enfermedad, el malestar emocional, se asocia con niveles de dolor y fatiga, el estado funcional, el impacto de la enfermedad en la vida cotidiana, acontecimientos de la vida y la percepción del apoyo social (Danoff-Burg, Reveson, Trudeau y Paget, 2004; Strating Suurmeijer y van Schuur, 2006; Kozora, Ellison, Waxmonsky, Wamboldt y Patterson, 2005; Dickens, McGowan, Clark-Carter y Creed, 2002; VanDyke, et al. 2004).

Vinaccia y Orozco (2005) en su revisión, evidencian la importancia del tratamiento psicológico en el abordaje de la enfermedad crónica, así como también resaltan la necesidad de realizar un trabajo multidisciplinario para la implantación del tratamiento, con el fin de darle una perspectiva biopsicosocial, ya que debe entenderse como un sistema activo, en el cual la modificación de una dimensión puede producir alteraciones en la otra. Fasciglione y Castañeiras (2010) resaltan la importancia de la implementación de programas educativos, implicando tanto a docentes, médicos, autoridades sanitarias como a la comunidad, refiriendo que este tipo de intervención resulta beneficioso sobre los pacientes y sus familias. Estos autores consideran que el proceso educativo va más allá de la mera información y enseñanza de ciertas habilidades, estableciendo que este proceso implica también un cambio de creencias, actitudes y comportamientos que permitan alcanzar una mayor autonomía del paciente y una mejor adherencia al tratamiento.

En este sentido, Labrador, Echeburúa y Becoña (2000); Pérez, Fernández Hermida, Fernández Rodríguez y Amigo (2003) refieren que la investigación en las terapias psicológicas presentan una evolución importante, ya que se ha centrado en explorar cuál o cuáles son los tratamientos más eficaces para tratar diversos padecimientos.

De acuerdo con Satre, Knight y David (2006) en adultos mayores, la psicoterapia se centra en variables que pueden resultar amenazantes para su bienestar, las enfermedades crónicas, la discapacidad y la muerte de sus seres queridos. Asimismo, refieren que la intervención cognitiva-conductual es muy utilizada en el tratamiento de adultos mayores. En este sentido, las investigaciones señalan que en adultos mayores la terapia cognitivo-conductual tiene mejores resultados post tratamiento (Coon y Thompson, 2003), asimismo, concluyen que al asignar tareas y recordatorios, solución de problemas (Mohlman, Gorenstein, Kleber, de Jesus, Gorman y Papp, 2003), formularios, folletos (Stanley, Diefenbach y Hopko, 2004), el tratamiento tiene mayor efectividad. En el meta análisis realizado por Pincus y Sörensen (2001) encontraron que la intervención cognitivo-conductual en adultos mayores, tiene efectos superiores a la media sobre la depresión, teniendo mayor efectividad la terapia individual que la grupal.

Existen diversas investigaciones que muestran una notable mejoría de los síntomas de depresión en adultos mayores utilizando la terapia cognitivo-conductual (Karel y Hinrichsen, 2000; Laidlaw, Thompson y Gallagher-Thompson, 2004). Asimismo, en el estudio realizado por Thompson, Coon, Gallagher-Thompson, Sommer y Koin (2001) encontraron que el tratamiento cognitivo-conductual en combinación con los medicamentos antidepresivos en una muestra de adultos mayores con depresión leve y moderada, tuvo mayor efectividad que la sola aplicación de la terapia cognitivo-conductual.

El uso de las técnicas cognitivo-conductuales también se han hecho presentes en el manejo del dolor crónico (Moix y Casado, 2011). Vallejo (2005) afirma que la relajación, el biofeedback, el uso de autoinstrucciones y técnicas imaginativas, son eficaces en el tratamiento de este padecimiento, ya que ayuda a mitigar los efectos que el dolor llega a causar en los pacientes que lo presentan. Asimismo, el estudio realizado

por Riveros, Cortazar-Palapa, Alcazar y Sánchez Sosa (2005) en una muestra de pacientes hipertensos y diabéticos, aplicando un programa de intervención cognitivo-conductual, se obtuvo una mejoría de sintomatología ansiosa, mejor en la calidad de vida y estilos de afrontamiento.

Otros estudios como el realizado por Sánchez-Román, Velasco-Flurlong, Rodríguez-Carvajal y Baranda-Sepúlveda (2006) en una muestra de 177 sujetos con diversas enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, evaluaron cuatro programas, psicoeducativo, cognitivo, conductual y grupo control con la finalidad de reducir la ansiedad, encontraron que el programa de intervención que tuvo una mayor disminución en los niveles de ansiedad fue el psicoeducativo, lo cual indica que el uso combinado de técnicas psicológicas, como otorgar información al paciente, proporcionar entrenamiento en relajación, en estrategias de afrontamiento y asertividad, resultan eficaces para la disminución de los niveles de tensión, nerviosismo y la ansiedad que produce la enfermedad.

Por otra parte, los programas de intervención enfocados al climaterio, han ofrecido una visión integral de los factores que influyen en la menopausia, asimismo, han contemplado la prevención de trastornos específicos tras esta etapa, en este sentido, las investigaciones realizadas por Camuñas, et al., (2001), Larroy (2004) y Larroy, Gutiérrez y León (2003) han abordado con técnicas conductuales la reducción de todos los síntomas de la menopausia, incluyendo la intervención en ansiedad e irritabilidad y la mejora de la calidad de vida. Por lo que el uso de técnicas cognitivas conductuales han resultado efectivas sobre el tratamiento de esta condición médica de salud (Larroy y Gutiérrez, 2009).

Existen diversos factores que hacen que la terapia cognitiva sea adecuada para abordar problemas asociados con la enfermedad crónica (White, 2001):

- Los problemas médicos crónicos a menudo se asocian con problemas psicológicos para los cuales, la terapia cognitiva ha demostrado eficacia, así como también en los trastornos de estado de ánimo y la fatiga.

- La importancia de adoptar un automanejo activo y la necesidad de que los pacientes establezcan relaciones de colaboración con el personal de salud, los cuales proporcionarán la filosofía y los principios centrales de la terapia cognitiva.
- El énfasis en la creación de un repertorio de habilidades para la gestión de problemas psicológicos dentro de la terapia cognitiva, la cual se puede aplicar mediante la adquisición de habilidades de autocuidado en enfermedades crónicas.

Hay un número creciente de trastornos psicológicos para los que los modelos y terapias de comportamiento cognitivo han sido desarrollados, muchos de los cuales se han mostrado eficaces en los ensayos y en la investigación.

Las sesiones de la terapia cognitiva son por lo general estructuradas por un acuerdo de colaboración sobre un orden del día. Durante las sesiones la participación por parte del paciente es activa, ya que se le asignan tareas que deberá realizar durante la terapia. En general, el tratamiento consiste en la aplicación de una serie de estrategias cognitivas y comportamentales diseñadas para modificar los factores que desencadenan, mantienen o exacerban los síntomas físicos y psicológicos.

Sánchez-Román, Velasco-Furlong, Rodríguez-Carvajal y Branda-Sepúlveda (2006) afirman que dentro de las técnicas cognitivo-conductuales que mayor aplicación tienen en los pacientes que padecen enfermedades crónicas están la relajación y la enseñanza de estrategias psicoeducativas, cognitivas y conductuales, que les ayuden a disminuir su activación fisiológica y ayuden a reducir su malestar psicológico y facilitar la expresión emocional.

De acuerdo con Velasco, Sánchez y Arcila (2003) las técnicas cognitivo-conductuales más empleadas en la medicina conductual son los métodos de relajación, biofeedback, técnicas de reestructuración cognitiva, las estrategias de afrontamiento al estrés, la capacitación en habilidades sociales, la técnica de solución de problemas y las técnicas de autocontrol.

Otras investigaciones sugieren que la terapia ocupacional en pacientes con osteoporosis ha tenido buenos resultados, ya que se ha visto que mejora la calidad de vida de estos pacientes (Randles, Randolph, Schell y Grant, 2004).

De acuerdo con la literatura, se han elaborado diversas intervenciones psicológicas para controlar la ansiedad, depresión, ira y otras variables psicológicas presentes en las diferentes enfermedades crónicas atendiendo a sus características y necesidades. Sin embargo, en el caso de la osteoporosis que empieza a cobrar importancia a nivel mundial dentro de las enfermedades crónicas la investigación y la intervención psicológica es escasa. Por tal motivo, se eligieron las enfermedades crónicas más estudiadas en el campo de la intervención psicológica, empezando por la hipertensión arterial, asma bronquial, cáncer y finalmente enfermedades reumatológicas y musculoesqueléticas, esto con la finalidad de elaborar posteriormente una intervención dirigida a personas con diagnóstico de osteoporosis partiendo de las técnicas más efectivas empleadas en otras enfermedades crónicas.

5.2. Intervención psicológica en hipertensión arterial

En general, actualmente el aumento de enfermedades no transmisibles es la causa aproximada del 60% de las muertes en el mundo (World Health Organization, 2003). Asimismo, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 2005) en México, la hipertensión arterial, las enfermedades del corazón, los accidentes vasculares y la diabetes mellitus, han sido las principales causas de muerte en los últimos diez años.

Por otra parte, en la Encuesta Nacional de Salud, se insiste sobre la necesidad de intensificar las estrategias de detección, control, tratamiento y prevención de la hipertensión arterial y la diabetes en México, esto debido a que ambas enfermedades presentan una alta comorbilidad (Velázquez, et al., 2002), además de una baja adherencia terapéutica. Anualmente en México, se reportan aproximadamente 25 mil casos de hipertensión arterial (Moragrega y Verdejo, 2005; Rosas, Pastelín, Martínez, Herrera-Acosta y Attie, 2004). Durante el 2005, la Secretaría de Salud (2008) informó que las enfermedades hipertensivas fueron la quinta causa de muerte en mujeres.

Se estima que un billón de personas en el mundo padecen hipertensión arterial (Piedra-León, García-Gómez, Velilla, Fernández-Fresnedo y Arias, 2007), la cual se considera responsable del 40-45% de las muertes por enfermedad cardiovascular (División 2006). Asimismo, se calcula que entre el 30 y el 60% de los enfermos desconoce su enfermedad, esto debido a sus características asintomáticas o porque sus signos y síntomas no se identifican como graves. Almeida y Matos (2003) refieren que el control metabólico y la adherencia terapéutica pueden predecirse a través de variables psicológicas como el afrontamiento emocional, instrumental y el apoyo social médico.

En este sentido, existen una serie de estudios que se han centrado en el manejo y mejora de la calidad de vida de los pacientes con hipertensión. Magadza, Radloff y Srinivas (2009) realizaron una intervención educativa, teniendo como resultado un mayor conocimiento acerca de la enfermedad, una influencia positiva acerca de sus creencias sobre los medicamentos, mejora en la adherencia terapéutica y cambios positivos en su estilo de vida.

Por otra parte, Fernández-Abascal, Martín y Domínguez (2003) sugieren que las intervenciones conductuales utilizadas para el manejo de los trastornos cardiovasculares se han orientado hacia la prevención en población de alto riesgo (cambio de conductas que incrementan la vulnerabilidad cardiovascular mediante la modificación de estados depresivos o manifestaciones emocionales negativas de ansiedad), como al tratamiento y rehabilitación (de funciones físicas, psicológicas y sociales) de los pacientes que tras sufrir algún episodio de alteración cardiovascular.

Asimismo, Molerio y García (2004) refieren que las técnicas psicológicas utilizadas en este padecimiento son diversas y pueden agruparse en dos categorías, las técnicas que permiten control indirecto de la presión arterial y técnicas que posibilitan el control directo de la misma, la aplicación de estas técnicas se centra en la reducción del nivel general de activación del organismo, pudiendo modificar la desaceleración de la frecuencia cardiaca, la regulación del ritmo respiratorio y disminución de la presión arterial, entre otros.

Diversos estudios muestran que las técnicas de relajación muscular son eficaces en la reducción de las cifras tensionales (Amigo, Fernández y González, 2001).

Asimismo, se han empleado programas combinados, que incluyen técnicas de relajación muscular y técnicas cognitivo-conductuales, como solución de problemas, autocontrol emocional y otras (Molerio, Bernal y Ruiz, 2002 y Molerio y Bernal, 2003), como es el caso del estudio realizado por Garcés de los Fayos, Velandrino, Conesa y Ortega (2002) donde se emplearon la técnica de relajación, la técnica de respiración y la psicoeducación encontrando una disminución en los niveles de ansiedad y depresión en los pacientes con problemas cardiovasculares tipo inestable.

De acuerdo con diversos estudios, las técnicas cognitivo-conductuales son las más eficaces para el control de la hipertensión arterial y sus factores de riesgo (Miguel-Tobal, Cano-Vindel, Casado y Escalona, 1994; Fernández-Abascal, Martín y Domínguez, 2003; Appel, et al., 2003; Arrivillaga, Cáceres, Correa, Holguín y Varela, 2006; Blumenthal, Sherwood, Gullette, Georgiades y Tweedy, 2002; Frazer, Larkin y Goodie, 2002; Gatchel y Oordt, 2002; Holguín, Correa, Arrivillaga, Cáceres y Varela, 2006, Labiano, 2002, Linden, Lenz y Con, 2001; Paz, Sanz y Labrador, 2004; Varela, Arrivillaga, Cáceres, Correa y Holguín, 2006).

Estas técnicas favorecen el cumplimiento del tratamiento terapéutico de control de factores de riesgo, así como la adherencia al tratamiento para la hipertensión arterial (Arrivillaga, Varela, Cáceres, Correa y Holguín, 2007). En este sentido, diversas investigaciones muestran que tras llevar a cabo una intervención en la que se combinan estrategias educativas orientadas a la mejora de hábitos de vida y técnicas cognitivo-conductuales dirigidas a reducir el estrés se incrementa la adherencia al tratamiento médico (Crespo, Rubio, Casado y Campos, 2005; Holguín, Correa, Arrivillaga, Cáceres y Varela, 2006). Asimismo, la comprensión y dominio de la enfermedad y sus tratamientos por parte del paciente se logra a partir de estrategias psicoeducativas grupales que promuevan creencias y conceptos adecuados sobre la enfermedad, así como la reestructuración de creencias inadecuadas sobre los síntomas, dosis de medicamentos, etc. y ayuden a la promoción del autocuidado (Correa, Arrivillaga y Varela, 2004; Gutiérrez, 2001; Pomeroy, Kiam y Green, 2000).

Técnicas como el biofeedback, terapias de relajación, reestructuración cognitiva, entrenamiento en comunicación asertiva y en solución de problemas son efectivas para el control de estrés como factor de riesgo importante para el aumento de los niveles de

presión arterial (Appel, et al. 2003; Blumental, et al. 2002, Gutierrez, 2001; Tsai, et al., 2004).

De la misma manera, el fortalecimiento de la percepción de autoeficacia y el desarrollo de ciertas habilidades de autocontrol y autocuidado para modificar los hábitos alimentarios inadecuados, aumentar los niveles de ejercicio y actividad física, adoptar estrategias que favorezcan la toma de los medicamentos necesarios tienen una influencia positiva para el control de la enfermedad (Appel, et al. 2003; Blumenthal, et al. 2002; Fernández, González, Comas, García y Cueto, 2003; Gatchel y Oordt, 2002; Holguín, et al. 2006; Jesson, Rutter, Sharma y Albery, 2004; Labiano, 2002; Lisspers, et al. 2005; Ortiz, 2004; Parris, Lawrence, Mohn y Long, 2005; Soto, Ruiz y March, 2005).

En este sentido, se han elaborado diferentes intervenciones cognitivo-conductuales para el control de la ansiedad, entre ellas, el entrenamiento en manejo de ansiedad (Suinn, 2001). Por otra parte, se ha encontrado que la técnica de relajación de Jacobson, reestructuración cognitiva, psicoeducación y conductas de salud reducen la presión arterial (Moreno, et al. 2006). Mientras que en el estudio realizado por Riveros, Ceballos, Laguna y Sánchez-Sosa (2005) se evidenció una mejoría en la calidad de vida, mayor adherencia terapéutica y hábitos de vida saludable mediante la utilización de técnicas como la detección de pensamientos disfuncionales, técnicas de relajación, solución de problemas y reestructuración cognitiva.

Riveros, Cortazar-Palapa, Alcazar y Sánchez-Sosa (2005) analizaron los efectos de una intervención individual de tipo cognitivo-conductual sobre una muestra de pacientes con diagnóstico de hipertensión, diabetes o ambas, encontrando una mejora significativa en la calidad de vida, los estilos de afrontamiento conductual activo, cognitivo activo, análisis lógico y solución de problemas, reducción de la depresión y la ansiedad. Finalmente, se han registrado cambios favorables en cuanto al nivel de distrés, eventos positivos y eventos negativos mediante la utilización de técnicas de relajación como la imaginación y la terapia racional emotiva de Ellis (Cerezo, Hernández, Rodríguez y Rivas, 2009).

En conclusión, el tratamiento psicológico ha demostrado tener efectos positivos sobre otros aspectos de la hipertensión ya que propicia una disminución de la dosis de fármacos antihipertensivos y como consecuencia de ello, sus efectos colaterales, una disminución de visitas al médico y mejoramiento de la calidad de vida (Molerio y García, 2004; Fernández, Miguel-Tobal y Casado, 2009).

5.3. Intervención psicológica en asma bronquial

El asma es una enfermedad crónica muy común en la población general que afecta especialmente a la niñez, por lo que se debe considerar un problema de salud pública (Mendoza-Mendoza, Romero-Cancio, Peña-Ríos y Vargas, 2001).

Estudios realizados en Suecia, Finlandia, Nueva Zelanda, Australia y Gran Bretaña y en países de América Latina como Brasil, Puerto Rico y México, han hallado que la prevalencia del asma se ha ido incrementando en la última década (Barraza-Villareal, Sanín-Aguirre, Téllez-Rojo, Lacasaña-Navarro y Romiew, 2001).

En el año 2002 el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER, 2002) reportó que el asma era la primera causa de atención en consulta externa y urgencias y ocupaba el segundo lugar como causa de hospitalización.

Existe una relación significativa entre el estrés, los factores psicológicos y el asma (Rietveld, Everaed y Beest, 2000), las investigaciones muestran los pacientes con asma más grave tienen deterioro en el estado emocional y menor calidad de vida que aquellos con formas más leves de la enfermedad (Méndez-Guerra, et al. 2003), por otra parte, Malhi (2001) y Bender, et al. (2000) sugieren que los problemas emocionales derivados con el asma, mejoran con ayuda psicológica, psicoterapia y técnicas específicas. En este sentido, Finkelstein y Semeniuk (2005) emplearon la psicoterapia y la técnica de fotolenguaje en un grupo de pacientes con asma, encontrando mayor adherencia al tratamiento médico, así como un mejor desenvolvimiento y adaptación a su padecimiento. Asimismo, Bray, et al. (2006) afirman que la expresión emocional escrita es una técnica eficaz para el mejoramiento de la calidad de vida de estos pacientes.

Otras investigaciones han señalado que los programas de automanejo en pacientes con asma (Piqueras, et al. 2008) las técnicas de relajación (Harris y Rondina, 2009; Nickel et al. 2005; Dobson, Bray, Kehle, Theodore y Peck, 2005; Huntley, White y Ernst, 2002; Ritz, 2001), la técnica de imaginación guiada (Peck, 2001; Kapoor, Bray y Kehle, 2010; Lahmann, et al. 2009; Kapoor, 2007), así como las técnicas de respiración (Santos-Roig, Carretero-Dios y Buéla-Casal, 2002), son eficaces en este tipo de enfermedad, ya que se evidenció una reducción de la frecuencia e intensidad de las crisis asmáticas y adquisición de conductas eficaces para controlar la enfermedad por parte del paciente.

El entrenamiento en biofeedback ha demostrado ser una técnica útil en el tratamiento médico del asma, ya que se evidencia una reducción en el consumo de los medicamentos (Leher, et al. 2004; Ritz, Dahme y Roth, 2004). De acuerdo con Rong, Jianliang y Ming (2002) el entrenamiento con biofeedback, terapia cognitiva y desensibilización dan buenos resultados en el control de la enfermedad. Asimismo, Ross, Davis y Macdonald (2005) utilizaron la terapia cognitivo conductual y la psicoeducación en un estudio con pacientes con asma y trastorno de pánico, teniendo como resultado el mejoramiento de la calidad de vida de estos pacientes. En esta misma línea, encontramos el estudio realizado por Lehrer, et al. (2008) en el que emplearon la terapia de control del pánico de Barlow, técnica de relajación progresiva y respiración abdominal, así como una fase educativa para el cuidado y hábitos de vida que deben cambiar para mejorar la calidad de vida, concluyendo que el uso de estas técnicas tienen buen resultado en este tipo de pacientes.

Por otra parte, se sugiere que los programas de educación sobre el asma en unión con un programa cognitivo-conductual, tiene efectos positivos ya que los pacientes llegan a adquirir conocimientos sobre el padecimiento y realizan comportamientos adecuados al cuidado de su padecimiento (Tousman, Zeitz, Bristol y Taylor, 2006). En este sentido, la revisión realizada por Fasciglione y Castañeiras (2010) señala que las intervenciones educativas son efectivas para mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes con asma y para reducir el uso y costo de recursos sanitarios.

5.4. Intervención psicológica en cáncer

De acuerdo con Amigo, Fernández y Pérez (2003) las intervenciones psicológicas pueden ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer, así como reducir las alteraciones emocionales y la sintomatología ansioso-depresiva.

La psicoterapia de apoyo-expresiva no incide en la supervivencia de los enfermos con cáncer, sin embargo se ha visto mejoraría de forma considerable en su calidad de vida fundamentalmente porque tienen menos dolor y sufrimiento (Sephton, Sapolsky, Kraemer y Spiegel, 2000; Classen, et al., 2001). Por otra parte, Valiente (2006) sugiere que la técnica de visualización tiene efectos beneficiosos sobre el tratamiento de enfermos oncológicos.

Diversas investigaciones señalan que las técnicas de relajación tienen buenos resultados en enfermos oncológicos (Demiralp, Oflaz y Komurcu, 2010; Rabin, Pinto, Dunsiger, Nash y Trask, 2009), ya que reducen la fatiga y mejoran la calidad del sueño, también se han encontrado buenos resultados a través del tratamiento cognitivo-conductual para la disminución del insomnio (Tremblay, Savard e Ivers, 2009), en estos pacientes. Otro de los estudios refiere que el tratamiento cognitivo-conductual en combinación con la hipnosis reduce los niveles de fatiga después de haberse sometido al tratamiento de la radioterapia (Montgomery, et al. 2009).

Bellver (2007) encontró disminución de ansiedad y depresión en un grupo de mujeres con cáncer de mama que acudieron a terapia grupal y se les dio entrenamiento en técnicas cognitivo-conductuales. Asimismo, Bedger, et al. (2005) llevaron a cabo un asesoramiento tipo counselling de manera individual, por teléfono con pacientes con cáncer de mama, encontrando al finalizar una mejora en los niveles de fatiga, depresión, estado de ánimo y estrés. De igual forma, el estudio realizado por Scheier, et al. (2005) en un grupo de mujeres con cáncer de mama en estado inicial en el que se evaluó una intervención educativa sobre afrontamiento al cáncer y una intervención informativa sobre nutrición, encontraron que después de un seguimiento de 13 meses, existía una menor sintomatología depresiva y mejor funcionamiento físico, por lo que de acuerdo con Edelman, Craig y Kidman (2000) los grupos psicoeducativos en pacientes con cáncer tienen mayores beneficios.

Por otra parte, se ha encontrado que los grupos de apoyo y terapia de grupo en mujeres con cáncer de mama mejoraron sus puntuaciones en depresión, falta de vigor, ansiedad y trastornos del estado de ánimo (Hosaka, Tokuda y Sugiyama, 2000; Hosaka, et al., 2001). Zabalegui, Sánchez, Sánchez, y Jurado (2005), refieren que los grupos de apoyo a los pacientes oncológicos mejoran la adaptación a la enfermedad así como su calidad de vida.

Helgeson, Cohen, Schulz y Yasko (2001) realizaron un estudio en mujeres con cáncer de mama, que fueron seleccionadas al azar en cuatro condiciones, grupo control, grupo educativo, grupo de discusión entre iguales (expresión de emociones y apoyo emocional) y grupo de discusión y apoyo emocional, encontrando que la intervención educativa fue la más beneficiosa a los seis meses. Otro de los beneficios de la técnica de psicoeducación es el mejoramiento a largo plazo de la calidad de vida (Fukui, et al. 2000).

La terapia cognitivo-conductual tiene efectos positivos en pacientes con cáncer (Cwikel, Behar y Rabson-Hare, 2000), encontrando un nivel alto en optimismo y control percibido sobre la enfermedad (Dubey y Sharma, 2006), otros autores han utilizado la terapia cognitivo-conductual estructurada para el manejo del estrés, ayudan a mejorar el estado emocional e incrementan la función inmunológica (McGregor, Antoni, Boyers, Alferi y Bloomberg, 2004).

En este sentido, Cameron, Booth, Schlatter, Ziginas y Harman (2007) valoraron una intervención psicológica grupal para mejorar la regulación emocional en mujeres con cáncer de mama, dentro de las técnicas empleadas en este tratamiento, se incluyeron la relajación, imaginación guiada, meditación, expresión emocional y ejercicios para favorecer las creencias de control, teniendo como resultado un mejor control percibido, menor nivel de ansiedad y temor a la recurrencia. La intervención cognitivo-conductual en mujeres con cáncer de mama, realizada por Pocino, et al. (2007) incluyó técnicas de relajación, imaginación guiada, asignación de tareas y terapia individual encontrando menores puntuaciones en ansiedad y depresión, así como una tendencia a una mejor valoración subjetiva del bienestar físico.

Diversas investigaciones señalan que la terapia de solución de problemas en enfermos de cáncer ha tenido efectos positivos (Marrero y Carballeira, 2002).

La hipnosis es otra técnica que se ha empleado en el manejo de los pacientes con cáncer, teniendo como objetivo el mejoramiento del estado psicológico del paciente, la prevención de síntomas físicos como dolor y náuseas así como la disminución de efectos no deseados de la quimioterapia, ayudando a mejorar el índice de supervivencia y enfrentar la terapia de forma más eficaz con más tolerancia y mejoramiento de la calidad de vida (Peynovska, Fisher y Oliver, 2005; Rajasekaran, Edmonds y Higginson, 2005).

5.5. Intervención psicológica en enfermedades reumatológicas y musculoesqueléticas

La mayoría de las enfermedades reumatológicas crónicas requieren una adaptación psicológica importante ya que los individuos tienen que aprender aceptar la condición dolorosa e incapacitante del curso impredecible de su enfermedad. La investigación psicológica en los trastornos reumatológicos tiene principalmente examinado como factores psicológicos y sociales relacionados con los síntomas, la discapacidad y el bienestar psicológico (principalmente la depresión y la ansiedad). Estas variables son claramente importantes, como medidas de severidad de la enfermedad y los daños son incapaces de predecir el impacto de la enfermedad en el individuo (Newman y Mulligan, 2000).

En diversas investigaciones se ha encontrado una alta prevalencia de trastornos del estado de ánimo y de ansiedad en la artritis reumatoide y el resto de trastornos músculo-esqueléticos (McWilliams, Goodwin y Cox, 2004). Asimismo, Bordon-Yegros (2012) señala que los pacientes con artritis reumatoide desarrollan distintos niveles de incapacidad funcional, lo que favorece la aparición de consecuencias emocionales negativas (ansiedad, ira y tristeza) que afectan al dolor y al curso del propio trastorno. De acuerdo con la investigación realizada por Patten, Williams y Wang (2006) es necesario intervenir en los síntomas de depresión principalmente en edades comprendidas entre los 25 y 50 años.

En este sentido, el esfuerzo psicológico se ha centrado en desarrollar programas de autocontrol en artritis reumatoide, para el manejo de las emociones negativas asociadas a la incapacidad y minusvalía causada por la enfermedad, especialmente la depresión/desesperanza aprendida, ansiedad, trastornos del sueño, estrés y dolor, que son las variables asociadas a los peores pronósticos de la enfermedad a nivel físico y mental (Azad, Gondal y Abbas, 2009; Culpepper, 2009).

Ottonello (2007) plantea que las intervenciones en pacientes con enfermedades reumáticas comprenden entrenamiento en instrucciones, entrenamiento en varios enfoques de relajación y entrenamiento en afrontamiento. Las terapias cognitivo-conductuales incluyen la enseñanza de habilidades para la vida y de un afrontamiento que pueda ayudar al paciente a solucionar problemas productivos y de prevención o de minimizar futuros episodios de dolor o eventos estresantes. Los avances en la teoría cognitivo-conductual del dolor y en la investigación en general, sugieren que las cogniciones relacionadas con el dolor, es decir la forma en que una persona piensa e interpreta el dolor, pueden ser factores muy importantes para explicar las variaciones en el dolor y en la discapacidad funcional que muestran los pacientes con trastornos musculoesquelético y osteoartritis en particular. Algunos estudios en pacientes con artrosis sugieren que especialmente dos cogniciones relacionadas con el dolor, pueden ser importantes predictores de dolor y discapacidad, el catastrofismo asociado al dolor y el miedo relacionado con el dolor (Somers, et al. 2009).

Por lo que se sugiere que los trastornos musculoesqueléticos sean tratado desde una perspectiva o estrategia terapéutica global e integral, incorporando diferentes tipos de intervenciones específicas como pueden ser autoinstrucciones, biofeedback, exposición gradual o directa, estrategias de afrontamiento, autorregulación del sistema autonómico, entre otras (Sullivan y Adams, 2010), dirigidas a la inhibición de pensamientos perturbadores de anticipación (Araña-Suárez, Wishik, Nijs y van Wilgen, 2011).

Diversos estudios sugieren que un enfoque cognitivo conductual sobre la artritis reumatoide, osteoartritis y fibromialgia es eficaz en mejorar no solamente el estado psicológico sino también la función física. Esto se ve confirmado en la revisión bibliográfica realizada por Redondo, León, Pérez, Jóver y Abasolo (2008) encontrando

que la terapia cognitivo-conductual consigue reducir los niveles de dolor, entumecimiento en el avance de la enfermedad e incluso reducciones significativas en los recuentos articulares (variable que indica el nivel de actividad de la enfermedad), teniendo mayores beneficios si se lleva a cabo en los primeros años de la enfermedad.

Al respecto, Barlow, Turner y Wright (2000) llevaron a cabo un programa multicomponente con la finalidad de determinar la mejoría de la percepción de control, las conductas de salud, el estado de salud y los cambios de uso de recursos sanitarios en pacientes con artritis reumatoide, en este estudio participaron 544 personas, 311 formaron parte del grupo de intervención y 233 el grupo control. El grupo de intervención tuvo doce meses de seguimiento, donde se midió la autoeficacia, los comportamientos de salud en los que se incluyó el ejercicio, el manejo de los síntomas cognitivos, la alimentación, la relajación y el estado de salud, donde se engloban el dolor, la fatiga, ansiedad, depresión y afecto positivo. Asimismo, este programa incluyó información sobre la artritis, una revisión sobre las principales estrategias de autocontrol, ejercicio, visualización, distracción y guía de imaginación, manejo de la depresión, nutrición y comunicación con la familia y los profesionales de la salud. Después de cuatro meses, se encontró que el programa tuvo impacto sobre la autoeficacia en artritis para el dolor y otros síntomas, siendo la visualización, la distracción y la guía de imaginación, la comunicación con los médicos, hábitos dietéticos, el ejercicio y la relajación los que obtuvieron resultados altamente significativos en el grupo de intervención. Asimismo, se encontraron niveles más bajos de depresión, disminución de la fatiga y ansiedad y ánimo más positivo. Estos resultados se mantuvieron al finalizar los doce meses de seguimiento.

Por otra parte, Horton-Hausknecht, Mitzdorf y Melchart (2000) realizaron un estudio en sesenta y seis pacientes con artritis reumatoide divididos en tres grupos, el primero estuvo conformado por veintiséis sujetos a los que se les aplicó como tratamiento la hipnosis, el segundo grupo estuvo conformado por veinte pacientes a los que se les aplicó un tratamiento de relajación y el tercer grupo que estuvo conformado por veinte pacientes que conformaban el grupo control. Los resultados muestran que el tratamiento más efectivo fue el de la hipnosis, mostrando una reducción de los síntomas de dolor articular.

La investigación ha documentado un alto grado de depresión, ansiedad y angustia en pacientes con artritis reumatoide y otras enfermedades reumáticas (Danoff-Burg, Reveson, Trudeau y Paget, 2004; Strating Suurmeijer y van Schuur, 2006; Kozora, Ellison, Waxmonsky, Wamboldt y Patterson (2005); Dickens, McGowan, Clark-Carter y Creed, 2002; VanDyke, et al. 2004).

En cuanto a la fibromialgia, el tratamiento cognitivo-conductual es la intervención psicológica que ha demostrado mayor eficacia, ya que este tratamiento combina técnicas de condicionamiento clásico y operante (extinción, refuerzo positivo, moldeado, etc.), aprendizaje observacional, estrategias de solución de problemas y habilidades de afrontamiento (relajación y técnicas de autocontrol emocional), asimismo, incluye una fase educacional que informa al paciente sobre la naturaleza del trastorno y el modo en que lo afronta, una fase de adquisición de habilidades (aumento de actividades, relajación, solución de problemas, higiene del sueño, etc.) y una fase de puesta en práctica, en la que el paciente comprueba y optimiza los recursos para controlar los síntomas de la fibromialgia (Wells-Federman, Arnstein y Caudill-Slosberg, 2003).

En algunos estudios se ha demostrado la eficacia del tratamiento interdisciplinar en los pacientes con fibromialgia (Collado-Cruz, et al. 2001; Nielson y Merskey, 2001; Worrel, Krahn, Sletten y Pond, 2001; Gelman, Lera, Caballero y López, 2002), obteniendo mejoras en diferentes áreas como el control del dolor, la capacidad de afrontamiento, la capacidad funcional y los síntomas de ansiedad y depresión.

Por otra parte, el dolor crónico en general y la lumbalgia en concreto, se han asociado en muchas ocasiones a factores psicosociales como el estrés, la ansiedad, la depresión, la ira y otros procesos psicológicos (Casado y Urbano, 2001; Bair, Wu, Damush, Sutherland y Kroeneke, 2008; Mok y Lee, 2008). En este sentido, Casado, Moix y Vidal (2008) señalan que estos factores psicológicos son relevantes para el mantenimiento y cronificación del dolor lumbar. De acuerdo con la literatura, la mayoría de los estudios coinciden en señalar la necesidad de abordar el dolor crónico desde una perspectiva multidimensional y de esta manera tomar en cuenta todas sus dimensiones. Es así, como los programas conductuales y cognitivo-conductuales son considerados actualmente como herramientas eficaces para controlar el dolor crónico

(van-der Hofstadt y Quiles, 2001; Vallejo, 2005; Díaz, Comanche y Vallejo, 2003; Field y Swarm, 2008; Gatchel, Peng, Peters, Fuchs y Tuck, 2007; Vallejo, 2008; van-der Hofstadt, et al., 2012).

Asimismo, los objetivos generales del tratamiento en pacientes con dolor lumbar crónico se centran en conceder información sobre la relación de las emociones negativas y el dolor, identificar y reducir las emociones negativas (ansiedad, tristeza e ira), fomentar estrategias de afrontamiento activo frente al dolor, aumentar la percepción de control sobre su dolor, incrementar las actividades gratificantes y normalizar su vida y actividad laboral (Vicente-Fatela, et al. 2007).

En este sentido, se aplicó el Vitality Training Program (VTP), conformado por un grupo noruego de intervención (Steen y Haugli, 2000), que tiene un enfoque especial en la sensibilización y la reflexión sobre las propias emociones, pensamientos y experiencias corporales (Haugli, Steen, Laerum, Nygard y Finset, 2003), en un grupo aleatorio y controlado de personas con dolor musculoesquelético crónico y un grupo no controlado de pacientes con inflamación por enfermedades reumáticas (Zangi, Finset, Steen, Mowinkel y Hagen, 2009), con un seguimiento de un año, obteniendo una reducción de la angustia y mayor bienestar emocional. Asimismo la investigación realizada por Zangi, et al. (2009) en pacientes con enfermedades reumáticas, a través de la aplicación de la escala de adaptación emocional (EAC), concluyen que este es un instrumento fiable para determinar la regulación emocional en este tipo de pacientes.

Nielsen, et al. (2010) realizaron una intervención educativa multidisciplinaria en personas con osteoporosis, el estudio estuvo conformado por dos grupos, uno experimental y un grupo control, encontrando que las personas que recibieron la intervención presentaban mayor adherencia terapéutica a lo largo de dos años de estudio en comparación con el grupo control, por lo que concluyen en que la adquisición de conocimientos acerca de la enfermedad tiene mejores beneficios en el cuidado de su condición médica. Asimismo, López, et al., (2012) realizaron un estudio con 140 mujeres con osteoporosis para evaluar sus estilos de vida y su nivel de conocimientos sobre osteoporosis para lo cual, recibieron 4 sesiones de educación sanitaria grupal sobre menopausia, osteoporosis, dieta equilibrada y adecuada orientada hacia la prevención de la enfermedad, ejercicio físico recomendado, corrección postural, manejo

de cargas, hábitos tóxicos y estilos de vida que afectan a la salud ósea, encontrando que la intervención fue efectiva debido a que las mujeres que participaron en este estudio mejoraron sus autocuidados y su calidad de vida.

II PARTE

EMPÍRICA

Esta investigación surge a raíz de la escasez de estudios enfocados a los procesos cognitivos y emocionales presentes en la osteoporosis, al igual que la falta de programas terapéuticos específicos para el tratamiento de las consecuencias psicológicas presentes en las mujeres que padecen esta enfermedad.

Se considera que a partir de la realización de esta investigación, se pueden disponer de nuevos datos que clarifiquen el papel de las emociones en esta patología ósea, así como analizar el grado de calidad de vida en una muestra de mujeres mexicanas con este diagnóstico.

Por lo que a partir de estas consideraciones, se plantean dos estudios, el primero titulado “Variables emocionales asociadas a la patología ósea”, en el que se pretende analizar las diferencias emocionales en tres grupos de mujeres con tres condiciones médicas diferentes (mujeres con diagnóstico de osteoporosis, mujeres con diagnóstico de osteopenia y mujeres sin patología ósea o grupo control). A partir de los datos obtenidos, surge la inquietud de proponer una intervención psicológica dirigido a mujeres con diagnóstico de osteoporosis dando como resultado un segundo estudio “Eficacia de un tratamiento cognitivo-conductual en mujeres con osteoporosis”. En este estudio se dividió el grupo de mujeres con osteoporosis en dos, es decir un grupo experimental (con tratamiento) y un grupo control (sin tratamiento), con la finalidad de verificar la efectividad de la intervención a través de la comparación de estos dos grupos.

6. Primer estudio: “Variables emocionales asociados a la patología ósea”

6.1. Objetivo

El objetivo central de este estudio es conocer cómo se manifiestan las emociones negativas, la afectividad positiva y negativa y calidad de vida en pacientes con patología ósea.

Derivado de este objetivo central se plantea un segundo objetivo específico:

- Evaluar las posibles diferencias en dichas variables en dos momentos del proceso, osteopenia y osteoporosis. En definitiva, estudiar la posible presencia de las variables al previo diagnóstico de osteoporosis.

6.2. Hipótesis de investigación

- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán mayores niveles de ansiedad en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán mayores niveles de depresión en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán mayores niveles de ira en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán mayor grado de afecto negativo en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.

- Las mujeres con diagnóstico de osteoporosis presentarán una menor calidad de vida en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia y las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentarán mayores niveles de ansiedad en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentarán mayores niveles de depresión en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentarán mayor grado de afecto negativo en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea.
- Las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentarán una menor calidad de vida en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea.

6.3. Método

6.3.1. Muestra

La muestra total está conformada por 180 mujeres post menopáusicas, divididas en tres grupos atendiendo a su condición de salud (osteoporosis, osteopenia y grupo control). Cada grupo cuenta con 60 mujeres que aceptaron participar de forma voluntaria en la evaluación psicológica a través de la aplicación de una batería de pruebas.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Mujeres que presentan diagnóstico de osteoporosis.
- Mujeres que presentan diagnóstico de osteopenia.
- Mujeres que no presenten osteoporosis u osteopenia (sin enfermedad ósea).

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Mujeres que presenten diagnóstico de osteogénesis imperfecta, enfermedad de Paget, osteonecrosis, osteomalacia, cáncer de hueso, escoliosis u osteoartritis.

Las participantes residen en México, concretamente en el estado de Querétaro y fueron derivadas para el estudio por dos instituciones, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

Respecto a las variables sociodemográficas, el rango de edad de los tres grupos se encuentra entre los 51 y los 80 años. El 52,22% del total de la muestra tiene entre 51 y 60 años, el 24,44% tienen entre 61 y 70 años y finalmente el 23,33% tienen entre 71 y 80 años. El promedio de edad del total de la muestra en el estudio es de 62 años ($S_x=8,83$) (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de edad de los tres grupos

Edad	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
50-60 años	32	53,33	24	40	38	63,33	94	52,22
61-70 años	16	26,66	14	23,33	14	23,33	44	24,44
71-80 años	12	20	22	36,66	8	13,33	42	23,33

En cuanto al estado civil el 60% del total de la muestra son casadas, el 13,88% son solteras, el 13,33% son viudas, el 5,55% son separadas, el 5% son divorciadas y el 2,22% viven en unión libre. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución del estado civil por grupos

Estado civil	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Soltera	5	8,33	8	13,33	12	20	25	13,88
Casada	40	66,66	32	53,33	36	60	108	60
Divorciada	1	1,66	4	6,66	4	6,66	9	5
Separada	6	10	2	3,33	2	3,33	10	5,55
Unión libre	2	3,33	0	0	2	3,33	4	2,22
Viuda	6	10	14	23,33	4	6,66	24	13,33

En lo referente al estrato socioeconómico, el 91,11% del total de la muestra pertenecen a un estrato socioeconómico medio, el 5,55% tienen un estrato socioeconómico medio alto y finalmente el 3,33% pertenecen a un estrato socioeconómico bajo (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de estrato socioeconómico por grupos

Estrato socioeconómico	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Medio	52	86,66	52	86,66	60	100	164	91,11
Medio alto	4	6,66	6	10	0	0	10	5,55
Bajo	4	6,66	2	3,33	0	0	6	3,33

El 39,44% del total de la muestra viven con su pareja, siendo el porcentaje más elevado, seguido del 22,22% que viven con su pareja e hijos, el 21,11% viven solas. Finalmente el porcentaje restante viven con otros familiares. (Tabla 6).

Tabla 6. Distribución de convivencia por grupos

Convivencia	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sola	10	16,66	18	30	10	16,66	38	21,11
Pareja	28	46,66	22	36,66	21	35	71	39,44
Pareja e hijos	12	20	10	16,66	18	30	40	22,22
Hijos	8	13,33	8	13,33	4	6,66	20	11,11
Madre	2	3,33	2	3,33	7	11,66	11	6,11

En el caso del grado académico, el 28,33% del total de la muestra cuenta con carrera técnica, el 20,55% terminó sus estudios a nivel de primaria, el 19,44% terminó sus estudios hasta la secundaria, únicamente el 2,22% del tiene estudios de postgrado (Tabla 7).

Tabla 7. Distribución de grado académico por grupo

Grado académico	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Primaria	18	30	15	25	4	6,66	37	20,55
Secundaria	18	30	2	3,33	15	25	35	19,44
Bachillerato	8	13,33	5	8,33	8	13,33	21	11,66
Carrera técnica	12	20	22	36,33	17	28,33	51	28,33
Licenciatura	4	6,66	14	23,33	14	23,33	32	17,77
Postgrado	0	0	2	3,33	2	3,33	4	2,22

El 20% del total de la muestra son jubiladas, el 80% se encuentra en edad activa. De éstas, el 57,77% son amas de casa, de las mujeres en edad activa laboralmente el 11,11% son autónomas, el 8,88% son empleadas y finalmente el 2,22% son desempleadas (Tabla 8).

Tabla 8. Distribución de la ocupación por grupos

Ocupación	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ama de casa	34	56,66	40	66,66	30	50	104	57,77
Empleada	2	3,33	4	6,66	10	16,66	16	8,88
Autónoma	8	13,33	2	3,33	10	16,66	20	11,11
Desempleada	4	6,66	0	0	0	0	4	2,22
Jubilada	12	20	14	23,33	10	16,66	36	20

En cuanto a las variables de gestación, el mayor porcentaje de mujeres tuvieron su primer embarazo entre los 19 y los 23 años de edad (40,55%), seguido del 26,66% que lo tuvieron entre los 24 y los 28 años, el menor porcentaje se encuentra en las mujeres que tuvieron su primer embarazo entre los 34 y los 38 años (1,11%). Finalmente, el 12,22% no tuvieron hijos.

En cuanto al número de embarazos, la mayor parte de la muestra tuvo de 1 a 3 hijos (77,22%) y solo el 0,55% tuvo de 10 a 12 hijos. Asimismo, se les cuestionó sobre la posibilidad de haber sufrido algún aborto, encontrando que el 26,66% del total de la muestra si habían tenido algún aborto (Tabla 9).

Tabla 9. Distribución de la edad del primer embarazo, número de embarazos y abortos por grupo.

Edad del primer embarazo	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
14-18 años	10	16,66	5	8,33	6	10	21	11,66
19-23 años	19	31,66	27	45	27	45	73	40,55
24-28 años	17	28,33	12	20	19	31,66	48	26,66
29-33 años	8	13,33	4	6,66	2	3,33	14	7,77
34-38 años	2	3,33	0	0	0	0	2	1,11
Ninguno	4	6,66	12	20	6	10	22	12,22
Número de embarazos								
1-3 embarazos	41	68,33	45	75	53	88,33	139	77,22
4-6 embarazos	9	15	2	3,33	1	1,66	12	6,66
7-9 embarazos	5	8,33	1	1,66	0	0	6	3,33
10-12 embarazos	1	1,66	0	0	0	0	1	0,55
Ninguno	4	6,66	12	20	6	10	22	12,22
¿Ha tenido algún aborto?								
Sí	18	30	18	30	12	20	48	26,66
No	42	70	42	70	48	80	132	73,33

Todas las participantes ya han iniciado su periodo menopáusico, la mayor parte de la muestra iniciaron su periodo menopáusico de los 47 a los 52 años (59,44%) y la menor parte de la muestra iniciaron su periodo menopáusico de los 53 a los 58 años. En el caso de la menopausia quirúrgica, el 21,66% la han padecido (Tabla 10).

Tabla 10. Distribución de edad de inicio de la menopausia y si fue quirúrgica

Edad	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
35-40 años	16	26,66	8	13,33	2	3,33	26	14,44
41-46 años	14	23,33	8	13,33	5	8,33	27	15
47-52 años	28	46,66	38	63,33	41	68,33	107	59,44
53-58 años	2	3,33	6	10	12	20	20	11,11
Menopausia quirúrgica								
Sí	17	28,33	12	20	10	16,66	39	21,66
No	43	71,66	48	80	50	83,33	141	78,33

En el apartado de hábitos de vida, se les preguntó acerca del consumo de diversas sustancias, como el café, donde el 78,88% lo consumen; en lo referente al consumo de alcohol, el 60% lo consumen y finalmente el 9,44% consumen tabaco (Tabla 11).

Por otra parte, se les preguntó sobre la práctica de deporte, el 57,77% del total de la muestra si practican deporte. La frecuencia de la práctica es variada, el porcentaje más elevado lo practica 3 veces a la semana (26,11%) y menor porcentaje lo practica una vez a la semana (1,11%) (Tabla 11).

Tabla 11. Distribución de consumo de café, alcohol, tabaco y práctica de deporte por grupo

	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Consumo de café								
Sí	44	73,33	52	86,66	46	76,66	142	78,88
No	16	26,66	8	13,33	14	23,33	38	21,11
Consumo de alcohol								
Sí	30	50	34	56,66	44	73,33	108	60
No	30	50	26	43,33	16	26,66	72	40
Consumo de tabaco								
Sí	6	10	2	3,33	9	15	17	9,44
No	54	90	58	96,66	51	85	163	90,55
¿Practica algún deporte?								
Sí	40	66,66	42	70	22	36,66	104	57,77
No	20	33,33	18	30	38	63,33	76	42,22
Frecuencia de práctica de deporte								
Diario	20	33,33	12	20	0	0	32	17,77
1 vez a la semana	0	0	2	3,33	0	0	2	1,11
2 veces a la semana	6	10	4	6,66	13	21,66	23	12,77
3 veces a la semana	14	23,33	24	40	9	15	47	26,11
No practica	20	33,33	18	30	38	63,33	76	42,22

Se cuestionó si alguna de las pacientes había estado alguna vez bajo tratamiento psiquiátrico, encontrando que el 77,77% del total de la muestra respondieron que no y el 22,22% respondieron que sí, siendo mayor el número de casos en las mujeres con osteoporosis (N=23) (Tabla 12).

Tabla 12. Distribución de frecuencia de mujeres que han estado bajo tratamiento psiquiátrico por grupo

Tratamiento psiquiátrico	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sí	23	38,33	15	25	2	3,33	40	22,22
No	37	61,66	45	75	58	96,66	140	77,77

Revisando el historial de familiares de las participantes que padecen o han padecido osteoporosis u osteopenia, el 22,22% si han tenido un familiar que ha padecido alguna de estas enfermedades. El mayor porcentaje de mujeres refieren que su madre es la que ha padecido osteopenia u osteoporosis (14,44%) y el menor porcentaje indicó que sus hermanos (2,22%) o abuelos (2,22%) han padecido alguna de estas enfermedades (Tabla 13).

Tabla 13. Distribución de familiares que padecen o han padecido de osteopenia u osteoporosis

Familiares	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sí	23	38,33	15	25	2	3,33	40	22,22
No	37	61,66	45	75	58	96,66	140	77,77
¿Quién?								
madre	15	25	9	15	2	3,33	26	14,44
hermanos	4	6,66	0	0	0	0	4	2,22
tíos	2	3,33	2	3,33	0	0	4	2,22
abuelos	2	3,33	4	6,66	0	0	6	3,33
ninguno	37	61,66	45	75	58	96,66	140	77,77

Por otra parte, el 18,33% del total de la muestra señalaron que han padecido de fracturas, siendo las mujeres que padecen osteoporosis las que más han sufrido de fracturas (N=15) (Tabla 14).

Tabla 14. Distribución de incidencia de fracturas por grupo

¿Ha sufrido fracturas?	Grupo 1 osteoporosis		Grupo 2 osteopenia		Grupo 3 control		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sí	15	25	8	13,33	10	16,66	33	18,33
No	45	75	52	86,66	50	83,33	147	81,66

6.3.2. Instrumentos de evaluación

Para llevar a cabo la evaluación, se seleccionaron las pruebas que nos aportaran la mayor cantidad de información acerca de las variables emocionales y cognitivas objeto de este estudio. La mayor parte de las pruebas son españolas y se eligieron debido a su fácil aplicación y confiabilidad en cuanto a resultados. En el caso del cuestionario de calidad de vida, se seleccionó un instrumento elaborado y baremado en México, debido a que se ajusta a las variables de esta muestra.

A continuación se describen los instrumentos de evaluación empleados en el presente estudio:

Cuestionario autobiográfico, que fue elaborado ad hoc con el fin de reunir la mayor cantidad de datos demográficos de las muestras. Este cuestionario cuenta con 17 preguntas en las cuales se recoge información relacionada con datos demográficos, antecedentes médicos, estilos de vida y los hábitos alimenticios de las participantes.

Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad, "I.S.R.A.", (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 2002).

Consta de 224 ítems. Evalúa la frecuencia con que se manifiesta una serie de respuestas o conductas de ansiedad ante distintas situaciones siendo 24 conductas de ansiedad y 23 situaciones. Evalúa la ansiedad en los 3 sistemas de respuesta y una escala total de rasgo:

Fisiológico. Caracterizado por altas saturaciones de las respuestas de tipo fisiológico, tales como: náuseas y mareo, dificultades respiratorias, sequedad de boca, escalofríos, etc.; todas ellas relacionadas con una alta actividad autonómica.

Cognitivo. En este factor saturan las repuestas de tipo cognitivo, tales como: temor a ser evaluado negativamente, dificultades para concentrarse, inseguridad, dificultades para tomar decisiones, etc.

Motor. Este factor está definido por las respuestas de tipo motor. Algunas de las que obtienen más altas saturaciones son: realización de movimientos repetitivos, rascarse, moverse y hacer cosas sin una finalidad concreta, fumar o beber en exceso, etc. Todas ellas implican una alta actividad motora no dirigida a una meta concreta, o una pobre y deficiente ejecución de la conducta que pretende llevarse a cabo. Este es el factor menos importante, ya que tiene un valor propio menor que los anteriores, y además, algunos ítems motores presentan saturaciones moderadas en los otros dos factores.

Rasgo. Esta escala ofrece la medida del rasgo o nivel general de ansiedad.

Este instrumento cuenta además con información sobre 4 *áreas situacionales o rasgos específicos*:

Factor I: situaciones que implican evaluación y asunción de responsabilidades. El factor situacional I o rasgo específico de ansiedad ante “situaciones que implican evaluación o asunción de responsabilidades” está definido por situaciones tales como hablar en público, hacer un examen o una prueba, tomar una decisión o resolver un problema, ser observado en el trabajo, recibir críticas o posibilidades de ser evaluado negativamente, etc.

Factor II: situaciones sexuales y de interacción social. El factor situacional II o rasgo específico de ansiedad ante “situaciones sexuales y de interacción social” está formado por situaciones del tipo de: ir a una cita con una persona del otro sexo, estar

muy cerca de una persona del otro sexo, o en una situación sexual íntima, asistir a una reunión social o conocer gente nueva, esperar a alguien en un lugar concurrido, etc.

Factor III: situaciones fóbicas. El factor situacional III o rasgo específico de ansiedad ante “situaciones fóbicas” incluye situaciones en las que aparece como elemento central algún estímulo típicamente fóbico, tales como viajar en avión o en barco, los lugares altos o las aguas profundas, observar escenas violentas, los dentistas y las inyecciones, las multitudes y espacios cerrados, etc.

Factor IV: situaciones habituales o de la vida cotidiana. Por último el factor situacional IV o rasgo específico de ansiedad ante “situaciones habituales o de la vida cotidiana” recoge situaciones tales como: a la hora de dormir, por nada en concreto, situaciones de trabajo o estudio, etc.

El ISRA muestra una alta consistencia interna para el total de la prueba y cada una de sus partes, oscilando entre 0.95 y 0.99 (Cognitivo= 0.96; Fisiológico = 0.98; Motor=0.95 y Total= 0.99).

Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo “STAXI-2” (Miguel Tobal, Casado, Cano Vindel y Spielberg 2001).

La adaptación española del STAXI-2 consta de 49 ítems, seis escalas, cinco subescalas y un índice de expresión de la ira que ofrece una medida general de la expresión y control de la ira, manteniendo la misma estructura que el STAXI-2 original: estado ira (E), rasgo de ira (R), expresión externa de ira (E. Ext.), expresión interna de ira (E. Int.), control externo de ira (C. Ext.), control interno de ira (C. Int.).

- *Escala de estado de ira (E):* consta de 15 ítems y permite evaluar tres componentes distintos de la intensidad de la ira como estado emocional: *sentimiento* (mide la intensidad de los sentimientos de ira experimentados por una persona en ese momento), *expresión verbal* (mide la intensidad de los sentimientos actuales relacionados con la expresión verbal de a ira) y

expresión física (mide la intensidad de los sentimientos actuales relacionados con la expresión física de la ira).

- *Escala de rasgo de ira (R)*: consta de 10 ítems, y se subdivide en dos subescalas de 5 ítems cada una: *temperamento de ira* (mide la disposición a experimentar ira sin una provocación específica) y *reacción de ira* (mide la frecuencia con la que el sujeto experimenta sentimientos de ira en situaciones que implican frustración o evaluaciones negativas).
- *Escala de expresión externa de ira (E. Ext.)*: consta de un total de 6 ítems, mide la frecuencia con que los sentimientos de ira son expresados verbalmente o mediante conductas agresivas físicas.
- *Escala de expresión interna de ira (E. Int.)*: consta de 6 ítems, mide la frecuencia con la que los sentimientos de ira son refrenados o suprimidos.
- *Escala de control externo de ira (C. Ext.)*: está compuesta por 6 ítems, mide la frecuencia con la que la persona controla la expresión de los sentimientos de ira evitando su manifestación hacia personas u objetos del entorno.
- *Escala de control interno de ira (C. Int.)*: está compuesta por 6 ítems, mide la frecuencia con que la persona intenta controlar sus sentimientos de ira mediante el sosiego y la moderación en las situaciones enojosas.

Finalmente, a partir de 24 ítems de distintas escalas (las dos de expresión y las dos de control) se obtiene el Índice de expresión de ira.

Para estudiar la fiabilidad y la consistencia interna del STAXI-2 se llevaron a cabo dos estudios. El primero se realizó con pruebas de correlación test re-test con intervalo temporal de dos meses, encontrando que es una prueba fiable con una correlación test-retest de 0,7 en la escala de rasgo de ira. Los valores en las escalas de expresión oscilan entre, 0,59 y 0,61. En la escala de estado de ira, el valor alcanzado (0,20) se explica por la propia definición de estado emocional, que resulta cambiante a

lo largo del tiempo. En el segundo estudio, se calculó el coeficiente alpha de Cronbach, indicando una buena consistencia interna, con valores de 0,89 en la escala de Estado de ira, o de 0,82 en la escala de rasgo de ira, en las escalas de expresión se encontraron valores que oscilan entre 0,69 y 0,67.

Inventario de Depresión Estado/Rasgo, "IDER" (Buela-Casal, Agudelio y Spielberger, 2008).

El principal objetivo de este instrumento es identificar el grado de afectación (Estado) y la frecuencia de ocurrencia (Rasgo) del componente afectivo de la depresión. Así, el área de contenido que abarca es la presencia de afectos negativos (distimia) y la ausencia de afectos positivos (eutimia) en la depresión en los siguientes términos:

- *Distimia estado:* grado en el que un estado de depresión está presente en el momento de la evaluación en términos de presencia de afectividad negativa. Comprende los ítems que evalúan los sentimientos de `pena, decaimiento, desdicha, hundimiento y tristeza.
- *Eutimia estado:* grado en el que un estado de depresión está presente en el momento de la evaluación en términos de ausencia de afectividad positiva. Comprende los ítems que evalúan de forma inversa el sentirse bien, el ánimo, el estar contento, el entusiasmo y la energía.
- *Distimia rasgo:* frecuencia de la presencia de la depresión en cuanto a la afectividad negativa. Se evalúan en este caso la desgracia, el decaimiento, la desgana, el hundimiento y la tristeza.
- *Eutimia rasgo:* frecuencia de la presencia de la depresión en cuanto a ausencia de afectividad positiva. En este caso se trata de forma inversa el disfrutar de la vida, la plenitud, la dicha, la esperanza y la energía.

Interpretación detallada de las escalas y subescalas:

- *Depresión estado*: se refiere a una condición puntual, con presencia de síntomas dentro de un período de de al menos dos semanas correspondiente a lo que evalúa el DSM-IV TR como episodio depresivo mayor.
 - *Distimia estado*: altas puntuaciones en esta subescala se interpretan como presencia de reacciones emocionales negativas de carácter temporal, las cuales suelen estar asociadas con eventos específicos y puntuales que generan sensación de malestar general, miedo, tristeza, ansiedad, hostilidad, disgusto y soledad.
 - *Eutimia estado*: altas puntuaciones en esta subescala se interpretan como pérdida de interés, anhedonia o disminución de la capacidad para experimentar placer, bajo nivel de energía, pérdida del entusiasmo, disminución en el nivel de alerta mental y pobre esperanza frente al futuro, antes las situaciones específicas del entorno, cuyo carácter es temporal.
- *Depresión rasgo*: hace referencia a una disposición general de la afectividad, de mayor duración aunque menos intensidad que el estado y que genera vulnerabilidad frente a la posibilidad de desarrollar reacciones depresivas.
 - *Distimia rasgo*: altas puntuaciones se interpretan como la disposición general para responder de manera negativa a las diversas situaciones de la vida, interpretando los acontecimientos de manera desfavorable y generando vulnerabilidad frente al desarrollo de reacciones depresivas y cuadros psicopatológicos del estado de ánimo. Puede verse como la actitud pesimista, intranquila y de malestar que acompaña con características estables de personalidad.
 - *Eutimia rasgo*: altas puntuaciones en esta subescala hacen referencia al mantenimiento en el tiempo de una actitud desinteresada, con sentimientos permanentes de desesperanza, incluso en ausencia de

eventos significativos a los que puedan atribuirse dichos sentimientos. Dicha actitud provoca una interpretación adversa de las distintas situaciones cotidianas, lo que supone un incremento en la posibilidad de responder cognitivamente, afectivamente y conductualmente de forma negativa, así como en el riesgo de presentar episodios y trastornos del estado de ánimo.

Este instrumento contiene 20 elementos.

El cálculo de la fiabilidad del IDER se realizó mediante una única aplicación de la prueba en términos de consistencia interna. Ya que el inventario puede aplicarse a diferentes grupos y con diferentes finalidades y estas características pueden ajustarse en mayor o menor medida a las propiedades psicométricas estudiadas y a la finalidad de la prueba, se decidió calcular el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach en cada uno de los grupos. En la escala estado, la muestra general, las mujeres obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,89 y los varones de 0,92. En la muestra clínica, las mujeres obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,93 y los varones de 0,93. En la muestra de universitarios, las mujeres obtuvieron un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,88 y los varones de 0,87 y finalmente en la muestra de adolescentes, las mujeres obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,90 y los varones de 0,90. En la escala de rasgo, en la muestra general, las mujeres obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,86 y los varones de 0,81. En la muestra clínica, las mujeres obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,90 y los varones de 0,88. En la muestra de universitarios, las mujeres obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,88 y los varones de 0,85. Finalmente en la muestra de adolescentes, las mujeres obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,84 y los varones de 0,74.

Positive and Negative Affect Schedule "PANAS", (Sandín, Chorot, Lostao, Joiner, Santed y Valente, 1999).

Uno de los principales objetivos que guiaron a los autores (Watson, Clark y Tellegen, 1988) en la construcción del PANAS fue la obtención de descriptores lo más puros posibles del afecto. Los autores aislaron 10 marcadores de afecto positivo y 10

para el afecto negativo, los cuales constituyen los 20 ítems de la actual versión del PANAS.

Este cuestionario de autoinforme cuenta con 20 ítems, es una de las medidas de afecto más empleadas y se ha indicado que posee excelentes propiedades psicométricas con muestras de Estados Unidos. La versión española indica la existencia de una estructura bidimensional robusta y estable (afecto positivo y negativo), las cuales proporcionan un fuerte apoyo a la validez de constructo y fiabilidad, así como la validación transcultural del cuestionario y de la naturaleza bidimensional del afecto.

Mediante este instrumento se obtiene una puntuación en afectividad positiva (subescala AP) y otra en afectividad negativa (subescala AN). El afecto positivo refleja el punto hasta el cual una persona se siente entusiasta, activa, alerta, con energía y participación gratificante. El afecto negativo, representa una dimensión general de diestrés subjetivo y participación desagradable que incluye una variedad de estados emocionales aversivos como disgusto, ira, culpa, miedo y nerviosismo.

Inventario de Calidad de Vida y Salud, “InCaViSa” (Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2008).

Este inventario elaborado y validado en México, evalúa una serie de áreas que abarcan diferentes aspectos de la vida del paciente:

- *Preocupaciones:* se refiere a los cambios derivados del proceso de enfermedad que implican modificaciones en la percepción de la interacción con otros, como “Me preocupa que alguien se sienta incómodo (a) cuando está conmigo, por mi enfermedad”.
- *Desempeño físico:* se refiere a la capacidad con que se percibe el sujeto para desempeñar actividades cotidianas que requieren algún esfuerzo, contiene reactivos como “Puedo cargar las bolsas del mandado sin hacer grandes esfuerzos”.

- *Aislamiento*: explora los sentimientos de soledad o de separación de su grupo habitual, por ejemplo: “Me parece que desde que enfermé no confían en mí como antes”.
- *Percepción corporal*: se refiere al grado de satisfacción-insatisfacción que se tiene sobre el aspecto o atractivo físico con que se percibe el paciente, como “Me da pena mi cuerpo”.
- *Funciones cognitivas*: revisa la presencia de problemas en funciones de memoria y concentración, como “Se me olvida en dónde puse las cosas”.
- *Actitud ante el tratamiento*: revisa el desagrado que puede derivar de adherirse a un tratamiento médico, por ejemplo “Los efectos de las medicinas son peores que la enfermedad”.
- *Tiempo libre*: explora la percepción del paciente sobre su padecimiento como un obstáculo en el desempeño y disfrute de sus actividades recreativas; contiene reactivos como “Desde que enfermé dejé de pasar el rato con mis amigos”.
- *Vida cotidiana*: revisa el grado de satisfacción-insatisfacción percibido por los cambios en las rutinas a partir de la enfermedad, por ejemplo “Ahora que estoy enfermo (a) la vida me parece aburrida”.
- *Familia*: explora el apoyo emocional que percibe el paciente de su familia, contiene reactivos como “Mi familia cuida mis sentimientos”.
- *Redes sociales*: explora los recursos humanos con que cuenta el paciente para resolver problemas; contiene reactivos como “Cuando las cosas me salen mal hay alguien que me puede ayudar”.
- *Dependencia médica*: se refiere al grado en que el paciente deposita la responsabilidad de su bienestar y salud en el médico tratante, por ejemplo “No me importa qué tengo, solo quiero que el médico me cure”.
- *Relación con el médico*: se refiere al grado en que el paciente se encuentra cómodo (a) con la atención del médico tratante, por ejemplo “Me gusta hablar con el médico sobre mi enfermedad”.

El inventario incluye también secciones para el análisis de situaciones transitorias que pudieran estar afectando los resultados de la escala, comentarios

generales sobre el padecimiento o el instrumento, y una sección de datos socio-demográficos.

Los análisis estadísticos se realizaron a partir de la aplicación del instrumento a tres grupos con tres condiciones relativas a la salud: un grupo de enfermos con padecimientos crónicos, uno con padecimientos agudos y un grupo de control de sanos. La consistencia interna, evaluada mediante alfa Cronbach, fue de .9337 para el área de vida cotidiana y el más bajo de .6831 para el área de actitud ante el tratamiento.

6.3.3. Procedimiento

Las participantes fueron remitidas de dos instituciones gubernamentales, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) pertenecientes al Hospital General de la zona número 3 de la ciudad de San Juan del Río, Querétaro (México), así como en el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

El reclutamiento de las pacientes con diagnóstico de osteoporosis y osteopenia, se realizó a través del envío de una carta invitación para la participación voluntaria en una evaluación psicológica. En la carta se explicó el objetivo de la investigación y se indicaron los horarios y días que debían presentarse. El envío, se realizó con dos semanas de anticipación a las fechas establecidas para la evaluación.

Para llevar a cabo la selección del grupo control, se colocaron diversos carteles en ambas instituciones invitando a mujeres sin patología ósea a participar en una evaluación psicológica de forma voluntaria. En el cartel se indicaron fechas, horarios y aulas a las que debían acudir, así como los criterios de inclusión de esa muestra. El trabajo de reclutamiento de los tres grupos se realizó al mismo tiempo en ambas instituciones.

En cada una de las instituciones se designó un aula amplia, bien iluminada y adaptada para la aplicación de los instrumentos de evaluación. A las mujeres que aceptaron colaborar en la investigación, se les explicó el objetivo de la investigación y se procedió a la firma de la carta de consentimiento informado, donde se les garantizó la

confidencialidad de la información obtenida. Una vez firmada la carta de consentimiento informado, se procedió a la aplicación de la batería de pruebas descritas con anterioridad.

La aplicación de estos instrumentos se realizó de forma colectiva, en dos sesiones, se formaron grupos de 5 personas para explicar las instrucciones de cada uno de los inventarios y resolver las dudas de las participantes, siendo la duración de cada una de las sesiones de una hora y media. El orden de aplicación de los instrumentos fue el siguiente: en la primera sesión se aplicó el cuestionario autobiográfico, el inventario de situaciones y respuestas de ansiedad, "I.S.R.A." y el inventario de expresión de ira estado-rasgo "STAXI-2". En la segunda sesión, se aplicó el inventario de depresión estado/rasgo "IDER", positive and negative affect schedule "PANAS" y finalmente el inventario de calidad de vida y salud, "InCaViSa".

6.4. Análisis de datos

Una vez recabada la información, se procedió a realizar un análisis descriptivo de los datos obtenidos, así como un Análisis de Varianza (ANOVA) que permite comparar las variables evaluadas en los tres grupos.

Posteriormente se realizó la prueba de Tukey para verificar las diferencias entre los grupos y finalmente se calculó el tamaño del efecto de las variables con diferencias estadísticamente significativas. Para la realización del análisis estadístico, se empleó el programa SPSS versión 15.0.

6.5. Resultados

El objetivo de este estudio es conocer como se manifiestan las emociones negativas, la afectividad positiva y negativa y la calidad de vida en función de la presencia de un trastorno óseo comparando estas manifestaciones en tres grupos (grupo 1: osteoporosis, grupo 2: osteopenia y grupo 3: control).

En lo que se refiere a la emocionalidad negativa, se evaluó la ansiedad a través del “I.S.R.A.”, la ira a partir del “STAXI-2”, la tristeza o depresión con el “IDER”, Respecto a la afectividad positiva y negativa se midió a través del “PANAS” Por último se analizó la calidad de vida con el “InCaViSa”.

Los resultados se muestran atendiendo al orden establecido en el párrafo anterior. Se comenzará exponiendo los hallazgos sobre ansiedad para continuar con los referidos a la emoción de la ira y se finalizará con los de la tristeza/depresión. Posteriormente se expondrán los datos relacionados a la afectividad positiva y negativa, finalizando con lo encontrado en el apartado de calidad de vida.

Los resultados obtenidos a partir del análisis de varianza (ANOVA) encontrados con el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (I.S.R.A.) indican diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos (grupo 1: osteoporosis, grupo 2: osteopenia y grupo 3: control) en todos los sistemas de respuesta (cognitivo, fisiológico y motor) ($p \leq 0,000$), el rasgo total de ansiedad ($p \leq 0,000$); así como en los 4 rasgos específicos; F1: ansiedad ante situaciones de evaluación, F2: ansiedad ante situaciones interpersonales, F3: ansiedad ante fóbica y F4: ansiedad ante situaciones de la vida cotidiana ($p \leq 0,000$) y el ISRA total o rasgo total de ansiedad ($p \leq 0,000$) (Tabla 15).

Posteriormente se aplicó la prueba de Tukey, la cual indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de osteoporosis y el grupo control, en todas las escalas (cognitivo, fisiológico y motor), el rasgo de ansiedad, así como en todos los rasgos específicos F1: ansiedad ante situaciones de evaluación, F2: ansiedad ante situaciones interpersonales, F3: ansiedad fóbica y F4: ansiedad ante situaciones de la vida cotidiana ($p \leq 0,000$) mostrando mayores niveles de ansiedad en las mujeres del grupo de osteoporosis (Tabla 15).

Asimismo, se observan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteopenia y el grupo control en todos los sistemas, cognitivo ($p \leq 0,000$), fisiológico ($p \leq 0,007$), motor ($p \leq 0,033$) y el rasgo de ansiedad ($p \leq 0,000$), así como en todos los rasgos específicos F1: ansiedad ante situaciones de evaluación ($p \leq 0,005$), F2: ansiedad ante situaciones interpersonales ($p \leq 0,001$), F3: ansiedad fóbica ($p \leq 0,007$), F4: ansiedad

ante situaciones de la vida cotidiana ($p \leq 0,001$), teniendo mayor nivel de ansiedad el grupo de mujeres con osteopenia en comparación con el grupo control (Tabla 15).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las escalas entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia. Solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el sistema cognitivo ($p \leq 0,056$), los rasgos específicos F1: ansiedad ante situaciones de evaluación ($p \leq 0,035$) y F3: ansiedad ante situaciones fóbicas ($p \leq 0,042$) (Tabla 15).

A partir de estos resultados se procedió a calcular el tamaño del efecto (d), así como el cálculo del porcentaje de no solapamiento de las variables que resultaron estadísticamente significativas.

Los resultados obtenidos entre los grupos de osteoporosis y el grupo control indican un tamaño del efecto grande en todos los sistemas de respuesta: cognitivo ($d=1,392$), fisiológico ($d=1,049$), motor ($d=,0802$) y en el rasgo de ansiedad ($d=1,252$) así como en F1: ansiedad ante situaciones de evaluación ($d=1,147$), F2: ansiedad ante situaciones interpersonales ($d=1,138$), F3: ansiedad ante situaciones fóbicas ($d=1,108$), F4: ansiedad ante situaciones de la vida cotidiana ($d=,98$) (Tabla 15).

El tamaño del efecto encontrado entre el grupo de osteopenia y el grupo control indica un tamaño del efecto grande en el sistema cognitivo ($d=0,894$), un tamaño del efecto mediano en el sistema fisiológico ($d=0,630$), en los rasgos específicos F1: ansiedad ante situaciones de evaluación ($d=0,596$), F2: ansiedad ante situaciones interpersonales ($d=0,721$), F4: ansiedad ante situaciones de la vida cotidiana ($d=0,654$) y en el rasgo de ansiedad ($d=0,731$) y un tamaño del efecto pequeño en el sistema motor ($d=0,488$) y en el rasgo específico F3: ansiedad fóbica ($d=0,394$) (Tabla 15).

El tamaño del efecto encontrado entre los grupos de osteoporosis y osteopenia en dos rasgos específicos indican un tamaño del efecto pequeño en F1: ansiedad ante situaciones de evaluación ($d=0,407$) y F3: ansiedad fóbica ($d=0,394$) (Tabla 15).

Finalmente, debemos resaltar la importancia de los datos obtenidos, ya que en la fase anterior al desarrollo de la osteoporosis se observa un aumento en los niveles de

ansiedad los cuales son similares a los encontrados en las mujeres con osteoporosis, lo que permite concluir que no existen diferencias en ambas fases.

Tabla 15. Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad “I.S.R.A.” comparación entre los grupos de osteopenia, osteoporosis y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HDS Tukey, *d* de Cohen y % de no solapamiento)

Escalas	Media (SD)			ANOVA			HDS Tukey			<i>d</i> de Cohen			% No solapamiento		
	G1 osteoporosis	G2 osteopenia	G3 control	F	gl	p	G1 vs G2	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G2	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G2	G1 vs G3	G2 vs G3
Cognitivo	84,48 (40,031)	69,62 (44,473)	36,33 (28,115)	25,034	2	0,000	0,086	0,000	0,000	-	1,392	0,894	-	65,3	47,4
Fisiológico	59,24 (45,741)	43,01 (42,838)	21,53 (22,118)	14,581	2	0,000	0,056	0,000	0,007	0,366	1,049	0,630	21,3	55,4	38,2
Motor	45,50 (35,980)	36,95 (38,248)	21,87 (20,998)	8,059	2	0,000	0,326	0,000	0,033	-	0,802	0,488	-	47,4	27,4
Rasgo de ansiedad	189,23 (103,419)	149,58 (116,803)	79,73 (67,676)	19,128	2	0,000	0,072	0,000	0,000	-	1,252	0,731	-	62,2	43
A. evaluación	20,95 (11,707)	15,93 (12,902)	9,6 (7,652)	16,082	2	0,000	0,035	0,000	0,005	0,407	1,147	0,596	27,4	58,9	33
A. interpersonal	9,43 (5,995)	7,773 (6,879)	3,83 (3,533)	15,498	2	0,000	0,228	0,000	0,001	-	1,138	0,721	-	58,9	43
A. fóbica	12,08 (7,712)	8,93 (8,248)	4,97 (4,769)	15,236	2	0,000	0,042	0,000	0,007	0,394	1,108	0,394	21,3	58,9	21,3
A. vida cotidiana	9,28 (5,576)	8,18 (6,771)	4,57 (3,877)	11,919	2	0,000	0,523	0,000	0,001	-	0,98	0,654	-	51,6	38,2

d Cohen pequeño: 0,2 – 0,4

mediano: 0,5 – 0,7

grande: 0,8 – 2,0

En cuanto a los resultados encontrados a partir del análisis de varianza (ANOVA) en el Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI-2), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos (grupo 1: osteoporosis, grupo 2: osteopenia y grupo 3: control) en las escalas de rasgo ($p \leq 0,008$), expresión externa ($p \leq 0,001$), expresión interna ($p \leq 0,007$), control externo ($p \leq 0,002$), control interno ($p \leq 0,004$), índice de expresión de ira ($p \leq 0,000$) y finalmente en la subescala de reacción ($p \leq 0,002$) (Tabla 16).

Aplicando la prueba Tukey, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo control en la escala de rasgo ($p \leq 0,032$) la subescala de reacción ($p \leq 0,045$), las escalas de expresión externa ($p \leq 0,005$), expresión interna ($p \leq 0,012$), control externo ($p \leq 0,012$), control interno ($p \leq 0,007$), e índice de expresión de ira ($p \leq 0,000$), mostrando mayor nivel de ira las mujeres del grupo de osteoporosis en las escalas de expresión y menor en las de control (Tabla 16).

Asimismo, se observan diferencias estadísticamente significativa entre el grupo de osteopenia y el grupo control en la subescala de rasgo ($p \leq 0,012$), en las escalas de reacción ($p \leq 0,002$), expresión externa ($p \leq 0,002$), expresión interna ($p \leq 0,023$), control externo ($p \leq 0,003$) control interno ($p \leq 0,023$), así como en el índice de expresión de ira ($p \leq 0,000$) presentando mayor nivel de ira el grupo de osteopenia en comparación con el grupo control en las escalas de expresión y menor en las dos escalas de control (Tabla 16).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia en ninguna de las escalas y subescalas del STAXI-2.

A partir de estos resultados, se procedió a calcular el tamaño del efecto (d), así como el cálculo del porcentaje de no solapamiento de las variables que resultaron estadísticamente significativas.

Se encontró un tamaño del efecto pequeño entre el grupo de osteoporosis y el grupo control en la escala de rasgo ($d=0,474$) y la subescala de reacción ($d=0,463$). Un

tamaño del efecto mediano en las escalas de expresión externa ($d=0,585$), expresión interna ($d=0,536$), control externo ($d=0,510$), control interno ($d=0,575$) e índice de expresión de ira ($d=0,753$) (Tabla 16).

Finalmente, se observa un tamaño del efecto mediano entre el grupo de osteopenia y el grupo control en la escala de rasgo ($d=0,564$), expresión externa ($d=0,668$), expresión interna ($d=0,523$), control externo ($d=0,510$), e índice de expresión de ira ($d=0,784$) y un tamaño del efecto pequeño en la subescala de reacción ($d=0,311$), la escalas de control interno ($d=0,490$) (Tabla 16).

Finalmente, debemos resaltar la importancia de los datos obtenidos, ya que en la fase anterior al desarrollo de la osteoporosis se observa un aumento en los niveles de ira los cuales son similares a los encontrados en las mujeres con osteoporosis, lo que permite concluir que no existen diferencias en ambas fases.

Tabla 16. Inventario de expresión de ira estado-rasgo “STAXI-2” comparación entre los grupos de osteoporosis, osteopenia y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HDS Tukey, d de Cohen y % de no solapamiento)

Escala y subescala	Media (SD)			ANOVA			HDS Tukey			d de Cohen		% No solapamiento	
	G1 osteoporosis	G2 osteopenia	G3 control	F	gl	p	G1 vs G2	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G3	G2 vs G3
Sentimiento	6,03 (2,762)	5,47 (1,371)	5,6 (1,679)	5,267	2	0,280	0,279	0,472	0,931	-	-	-	-
Expresión física	5,27 (,821)	5,13 (,566)	5,23 (,673)	0,289	2	0,551	0,546	0,963	0,711	-	-	-	-
Expresión verbal	5,73 (1,821)	5,47 (1,396)	5,43 (,963)	1,622	2	0,457	0,262	0,262	0,262	-	-	-	-
Estado	17,03 (4,937)	16,07 (2,934)	16,27 (3,013)	15,622	2	0,33	0,336	0,502	0,954	-	-	-	-
Temperamento	8,33 (3,128)	8,07 (2,718)	7,23 (2,410)	19,756	2	0,079	0,858	0,078	0,078	-	-	-	-
Reacción	9,53 (3,197)	10,13 (3,332)	8,2 (2,503)	58,756	2	0,002	0,525	0,045	0,002	0,463	0,311	27,4	21,3
Rasgo	17,87 (5,844)	18,2 (5,421)	15,43 (4,339)	136,867	2	0,008	0,935	0,032	0,012	0,474	0,564	27,4	33
Expresión externa	10,53 (2,885)	10,67 (2,672)	9,00 (2,314)	51,467	2	0,001	0,959	0,005	0,002	0,585	0,668	33	38,2
Expresión interna	11,67 (3,695)	11,53 (3,362)	9,93 (2,718)	55,822	2	0,007	0,973	0,012	0,023	0,536	0,523	33	33
Control externo	12,93 (3,888)	12,63 (3,488)	14,93 (3,940)	93,800	2	0,002	0,901	0,012	0,003	0,510	0,618	33	38,2
Control interno	14,1 (4,977)	14,47 (5,094)	16,83 (4,503)	132,067	2	0,004	0,91	0,007	0,023	0,575	0,490	33	27,4
Índice de expresión de ira	31,17 (11,102)	31,1 (10,102)	23,17 (10,118)	1269,422	2	0,000	0,999	0,000	0,000	0,753	0,784	43	43

d Cohen pequeño: 0,2 – 0,4
 mediano: 0,5 – 0,7
 grande: 0,8–2,0

En el inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER), a partir del análisis de varianza (ANOVA) se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos (grupo 1: osteoporosis, grupo 2: osteopenia y grupo 3: control) en las escalas de estado eutimia ($p \leq 0,002$), estado distimia ($p \leq 0,005$), rasgo eutimia ($p \leq 0,000$) y rasgo distimia ($p \leq 0,001$) (Tabla 17).

Una vez finalizado el análisis de varianza, se procedió a analizar las diferencias de medias con la prueba Tukey, la cual indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo control, en las escalas de estado eutimia ($p \leq 0,005$), estado distimia ($p \leq 0,043$), rasgo eutimia ($p \leq 0,001$) y rasgo distimia ($p \leq 0,023$), mostrando mayor nivel de estado y rasgo de afectividad negativa las mujeres del grupo de osteoporosis y mayor estado y rasgo de afectividad positiva las mujeres del grupo control.

Asimismo, se observan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteopenia y el grupo control en las escalas de estado eutimia ($p \leq 0,001$) estado distimia ($p \leq 0,005$), rasgo eutimia ($p \leq 0,001$), y rasgo distimia ($p \leq 0,001$) mostrando mayor estado y rasgo de afectividad negativa las mujeres del grupo de osteopenia y mayor afectividad positiva las mujeres del grupo control (Tabla 17).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia en ninguna de las escalas de este inventario.

A partir de estos resultados, se procedió a calcular el tamaño del efecto (d), así como el cálculo del porcentaje de no solapamiento de las variables que resultaron estadísticamente significativas.

Se encontró un tamaño del efecto mediano entre el grupo de osteoporosis y el grupo control en todas las escalas; escala de estado eutimia ($d=0,581$), estado distimia ($d=0,509$), rasgo eutimia ($d=0,674$) y rasgo distimia ($d=0,537$) (Tabla 17).

Así como un tamaño del efecto mediano entre el grupo de osteopenia y el grupo control en todas las escalas; escala de estado distimia ($d=0,592$), estado eutimia ($d=0,677$) y rasgo distimia ($d=0,677$) (Tabla 17).

Finalmente, debemos resaltar la importancia de los datos obtenidos, ya que en la fase anterior al desarrollo de la osteoporosis se observa un aumento en los niveles de tristeza/depresión los cuales son similares a los encontrados en las mujeres con osteoporosis, lo que permite concluir que no existen diferencias en ambas fases.

Tabla 17. Inventario de depresión estado-rasgo “IDER” comparación entre los grupos de osteoporosis, osteopenia y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HSD Tukey, d de Cohen, % de no solapamiento)

Escalas	Media (SD)			ANOVA			HSD Tukey			d de Cohen		% No solapamiento	
	G1 osteoporosis	G2 osteopenia	G3 control	F	gl	p	G1 vs G2	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G3	G2 vs G3
Estado eutimia	13,13 (3,798)	13,2 (3,419)	15,1 (2,927)	6,473	2	0,002	0,994	0,005	0,007	0,581	0,597	33	33
Estado distimia	6,85 (2,357)	7,17 (2,793)	5,83 (1,564)	5,528	2	0,005	0,731	0,043	0,005	0,509	0,592	33	33
Total estado	19,98 (3,744)	20,37 (3,714)	20,93 (2,603)	1,189	2	0,307	0,810	0,278	0,632	-	-	-	-
Rasgo eutimia	14,6 (3,185)	14,53 (3,26)	16,7 (3,038)	9,109	2	0,000	0,993	0,001	0,001	0,674	0,688	38,2	38,2
Rasgo distimia	7,73 (2,59)	8,17 (2,958)	6,5 (1,944)	6,996	2	0,001	0,617	0,023	0,001	0,537	0,677	33	38,2
Total rasgo	22,33 (2,66)	22,7 (3,264)	23,2 (2,543)	1,408	2	0,247	0,760	0,219	0,600	-	-	-	-

d Cohen pequeño: 0,2 – 0,4

mediano: 0,5 – 0,7

grande: 0,8 – 2,0

En cuanto a la Escala de Afecto Positivo y Afecto Negativo (PANAS), los resultados encontrados en el análisis de varianza (ANOVA), muestran diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos (grupo 1: osteoporosis, grupo 2: osteopenia y grupo 3: control) en la escala de afecto negativo ($p \leq 0.000$) (Tabla 18).

A partir de la prueba Tukey, se observan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo control en la escala de afecto negativo ($p \leq 0.002$), teniendo mayor índice de afecto negativo el grupo de mujeres con diagnóstico de osteoporosis (Tabla 18).

Asimismo, se existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteopenia y el grupo control ($p \leq 0.000$) en la escala de afecto negativo, el cual es superior en el grupo de osteopenia (Tabla 18).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia.

A partir de estos resultados, se procedió a calcular el tamaño del efecto (d), así como el cálculo del porcentaje de no solapamiento de las variables que resultaron estadísticamente significativas.

El tamaño del efecto entre el grupo de osteoporosis y el grupo control es mediano ($d=0,676$) en la escala de afecto negativo, asimismo, se observa un tamaño del efecto grande ($d=0,957$) en la misma escala entre los grupos de osteopenia y el grupo control (Tabla 18).

Finalmente, debemos resaltar la importancia de los datos obtenidos, ya que en la fase anterior al desarrollo de la osteoporosis se observa un aumento en los niveles de afectividad negativa los cuales son similares a los encontrados en las mujeres con osteoporosis, lo que permite concluir que no existen diferencias en ambas fases.

Tabla 18. Escala de Afecto Positivo y Afecto Negativo “PANAS” comparación entre los grupos de osteoporosis, osteopenia y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HDS Tukey, d de Cohen, % de no solapamiento)

Escala	Media (SD)			ANOVA			HDS Tukey			<i>d</i> de Cohen		% No solapamiento	
	G1 osteoporosis	G2 osteopenia	G3 control	F	gl	p	G1 vs G2	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G3	G2 vs G3
Afecto positivo	32,58 (6,642)	32,1 (8,239)	34,87 (5,947)	2,667	2	0,072	0,924	0,178	0,081	-	-	-	-
Afecto negativo	20,17 (7,504)	21,97 (7,486)	15,8 (5,204)	12,983	2	0,000	0,320	0,002	0,000	0,676	0,957	38.2	51.6

d Cohen pequeño: 0,2 – 0,4

mediano: 0,5 – 0,7

grande: 0,8–2,0

Finalmente en el Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa), los resultados encontrados en el análisis de varianza (ANOVA) muestran diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos (grupo 1 osteoporosis, grupo 2 osteopenia y grupo 3 control) en las áreas de preocupación ($p \leq 0,000$), desempeño físico ($p \leq 0,000$), aislamiento ($p \leq 0,000$), percepción corporal ($p \leq 0,000$), funciones cognitivas ($p \leq 0,000$), actitud ante el tratamiento ($p \leq 0,000$), familia ($p \leq 0,000$), tiempo libre ($p \leq 0,000$), dependencia médica ($p \leq 0,000$) y relación con el médico ($p \leq 0,000$) (Tabla 19).

Posteriormente se aplicó la prueba de Tukey, donde se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo control en el área de preocupaciones ($p \leq 0,001$), área de desempeño físico ($p \leq 0,013$), área de aislamiento ($p \leq 0,001$), área de percepción corporal ($p \leq 0,002$) área de funciones cognitivas ($p \leq 0,000$), área de actitud ante el tratamiento ($p \leq 0,000$), área de familia ($p \leq 0,016$), área de tiempo libre ($p \leq 0,036$), área de evaluación dependencia médica ($p \leq 0,000$) y área de relación con el médico ($p \leq 0,000$); teniendo mayor nivel de preocupaciones, aislamiento, insatisfacción con la percepción corporal, deterioro de las funciones cognitivas, baja adherencia ante el tratamiento, insatisfacción ante actividades recreativas y mayor grado de dependencia media las mujeres del grupo con osteoporosis, asimismo en este grupo se observa mayor grado de comodidad en relación con el médico. Cabe destacar que las mujeres del grupo control cuentan con un mejor desempeño físico y apoyo familiar (Tabla 19).

Por otra parte, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteopenia y el grupo control en el área de preocupaciones ($p \leq 0,000$) área de desempeño físico ($p \leq 0,000$), área de aislamiento ($p \leq 0,000$) área de percepción corporal ($p \leq 0,002$), área de funciones cognitivas ($p \leq 0,001$), área de actitud ante el tratamiento ($p \leq 0,000$) área de familia ($p \leq 0,000$) área de tiempo libre ($p \leq 0,004$), área de dependencia médica ($p \leq 0,003$) y en el área de relación con el médico ($p \leq 0,014$); teniendo mayor nivel de preocupaciones, aislamiento, insatisfacción con la percepción corporal, deterioro de las funciones cognitivas, baja adherencia ante el tratamiento, insatisfacción ante actividades recreativas y mayor grado de dependencia media las mujeres del grupo con osteopenia, asimismo en este grupo se observa mayor grado de comodidad en

relación con el médico. Cabe destacar que las mujeres del grupo control cuentan con un mejor desempeño físico y apoyo familiar (Tabla 19).

No existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia en ninguna de las áreas de evaluación de esta prueba psicológica.

A partir de estos resultados, se procedió a calcular el tamaño del efecto (d), así como el cálculo del porcentaje de no solapamiento de las variables que resultaron estadísticamente significativas.

El tamaño del efecto entre el grupo de osteoporosis y el grupo control es grande en el área de funciones cognitivas ($d=1,009$) y en el área de actitud ante el tratamiento ($d=1,071$). Asimismo, se observa un tamaño del efecto mediano en el área de evaluación de preocupaciones ($d=0,726$), área de desempeño físico ($d=0,543$), área de aislamiento ($d=0,724$), área de percepción corporal ($d=0,627$), área de familia ($d=0,539$), área de dependencia médica ($d=0,745$) y área de relación con el médico ($d=0,787$). Finalmente se encontró un tamaño del efecto pequeño en el área de tiempo libre ($d=0,476$) (Tabla 19).

Por otra parte, se encontró un tamaño del efecto grande entre el grupo de osteopenia y el grupo control en el área de desempeño físico ($d=0,821$), área de aislamiento ($d=0,816$), área de actitud ante el tratamiento ($d=0,926$) y área de familia ($d=0,837$). Asimismo se encontró un tamaño del efecto mediano en el área de preocupaciones ($d=0,726$), área de percepción corporal ($d=0,649$), área de funciones cognitivas ($d=0,745$), área de tiempo libre ($d=0,601$), área de dependencia médica ($d=0,560$) y área de relación con el médico ($d=0,518$) (Tabla 19).

Finalmente, debemos resaltar la importancia de los datos obtenidos, ya que en la fase anterior al desarrollo de la osteoporosis se observa un deterioro de la calidad de vida, la cual es similar a la encontrada en las mujeres con osteoporosis, lo que permite concluir que no existen diferencias en ambas fases.

Tabla 19. Inventario de calidad de vida y salud “InCaViSa” comparación entre los grupos de osteoporosis, osteopenia y control (Media, desviación estándar, ANOVA, HDS Tukey, d de Cohen, % de no solapamiento)

Variables	Media (SD)			ANOVA			HDS Tukey			d de Cohen		% No solapamiento	
	G1 osteoporosis	G2 osteopenia	G3 control	F	gl	p	G1 vs G2	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G3	G2 vs G3	G1 vs G3	G2 vs G3
A. 1 Preocupaciones	5,73 (5,174)	5,97 (5,923)	2,5 (3,25)	9,332	2	0,000	0,963	0,001	0,000	0,747	0,726	43	43
A. 2 Desempeño físico	14,3 (3,426)	13,2 (3,813)	16,13 (3,301)	10,634	2	0,000	0,204	0,013	0,000	0,543	0,821	33	47,4
A. 3 Aislamiento	4,07 (3,879)	4,47 (4,073)	1,63 (2,762)	10,780	2	0,000	0,817	0,001	0,000	0,724	0,816	43	47,4
A. 4 Percepción corporal	4,8 (3,83)	4,77 (3,5)	2,5 (3,491)	8,000	2	0,000	0,999	0,002	0,002	0,627	0,649	38,2	38,2
A. 5 Funciones cognitivas	8,67 (4,201)	7,4 (3,566)	4,77 (3,491)	16,825	2	0,000	0,158	0,000	0,001	1,009	0,745	55,4	43
A.6 Actitud ante el tratamiento	5,33 (3,74)	5 (4,051)	1,7 (2,993)	18,449	2	0,000	0,869	0,000	0,000	1,071	0,926	55,4	51,6
A. 7 Familia	17,17 (3,158)	16,3 (3,243)	18,67 (2,348)	9,924	2	0,000	0,243	0,016	0,000	0,539	0,837	33	47,4
A. 8 Tiempo libre	4,1 (4,505)	4,7 (4,731)	2,1 (3,874)	5,783	2	0,000	0,734	0,036	0,004	0,476	0,601	27,4	38,2
A. 9 Vida cotidiana	2,93 (3,334)	3,17 (4,034)	1,67 (3,545)	2,935	2	0,056	0,935	0,141	0,066	-	-	-	-
A. 10 Dependencia médica	8,8 (4,587)	8,13 (6,28)	4,83 (5,475)	8,978	2	0,000	0,784	0,000	0,003	0,745	0,560	43	33
A. 11 Relación con el médico	10,63 (5,383)	9,07 (5,102)	6,27 (5,68)	10,093	2	0,000	0,252	0,000	0,014	0,787	0,518	43	33
A. 12 Redes sociales	14,13 (4,605)	14,63 (4,627)	15,47 (4,7)	1,295	2	0,275	0,822	0,251	0,581	-	-	-	-

d Cohen pequeño: 0,2 – 0,4
 mediano: 0,5 – 0,7
 grande: 0,8 – 2,0

6.6. Conclusiones y Discusión

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio “variables emocionales asociadas a la patología ósea”, cuyo objetivo es evaluar la presencia de emociones negativas (ansiedad, ira y tristeza/depresión), afectividad positiva y negativa y calidad de vida en pacientes con patología ósea (osteoporosis y osteopenia), se detallan a continuación las conclusiones y discusión de los resultados obtenidos en cada una de las variables analizadas.

Con respecto a la ansiedad los resultados revelan que tanto las mujeres con diagnóstico de osteoporosis como las mujeres con osteopenia presentan mayores niveles que el grupo control, tanto en la medida de rasgo como en los tres sistemas de respuesta. Así, las mujeres del grupo de osteopenia y osteoporosis tienden a evaluar con mayor frecuencia e intensidad que la población sana, distintas situaciones como amenazantes y reaccionar ante ellas con mayor y más frecuente sintomatología tanto a nivel fisiológico (dificultades respiratorias, sequedad de boca, escalofríos, náuseas y mareo, sudoración, etc.) cognitivo (temor a ser evaluado negativamente, dificultades para concentrarse, inseguridad, dificultad para tomar decisiones, etc.) como motor (movimientos repetitivos, rascarse, hacer cosas sin una finalidad concreta, fumar o beber en exceso, etc.).

Así mismo, tanto las mujeres con osteoporosis como las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentan mayores niveles de ansiedad en las áreas situacionales o rasgos específicos evaluados por el ISRA, lo que indica que presentan respuestas de ansiedad con mayor frecuencia e intensidad que el grupo control en una amplia gama de situaciones, como situaciones de evaluación (hablar en público, cuando pueden ser observadas en el trabajo, tomar una decisión, recibir críticas, etc.), situaciones de interpersonales o de interacción social (ir a una cita con una persona del otro sexo, esperar a alguien en un lugar concurrido, etc.) situaciones fóbicas (viajar en avión o en barco, los lugares altos o aguas profundas, espacios cerrados, etc.) y situaciones habituales o de la vida cotidiana (en mi trabajo o cuando estudio, a la hora de dormir, por nada en concreto, etc.).

En cuanto a la comparación entre los grupos de osteoporosis y de osteopenia únicamente se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el sistema fisiológico y dos rasgos específicos: ansiedad ante situaciones de evaluación, y ansiedad fóbica. En ambos casos las mujeres con osteoporosis presentan mayor nivel de ansiedad que el grupo de osteopenia. Sin embargo no existen diferencias estadísticamente significativas en el resto de las escalas.

Por lo tanto, se aceptan las hipótesis de partida acerca de que las mujeres con osteoporosis presentan mayor nivel de ansiedad en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea. Asimismo, se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres con diagnóstico de osteopenia presentan mayor nivel de ansiedad en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea. Y se rechaza la hipótesis acerca de que las mujeres con osteoporosis tienen mayor nivel de ansiedad en comparación con las mujeres con diagnóstico de osteopenia.

Nuestros datos concuerdan con diversos estudios que relacionan la ansiedad con el padecimiento de osteoporosis. Muhsen, et al. (2008) afirman que el hecho de sufrir una enfermedad crónica como la osteoporosis o el asma entre los 40 y los 59 años, representan un factor de riesgo importante para desarrollar un trastorno de ansiedad generalizada. Asimismo en el estudio realizado por García (2011) se encontraron niveles moderados de ansiedad en un grupo de mujeres colombianas con osteoporosis.

Con respecto a la similitud entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia en cuanto al nivel de ansiedad, nuestros datos concuerdan con la investigación realizada por Herschabach, et al. (2005), que refiere que en pacientes con osteopenia la ansiedad viene relacionada con el miedo a la progresión de la enfermedad, lo que podría explicar que este grupo presenten mayor nivel de ansiedad en comparación con la población general y similar con los pacientes diagnosticados de osteoporosis.

Con respecto a la ira, los resultados encontrados en este estudio reflejan que tanto en el grupo de mujeres con osteoporosis como en el de osteopenia, se observan niveles más elevados en comparación con el grupo sin enfermedad ósea en las escalas de rasgo, expresión externa, expresión interna e índice de expresión de ira, así como

niveles menores en control interno y externo de ira. Por tanto, podemos concluir que estas mujeres, experimentan con mayor frecuencia e intensidad sentimientos de ira, sintiéndose con más frecuencia tratadas indebidamente por los demás, reaccionando con enfado ante la crítica, a los agravios y a la evaluación negativa; presentan mayor tendencia a expresar la ira tanto intentado refrenarla o suprimirla como expresándola verbalmente o mediante conductas físicas; y así mismo, presentan menores esfuerzos por controlar sus sentimientos de ira mediante el sosiego y la moderación así como esfuerzos por evitar su manifestación hacia personas u objetos del entorno.

En cuanto a la comparación entre los grupos de osteopenia y osteoporosis, como en el caso de la emoción de ansiedad, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, en ninguna de las escalas y subescalas que miden la ira a partir del STAXI-2.

De acuerdo con las hipótesis planteadas, se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres con osteoporosis tienen un nivel más alto de ira en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea. Asimismo, se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres del grupo con osteopenia tienen mayor nivel de ira en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea. Y se rechaza la hipótesis acerca de que las mujeres del grupo con osteoporosis tienen un mayor nivel de ira en comparación con el grupo de mujeres con osteopenia.

Nuestros datos están en la línea de estudios como el realizado por Redondo, León, Pérez, Jover y Abasolo (2008) en pacientes con otras patologías relacionadas, como la artritis reumatoide, donde encontraron puntuaciones significativamente mayores en estas pacientes que en la población sin dolor en la escala de temperamento y en las escalas de expresión de ira interna y externa y puntuaciones significativamente menores en las escalas de control de ira interno y externo así como el índice de expresión de ira.

En cuanto a la emoción de tristeza/depresión los resultados obtenidos en este estudio muestran, tanto en el grupo de osteoporosis como en el grupo de osteopenia, mayores niveles de estado y rasgo de distimia y menores niveles de estado y rasgo de eutimia. Por tanto, estas mujeres manifiestan mayor presencia de afectividad

negativa, es decir que con mayor frecuencia e intensidad experimentan sentimientos de pena, decaimiento, desdicha, etc., junto con una menor presencia de afectividad positiva, con la presencia de sentimientos de entusiasmo, energía, plenitud, energía, etc., en comparación con el grupo de mujeres sin enfermedad ósea.

Finalmente, no se observan diferencias entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia en cuanto a la tristeza/depresión. Estos datos sugieren, igual que en el caso de la ansiedad y la ira, que en una fase anterior (osteopenia) al padecimiento de la osteoporosis ya se pueden observar sentimientos de tristeza/depresión similares a los que se manifiestan tras el diagnóstico de osteoporosis.

Atendiendo las hipótesis planteadas, se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres con osteoporosis tienen mayor grado de tristeza/depresión en comparación con el grupo de mujeres sin enfermedad ósea. Asimismo se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres con osteopenia tienen mayor grado de tristeza/depresión en comparación con el grupo de mujeres sin enfermedad ósea. Sin embargo, se rechaza la hipótesis acerca de que las mujeres con osteoporosis tienen mayor nivel de tristeza/depresión en comparación con las mujeres con osteopenia.

Con respecto a la emoción negativa de la tristeza/depresión, diversos estudios arrojan datos contradictorios. Por un lado diversas investigaciones, afirman que los síntomas depresivos no se relacionan con la pérdida de la densidad mineral ósea en mujeres ni en hombres, así como tampoco el trastorno depresivo mayor (Ozsoy, Esel, Turan, et al. 2005 y Yazici, et al. 2005). Esto se contrapone con los estudios realizados por Robbins, Hirsh, Whitmer, Cauley y Harris (2001), quienes señalan que existe una fuerte asociación entre los síntomas depresivos y la pérdida de la masa ósea o bien, se ha visto que se asocia con mayor riesgo de fractura (Tolea, Black, Carter-Pokras y Kling, 2007). Asimismo, en la revisión realizada por Williams, et al. (2009) encontraron que existen datos que sugieren que la baja densidad mineral ósea es frecuente entre las personas con trastornos psiquiátricos, en particular la depresión. En este sentido, hay quienes afirman que la baja densidad mineral ósea es más prevalente en las mujeres premenopáusicas con trastorno depresivo mayor (Eskandari, et al., 2007), así como también se ha asociado la sintomatología depresiva con la pérdida ósea en la cadera (Mussolino, 2005; Diem, et al., 2007), y pérdida ósea en la columna lumbar (Schweiger,

Weber, Deuschle y Heuser, 2000). De acuerdo con la literatura, el grupo de mujeres con osteopenia podría tener mayor riesgo de pérdida ósea debido a la sintomatología depresiva. Finalmente García (2011) encontró niveles moderados de depresión en una muestra de mujeres colombianas con osteoporosis.

Por tanto, atendiendo a los datos conjuntos de emocionalidad negativa (ansiedad, ira, tristeza/depresión) podemos concluir que tras el diagnóstico de osteopenia, la paciente se siente amenazada y reacciona emocionalmente ante una situación a la que debe adaptarse, enfrentándose a una serie de cambios para evitar la progresión de la enfermedad hacia fases más avanzadas y con consecuencias muy negativas. La emocionalidad negativa es similar a la presentada por las mujeres con osteoporosis, una fase más avanzada de la enfermedad. Por tanto la reacción emocional no va en paralelo al aumento de la gravedad o progresión objetiva de la enfermedad, sino al grado de amenaza percibido, siendo semejante en los distintos momentos o fases de la enfermedad. Reaccionan de forma similar ante los síntomas propios de la enfermedad (osteoporosis) como ante la amenaza futura de los mismos (osteopenia).

Estos mismos datos son corroborados por los resultados obtenidos en el caso del afecto positivo y negativo evaluado a partir del PANAS. Se observan un mayor nivel de afecto negativo tanto en el grupo de mujeres con osteoporosis como en el grupo de mujeres con osteopenia en comparación con el grupo de mujeres sin enfermedad ósea, es decir que las mujeres con osteoporosis y las mujeres con osteopenia manifiestan con mayor frecuencia e intensidad sentimientos de disgusto, ira, culpa, miedo y nerviosismo. En el caso de las mujeres sin patología ósea se observa mayor nivel de afecto positivo lo cual indica que este grupo de mujeres manifiestan más frecuentemente sentimientos entusiastas, alegría, optimismo, gratificación etc.

De nuevo al comparar el grupo de mujeres con osteoporosis y el grupo de mujeres con osteopenia no se observan diferencias en ninguna de las escalas. Estos datos vuelven a apoyar los anteriormente comentados. Sugieren que en una fase anterior (osteopenia) al padecimiento de la osteoporosis se observa que el afecto negativo es similar al que se manifiesta tras el diagnóstico de osteoporosis.

De acuerdo con todo lo anterior, se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres con osteoporosis manifiestan mayor nivel de afecto negativo en comparación con el grupo de mujeres sin enfermedad ósea. Asimismo, se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres con osteopenia manifiestan mayor nivel de afecto negativo en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea. Sin embargo se rechaza la hipótesis acerca de que las mujeres con osteoporosis manifiestan mayor nivel de afecto negativo en comparación con el grupo de osteopenia.

Diversas investigaciones refieren que existe una fuerte relación entre el afecto negativo y la vulnerabilidad a la enfermedad (Geiselman, Linden, y Helmchen (2001); Kogan, Edelstein, y McKee (2000); Pontillo, Lang, y Stein (2002); Wetherell, Le Roux y Gatz, 2003). Otras investigaciones apuntan que el afecto negativo se relaciona con la cronificación de diferentes enfermedades, entre ellas, las enfermedades del corazón (Donker, 2000), el cáncer (Reiche, Morimoto y Nunes, 2006), la artritis (Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles y Glaser, 2002), la diabetes (Carnethon, Kinder, Fair, Stanford y Frotmann, 2003), así como mayor sintomatología y dolor en fibromialgia (Potter, Zautra y Reich. 2000; Velasco, Zautra, Peñacoba, López-López y Barjola, 2008). Por lo que en la osteoporosis el afecto negativo podría verse relacionado con la cronificación y desencadenamiento de la enfermedad, lo que apoyaría la necesidad de atención psicológica en las primeras fases de la enfermedad.

En lo referente a la calidad de vida, los resultados obtenidos a partir de este estudio señalan que tanto en el grupo de mujeres con osteoporosis como las mujeres con osteopenia presentan mayor nivel en las siguiente áreas en comparación con el grupo de mujeres sin enfermedad ósea: área de preocupaciones, área de aislamiento, área de percepción corporal, área de funciones cognitivas, área de actitud ante el tratamiento, área de tiempo libre, área de dependencia médica y área de relación con el médico. En la dirección contraria, tanto grupo de mujeres con osteoporosis como en el grupo de mujeres con osteopenia presentan menor nivel en las áreas de desempeño físico y en el área de familia,

Estos datos nos permiten concluir que tanto las mujeres con osteopenia como con osteoporosis presentan una menor calidad de vida reflejada en que los cambios que ocurren durante el proceso de la enfermedad son percibidos por las

mujeres como interfiriendo negativamente en su interacción con los otros, dificultando el desempeño y disfrute de sus actividades recreativas; teniendo mayor sentimiento de soledad o de separación de su grupo habitual; percibiendo menor apoyo emocional por parte de su familia; presentando mayor insatisfacción con su aspecto o atractivo físico; percibiendo mayor presencia de problemas en funciones de memoria y concentración; requiriendo un mayor esfuerzo para desempeñar sus actividades cotidianas; sintiendo mayor el desagrado ante la adhesión a un tratamiento médico; y depositando mayor grado de la responsabilidad de su bienestar y salud en el médico en vez de en sí mismas.

Finalmente, de nuevo al comparar ambos grupos, osteoporosis y osteopenia, no se encontraron diferencias en ninguna de las áreas que evalúan la calidad de vida. Las mujeres con osteopenia muestran un deterioro en la calidad de vida similar al de las mujeres con osteoporosis, a pesar de que su enfermedad es objetivamente menos incapacitante, señalando de nuevo que el hecho de saber que se tiene un padecimiento crónico que puede dar lugar a la osteoporosis tiene repercusiones en el ámbito familiar, personal y social de la persona que la padece. Tras el diagnóstico de osteopenia la calidad de vida de las pacientes se resiente por la necesidad de tener que adaptarse a una nueva condición, de afrontar una serie de cambios para evitar la progresión de la enfermedad hacia fases más avanzadas y con consecuencias más negativas, por no hablar de la presencia de una emocionalidad negativa ya descrita.

Se acepta así la hipótesis acerca de que las mujeres con osteoporosis tienen menor calidad de vida en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea. Asimismo se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres con osteopenia tienen menor calidad de vida en comparación con las mujeres sin enfermedad ósea. Sin embargo se rechaza la hipótesis acerca de las mujeres con osteoporosis presentan menor calidad de vida en comparación con las mujeres con osteopenia.

Los resultados obtenidos en este estudio concuerdan con los de García (2011) quien realizó un estudio en una muestra de mujeres colombianas con osteoporosis encontrando baja calidad de vida debido al deterioro de la vitalidad así como elevado dolor físico. Por otra parte, Chico, et al. (2011) refieren que en todos los pacientes con fractura por osteoporosis la calidad de vida disminuye inmediatamente después de haber sufrido la fractura, sin embargo se incrementa de forma significativa

en los siguientes cuatro meses después de la fractura sin llegar a ser la misma que tenían antes de haber padecido la fractura.

En definitiva, quizá los datos más interesantes de este estudio deriven precisamente de las hipótesis rechazadas, de la no existencia de diferencias entre el grupo de osteoporosis y el grupo de osteopenia en las variables estudiadas. El grupo de mujeres con osteopenia manifiestan un nivel significativamente más elevado de ansiedad, de tristeza, un índice significativamente más elevado de expresión de ira, en consonancia mayor nivel de afecto negativo y un nivel significativamente inferior de calidad de vida, en comparación con el grupo control, pero no presentan diferencias significativas con las mujeres que padecen osteoporosis.

Estos datos reflejarían que la reacción emocional, la amenaza y/o al miedo a la progresión de la enfermedad y sus posibles consecuencias, la desesperanza frente a su cronificación hace descender la calidad de vida de las pacientes mucho antes de que los síntomas, objetivamente evaluados por su médico, así lo puedan estimar.

7. Segundo estudio: “Eficacia de un tratamiento cognitivo-conductual en mujeres con osteoporosis”.

Este estudio surge debido a la necesidad de crear nuevos conocimientos acerca del manejo emocional y mejora de la calidad de vida en los pacientes con osteoporosis. Se elaboró, implementó y verificó la efectividad un programa de intervención terapéutica de tipo cognitivo-conductual ya que diversas investigaciones, refieren que las terapias cognitivo-conductuales son las más eficaces en el manejo de diversas enfermedades reumatológicas y musculoesqueléticas (Ottonello, 2007; Redondo, León, Pérez, Jóver y Abasolo, 2008; Wells-Federman, Arnstein y Caudill-Slosberg, 2003; van-der Hofstadt y Quiles, 2001; Vallejo, 2005; Díaz, Comanche y Vallejo, 2003; Field y Swarm, 2008 y Vallejo, 2008; Casado y Urbano, 2001, Bair, Wu, Damush, Sutherland y Kroeneke, 2008; Mok y Lee, 2008).

7.1. Objetivos

- Elaboración de un programa de intervención cognitivo-conductual dirigido a personas con diagnóstico de osteoporosis.
- Potenciar las emociones positivas y mejorar la calidad de vida en personas que presenten esta patología, a partir del entrenamiento de técnicas de control emocional.
- Implementación del tratamiento psicológico al grupo de mujeres con diagnóstico de osteoporosis.
- Evaluación de la eficacia del tratamiento psicológico al finalizarlo.

7.2. Hipótesis

- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán menor nivel de sintomatología depresiva.
- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán menor nivel de sintomatología ansiosa.
- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán menor experiencia y mayor control de la ira.
- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán mayor nivel de afecto positivo.
- Tras la aplicación del programa cognitivo-conductual en mujeres con diagnóstico de osteoporosis, presentarán mejor calidad de vida

7.3. Método

7.3.1. Muestra

Las participantes fueron derivadas de dos instituciones principalmente, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), del estado de Querétaro (México). La muestra total es de 60 mujeres con diagnóstico de osteoporosis, 30 mujeres participaron de forma voluntaria en la aplicación del tratamiento cognitivo-conductual y 30 mujeres que no se sometieron a intervención psicológica (grupo control).

Criterios de Inclusión

- Mujeres que presentan diagnóstico de osteoporosis

Criterios de Exclusión

- Mujeres que presenten diagnóstico de osteogénesis imperfecta, enfermedad de Paget, osteonecrosis, osteomalacia, cáncer de hueso, escoliosis u osteoartritis.

Respecto a las variables sociodemográficas, el rango de edad de los dos grupos se encuentra entre los 51 y los 80 años. El 53,33% tiene entre 51 y 60 años, el 26,66% tienen entre 61 y 70 años y finalmente el 20% tienen entre 71 y 80 años.

Tabla 20. Distribución de edad de los dos grupos

Edad	Grupo 1 intervención		Grupo 2 control		Total	
	N	%	N	%	N	%
50-60 años	16	53,33	16	53,33	32	53,33
61-70 años	8	26,66	8	26,66	16	26,66
71-80 años	6	33,33	6	33,33	12	20

En cuanto al estado civil, la mayor parte de la muestra está conformada por mujeres casadas (66,66%), seguidas de mujeres separadas (10%) y viudas (10%) en tanto que la menor parte de la muestra está conformada por mujeres divorciadas (1,66%) (Tabla 21).

Tabla 21. Distribución del estado civil por grupo

Estado civil	Grupo 1 intervención		Grupo 2 control		Total	
	N	%	N	%	N	%
Soltera	2	6,66	3	10	5	8,33
Casada	22	73,33	18	60	40	66,66
Divorciada	0	0	1	3,33	1	1,66
Separada	2	6,66	4	13,33	6	10
Unión libre	0	0	2	6,66	2	3,33
Viuda	4	13,33	2	6,66	6	10

En el caso del grado académico, la mayor parte de la muestra cuenta con los estudios de primaria (30%) y secundaria (30%), seguidas por las mujeres que tienen un grado académico de carrera técnica (20%) y finalmente el resto de la muestra cuentan con una licenciatura (Tabla 22).

Tabla 22. Distribución de grado académico por grupo

Grado académico	Grupo 1 intervención		Grupo 2 control		Total	
	N	%	N	%	N	%
Primaria	10	33,33	8	26,66	18	30
Secundaria	7	23,33	11	36,66	18	30
Bachillerato	5	16,66	3	10	8	13,33
Carrera técnica	5	16,66	7	23,33	12	20
Licenciatura	3	10	1	3,33	4	6,66

En cuanto a las variables de gestación, el mayor porcentaje de mujeres tuvieron su primer embarazo entre los 19 y los 23 años de edad (31,66%), seguido del 28,33% que lo tuvieron entre los 24 y los 28 años, el menor porcentaje se encuentra en las mujeres que tuvieron su primer embarazo entre los 34 y los 38 años (3,33%). Finalmente, el 6,66% no tuvieron hijos.

En lo referente al número de embarazos, la mayor parte de la muestra tuvo de 1 a 3 hijos (68,33%) y solo el 1,66% tuvo de 10 a 12 hijos. Asimismo, se les cuestionó sobre la posibilidad de haber sufrido algún aborto, encontrando que el 30% del total de la muestra si han tenido alguno (Tabla 23).

Tabla 23. Distribución de la edad del primer embarazo, número de embarazos y abortos por grupo.

Edad del primer embarazo	Grupo 1 intervención		Grupo 2 control		Total	
	N	%	N	%	N	%
14-18 años	7	23,33	3	10	10	16,66
19-23 años	12	40	7	23,33	19	31,66
24-28 años	10	33,33	7	23,33	17	28,33
29-33 años	0	0	8	26,66	8	13,33
34-38 años	0	0	2	6,66	2	3,33
Ninguno	1	3,33	3	10	4	6,66
Número de embarazos						
1-3 embarazos	21	70	20	66,66	41	68,33
4-6 embarazos	5	16,66	4	13,33	9	15
7-9 embarazos	3	10	2	6,66	5	8,33
10-12 embarazos	0	0	1	3,33	1	1,66
Ninguno	1	3,33	3	10	4	6,66
¿Ha tenido algún aborto?						
Sí	5	16,66	13	43,33	18	30
No	25	83,33	17	56,66	42	70

Todas las participantes ya han iniciado su periodo menopáusico, la mayor parte de la muestra iniciaron su periodo menopáusico de los 47 a los 52 años (46,66%) y la menor parte de la muestra iniciaron su periodo menopáusico de los 53 a los 58 años (3,33%). En el caso de la menopausia quirúrgica, el 28,33% la han padecido (Tabla 24).

Tabla 24. Distribución de edad de inicio de la menopausia y si fue quirúrgica

Edad	Grupo 1 intervención		Grupo 2 control		Total	
	N	%	N	%	N	%
35-40 años	6	20	10	33,33	16	26,66
41-46 años	9	30	5	16,66	14	23,33
47-52 años	13	43,33	15	50	28	46,66
53-58 años	2	6,66	0	0	2	3,33
Menopausia quirúrgica						
Sí	7	23,33	10	33,33	17	28,33
No	23	76,66	20	66,66	43	71,66

Revisando el historial de familiares de las participantes que padecen o han padecido osteoporosis u osteopenia, el 38,33% si han tenido un familiar que ha padecido alguna de estas enfermedades. El mayor porcentaje de mujeres refieren que su madre es la que ha padecido osteopenia u osteoporosis (25%) y el menor porcentaje indicó que sus tíos (3,33%) o abuelos (3,33%) han padecido alguna de estas enfermedades (Tabla 25).

Tabla 25. Distribución de familiares que padecen o han padecido de osteopenia u osteoporosis

Familiares	Grupo 1 intervención		Grupo 2 control		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sí	13	43,33	10	33,33	23	38,33
No	17	56,66	20	66,66	37	61,66
¿Quién?						
madre	8	26,66	7	23,33	15	25
hermanos	3	10	1	3,33	4	6,66
tíos	0	0	2	6,66	2	3,33
abuelos	2	6,66	0	0	2	3,33
ninguno	17	56,66	20	66,66	37	61,66

Por otra parte, el 25% de la muestra señalaron que han padecido de fracturas (Tabla 26).

Tabla 26. Distribución de incidencia de fracturas por grupo

¿Ha sufrido fracturas?	Grupo 1 intervención		Grupo 2 control		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sí	8	26,66	7	23,33	15	25
No	22	73,33	23	76,66	45	75

7.3.2. Instrumentos de Evaluación

Los instrumentos de evaluación empleados en este estudio son los utilizados y descritos en el primer estudio “Variables Emocionales asociadas a la Patología Ósea”,

Cuestionario Autobiográfico, Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad, "I.S.R.A." (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 2002), Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo "STAXI-2" (Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger 2009), Inventario de Depresión Estado/Rasgo "IDER" (Buela-Casal, Agudelo y Spielberger, 2008), Positive and Negative Affect Schedule "PANAS" (Sandín, Chorot, Lostao, Joiner, Santed y Valente, 1999) y finalmente el Inventario de Calidad de Vida y Salud, "InCaViSa" (Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2008).

7.3.3. Procedimiento

Las participantes fueron remitidas de dos instituciones gubernamentales, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) pertenecientes al Hospital General de la zona número 3 de la ciudad de San Juan del Río, Querétaro (México), así como del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

El proceso de reclutamiento se realizó a través del envío de una carta invitación para la participación voluntaria en una evaluación psicológica, en la carta se explicó el objetivo de la investigación y se indicaron los horarios y días en que debían presentarse, el envío se realizó con dos semanas de anticipación a las fechas establecidas para la evaluación.

En cada una de las instituciones se designó un aula amplia, bien iluminada y adaptada para la aplicación de los instrumentos de evaluación. A las mujeres que aceptaron colaborar en la investigación, se les explicó el objetivo de la investigación y se procedió a la firma de la carta de consentimiento informada, donde se les garantizó la confidencialidad de la información obtenida.

La muestra para este estudio está conformado por 60 mujeres con diagnóstico de osteoporosis que posteriormente fueron designadas al azar para conformar dos grupos de 30 mujeres cada uno (grupo experimental y grupo control). Para la realización de este estudio, se les pidió a las participantes que firmaran la carta de consentimiento informada, posteriormente se llevó a cabo una evaluación pre-tratamiento mediante la aplicación de la batería de pruebas descritas con anterioridad.

La evaluación post-tratamiento se realizó para el grupo experimental al finalizar la intervención y para el grupo control en el mismo momento temporal pero sin mediar ningún tipo de intervención.

Para la evaluación pre tratamiento y post tratamiento se contó con la participación de tres psicólogos. La aplicación de estos instrumentos se realizó de forma colectiva, en dos sesiones, se formaron grupos de 5 personas para explicar las instrucciones de cada uno de los inventarios y resolver las dudas de las participantes, la duración de cada una de las sesiones fue de una hora y media. El orden de aplicación de los instrumentos fue el siguiente, en la primera sesión, se aplicó, el cuestionario autobiográfico, Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad, "I.S.R.A." e Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo "STAXI-2".

En la segunda sesión, se aplicó el Inventario de Depresión Estado/Rasgo "IDER", Positive and Negative Affect Schedule "PANAS" y finalmente el Inventario de Calidad de Vida y Salud, "InCaViSa".

La recogida de los datos se hizo al mismo tiempo antes de la intervención y después de la misma para ambos grupos aplicando los mismos instrumentos de evaluación.

La intervención psicológica, se estructuró en 15 sesiones, las cuales tuvieron una duración de dos horas, con periodicidad semanal. La aplicación de esta intervención se realizó en 3 grupos de 10 personas. Cada sesión tiene un objetivo, una parte práctica y una tarea a realizar, asimismo, al terminar cada una de las sesiones, se facilitó una hoja informativa en la cual se explicaba brevemente el contenido de la sesión. La intervención psicológica estuvo a cargo de un psicólogo, quien se encargó de diseñar los materiales didácticos para las presentaciones y las hojas informativas, así como de designar los horarios en cada una de las instituciones.

Las técnicas de tratamiento abordadas a lo largo de la intervención se encadenaron entre sesiones, es decir que abarcan diferentes sesiones. Las sesiones constaron de una primera parte en la que se administró información detallada y una

explicación de la técnica a trabajar a lo largo de cada una de las sesiones. Una vez finalizada la parte teórica, se llevó a cabo el entrenamiento de la técnica correspondiente a cada día mediante discusiones grupales y dinámicas. Es importante mencionar que en algunas sesiones se utilizaron materiales audiovisuales, que ayudaban a reflexionar y motivar a las participantes.

7.3.4. Descripción del programa de intervención

El programa de intervención aplicado sigue un enfoque cognitivo-conductual, el cual estuvo integrado por diferentes módulos en los que se abordaron diversas técnicas de autocontrol emocional.

I. Módulo de psicoeducación

Objetivo general: adquisición de conocimientos básicos de la osteoporosis y prevención de caídas.

Objetivos secundarios:

- Proporcionar información sobre el funcionamiento del sistema óseo.
- Facilitar la comprensión sobre la osteoporosis.
- Fomentar el conocimiento sobre los factores de riesgo modificables y no modificables.
- Proveer información sobre prevención de caídas.

Técnicas empleadas:

- Charlas informativas
- Discusión grupal.
- Entrega de material informativo.

La finalidad de este primer módulo fue que las mujeres con osteoporosis tuvieran un acercamiento a los conceptos básicos y más importantes de su enfermedad, ya que de acuerdo con la literatura, la adquisición de conocimientos acerca de la enfermedad crónica y en este caso de la osteoporosis tiene mejores beneficios en el cuidado de dicha condición médica. La duración de este módulo fue de una sesión.

II Módulo de hábitos de vida saludable.

Objetivo general: definir, concienciar y reflexionar acerca de los hábitos de vida saludable.

Objetivos secundarios:

- Reflexionar sobre los hábitos de vida actuales.
- Concienciar a las participantes a cambiar sus hábitos de vida actuales por otros más saludables.
- Conocer los beneficios que del ejercicio sobre la salud.
- Conocer los beneficios de una buena alimentación.
- Descripción de los 10 pasos para una buena nutrición.
- Proporcionar tablas de alimentos con alto contenido de calcio, así como un menú sugerido.
- Detallar medidas necesarias de higiene postural.

Recursos empleados:

- Charla informativa.
- Discusión grupal.

En este módulo, se hizo hincapié sobre los hábitos de vida saludable, debido a que estos son un factor importante dentro del desarrollo y progresión de la osteoporosis. La duración de este módulo fue de una sesión. Asimismo, se tomaron en cuenta los elementos más importantes del modelo de creencias de salud de Rosenstock (1974), Rosenstock y Krisch (1982), teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen, enfocándonos en la disminución de comportamientos de riesgo como fumar, beber y la falta de ejercicio sobre la salud y la progresión de la enfermedad.

III Módulo de técnicas de desactivación psicofisiológica

Objetivo general: aprendizaje de técnicas de control de la activación psicofisiológica.

Objetivos secundarios:

- Comprensión de la implicación de la activación fisiológica en los procesos emocionales.
- Detectar señales de activación psicofisiológica en el organismo.
- Aumentar la capacidad de autorregulación de la activación psicofisiológica.
- Enseñar diferentes procedimientos de relajación y los beneficios que proporcionan en el organismo.

Técnicas empleadas:

- *Entrenamiento en técnica de respiración abdominal:* comenzamos explicando la importancia de la respiración, después se explicó la técnica y se realizó durante un par de sesiones.
- *Técnica de entrenamiento autógeno de Schultz:* la duración de la técnica es de seis sesiones, en cada una de ellas se realizó un ejercicio diferente, ejercicio de pesadez, ejercicio de calor, ejercicio de regulación del corazón, ejercicio de la respiración, regulación abdominal y enfriamiento de la frente.

El contenido total de este módulo se desarrolló a lo largo de ocho sesiones, comenzando las primeras dos con la técnica de respiración abdominal y posteriormente la técnica de entrenamiento autógeno de Schultz.

IV Modulo de las emociones y su relación con el proceso salud-enfermedad.

Objetivo general: adquisición de conocimientos sobre las emociones y sus implicaciones en el desarrollo y mantenimiento de las enfermedades.

Objetivos secundarios:

- Comprensión de qué son las emociones y para qué sirven.
- Explicación del papel adaptativo y no adaptativo de las emociones positivas y negativas.
- Función de las emociones en el proceso de salud-enfermedad.
- Informar sobre la clasificación de las emociones
- Proporcionar información detallada acerca de cada una de las emociones positivas y negativas para comprender mejor su interrelación con la adquisición de diversos padecimientos.
- Completar autorregistros de emociones con la finalidad de ser más conscientes de sus procesos emocionales y las implicaciones en sus reacciones y su salud.

Recursos empleados:

- Charla informativa.
- Discusión de grupo.
- Autorregistro de emociones.

El contenido de este módulo se desarrolló a lo largo de 3 sesiones, realizando el registro de las emociones por un periodo de 3 semanas.

V Módulo de control cognitivo

Objetivo general: entrenar a las pacientes en técnicas cognitivas.

Objetivos secundarios:

- Dar a conocer la relación que existe entre los pensamientos y las emociones.
- Facilitar la exploración e identificación de los pensamientos automáticos y supuestos personales.
- Detectar los pensamientos automáticos y comprobar su validez.
- Describir y ejemplificar los principales pensamientos irracionales.
- Desarrollar la capacidad de expresar auto verbalizaciones positivas.
- Entrenamiento en diferentes estrategias que les permitan la puesta en marcha de pensamientos alternativos a sus pensamientos irracionales.
- Facilitar la capacidad para definir y analizar de forma efectiva las situaciones problemáticas.
- Desarrollar la capacidad de buscar soluciones a los problemas cotidianos.

Técnicas empleadas:

- *Técnica de detección de pensamientos disfuncionales (Terapia cognitiva de Beck):* para empezar, se dio una breve introducción a la terapia cognitiva, explicando los conceptos más importantes de una manera muy sencilla y a base de ejemplos. Posteriormente se explicaron los 10 pensamientos automáticos más comunes basándonos en ejemplos de la vida cotidiana. Esta técnica se desarrolló a lo largo de dos sesiones, donde se buscó modificar la forma, frecuencia, intensidad y sensibilidad situacional de estas cogniciones, aumentar cogniciones valoradas como positivas y reducir las evaluadas como negativas
- *Entrenamiento en solución de problemas (D' Zurilla y Goldfried, 1971):* para llevar a cabo esta técnica, se inició explicando qué se entiende por problemas y que actitudes hay que desarrollar para poder solucionarlos. A partir de esta explicación, continuamos trabajando en las fases posteriores de esta técnica, orientación al problema, formulación y definición del

mismo, generación de alternativas, toma de decisiones y puesta en práctica de la decisión tomada y verificación de los resultados. Esta técnica fue entrenada a lo largo de dos sesiones.

Por lo tanto, la duración total de este módulo fue de cuatro sesiones. A lo largo de la primera sesión, se explicó la relación entre los pensamientos y emociones, así como los 10 automáticos disfuncionales de la terapia cognitiva de Beck a través de ejemplos. En la segunda sesión, se propusieron las estrategias para modificar esos pensamientos disfuncionales, así como la necesidad de llevar a cabo atribuciones adecuadas frente a las situaciones cotidianas. En la tercera sesión se abordó la técnica de solución de problemas, hasta llegar a la fase de generación de alternativas. Finalmente en la cuarta sesión se concluyó con las últimas dos etapas de esta técnica.

VI Módulo de control de ira

Objetivo general: proporcionar un conjunto de estrategias que permitan el control de la ira.

Objetivos específicos:

- Proporcionar información acerca del papel adaptativo y no adaptativo de la ira.
- Conocer las consecuencias de la ira en las relaciones interpersonales y en la salud.
- Dar a conocer las estrategias de control de la ira.

Técnicas empleadas:

- Técnica de control de la ira: para abordar esta técnica, se proporcionó información acerca de la Ira, sus consecuencias y su papel en la adquisición de diversas enfermedades. Asimismo, se les proporcionaron estrategias para el manejo de esta emoción. El contenido de este módulo se desarrolló a lo largo de 2 sesiones. Dentro de las técnicas que se emplearon, están el tiempo fuera/tiempo muerto y autoinstrucciones positivas

En la siguiente tabla se detalla el contenido de cada una de las sesiones del programa, incluyendo las técnicas empleadas así como su orden de aplicación.

Cronograma de las sesiones

Tabla 27. Cronograma de las sesiones

Sesión	Contenido
1ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación pre-tratamiento I
2ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación pre-tratamiento II
3ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación y justificación del programa de intervención. • Psicoeducación sobre osteoporosis
4ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos de vida saludable • Técnica de respiración abdominal.
5ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Las emociones, funciones y relación con el proceso salud-enfermedad. • Técnica de respiración abdominal.
6ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Emociones positivas, conceptos y manifestaciones. • Técnica de entrenamiento autógeno de Schultz I.
7ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Emociones negativas, conceptos y manifestaciones. • Técnica de entrenamiento autógeno de Schultz II.
8ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de detección de pensamientos disfuncionales I. • Técnica de entrenamiento autógeno de Schultz III.
9ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de detección de pensamientos disfuncionales II. • Técnica de entrenamiento autógeno de Schultz IV.
10ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de control de la ira I • Técnica de entrenamiento autógeno de Schultz V.
11ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de control de la ira II. • Técnica de solución de problemas I. • Técnica de entrenamiento autógeno de Schultz VI.
12ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de solución de problemas II. • Técnica de entrenamiento autógeno completa.
13ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre y prevención de recaídas
14ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación post-tratamiento
15ª Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación post-tratamiento

Una vez concluido el tratamiento, se evaluó la efectividad de la intervención psicológica a través de la aplicación de la batería de pruebas seleccionada a las mujeres con diagnóstico de osteoporosis que recibieron el tratamiento psicológico y a las mujeres del grupo control, con el fin de comparar los datos obtenidos en la fase pre-tratamiento y post-tratamiento.

7.4. Análisis de datos

Una vez recabada la información, se procedió a realizar la prueba “t” de Student para muestras relacionadas, con la finalidad de realizar comparaciones pre-post tratamiento en cada uno de los grupos.

Para la realización de todo el análisis estadístico, se empleó el programa SPSS versión 15.0.

7.5. Resultados

Los resultados obtenidos aplicando la prueba de “t” de Student para muestras relacionadas señalan reducciones estadísticamente significativas tras la aplicación del tratamiento en el grupo experimental. A continuación se muestran los resultados obtenidos en cada uno de los instrumentos de evaluación que se aplicaron antes y después del tratamiento.

En el inventario de situaciones y respuestas de ansiedad, “I.S.R.A.” se encontraron reducciones estadísticamente significativas en el grupo experimental en todos los sistemas, cognitivo, fisiológico y motor ($p \leq 0,000$), en el rasgo de ansiedad ($p \leq 0,000$), así como en las áreas situacionales F1: ansiedad ante situaciones de evaluación, F2: ansiedad ante situaciones interpersonales, F3: ansiedad fóbica ($p \leq 0,000$) y F4: ansiedad ante situaciones de la vida cotidiana ($p \leq 0,000$). Por el contrario, en el grupo control, no se observan cambios estadísticamente significativos (Tabla 28).

Tabla 28. Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad “I.S.R.A” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control

Grupo experimental	Media (SD) pre	Media (SD) post	t	gl	p (unilateral)
Cognitivo	84,20 (40,762)	41,17 (27,577)	6,111	29	0,000
Fisiológico	58,95 (46,800)	22,70 (19,903)	4,79	29	0,000
Motor	45,50 (36,951)	17,20 (14,507)	4,718	29	0,000
Rasgo	188,65 (106,368)	81,07 (57,501)	5,971	29	0,000
A. situaciones de evaluación	20,87 (11,921)	9,17 (6,176)	5,513	29	0,000
A. situaciones interpersonales	9,37 (6,122)	4,67 (3,387)	4,149	29	0,000
A. fóbica	12,10 (7,871)	5,60 (4,223)	4,333	29	0,000
A. situaciones cotidianas	9,23 (5,734)	4,90 (3,407)	4,393	29	0,000
Grupo control					
Cognitivo	84,77 (39,981)	84,67 (40,170)	0,045	29	0,964
Fisiológico	48,50 (19,779)	47,27 (30,038)	0,238	29	0,813
Motor	47,33 (17,907)	45,87 (36,565)	0,22	29	0,828
Rasgo	160,57 (52,009)	177,82 (88,583)	- 1,163	29	0,254
A. situaciones de evaluación	21,20 (11,475)	20,97 (11,769)	0,262	29	0,795
A. situaciones interpersonales	10,77 (6,442)	10,00 (5,534)	0,863	29	0,395
A. fóbica	13,13 (6,811)	12,37 (7,668)	1,018	29	0,317
A. situaciones cotidianas	10,33 (5,300)	9,63 (5,288)	1,064	29	0,296

En el Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo “STAXI-2”, se observan reducciones estadísticamente significativas en el grupo experimental en las escalas de expresión física ($p \leq 0.000$), total estado ($p \leq 0.024$), expresión externa ($p \leq 0.004$), expresión interna ($p \leq 0.001$) e índice de expresión de ira ($p \leq 0.000$). Asimismo se observa un aumento estadísticamente significativo en las escalas de control externo ($p \leq 0.004$) y control interno ($p \leq 0.000$) (Tabla 29).

En el caso del grupo control, se encontró un aumento estadísticamente significativo en las escalas de expresión interna ($p \leq 0.043$) y control interno ($p \leq 0.017$) (Tabla 29).

Tabla 29. Inventario de expresión de ira estado-rasgo “STAXI-2” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control

Grupo experimental	Media (SD) pre	Media (SD) post	t	gl	p (unilateral)
Sentimiento	6,03 (2,785)	5,33 (1,213)	1,404	29	0,171
Expresión física	6,23 (1,251)	5,10 (,548)	4,489	29	0,000
Expresión verbal	5,73 (1,837)	5,33 (,844)	1,119	29	0,272
Estado	18 (4,948)	15,77 (2,417)	2,390	29	0,024
Temperamento	8,47 (3,093)	7,50 (2,193)	1,563	29	0,129
Reacción	9,67 (3,241)	8,70 (2,184)	1,765	29	0,088
Expresión externa	10,70 (2,781)	9,37 (2,092)	3,084	29	0,004
Expresión interna	11,90 (3,575)	9,33 (2,682)	3,837	29	0,001
Control externo	12,77 (3,711)	15,10 (3,977)	-3,12	29	0,004
Control interno	13,63 (4,709)	18,20 (3,809)	-5,310	29	0,000
Rasgo	18,13 (5,847)	16,20 (3,782)	1,791	29	0,084
Índice de expresión de ira	29,83 (10,406)	18,73 (9,699)	5,363	29	0,000
Grupo control					
Sentimiento	6,20 (,997)	6,43 (1,104)	-1,070	29	0,293
Expresión física	6,10 (1,125)	6,33 (1,470)	-0,815	29	0,422
Expresión verbal	5,80 (,961)	6,03 (,890)	-1,489	29	0,147
Estado	18,10 (1,918)	18,80 (1,990)	-1,756	29	0,090
Temperamento	8,20 (2,644)	8,57 (2,223)	-1,578	29	0,125
Reacción	9,83 (3,141)	9,93 (3,129)	-1,795	29	0,083
Expresión externa	10,77 (2,687)	11,50 (2,330)	-1,791	29	0,084
Expresión interna	11,00 (2,983)	11,27 (2,677)	-2,112	29	0,043
Control externo	10,60 (2,111)	10,77 (2,079)	-0,776	29	0,444
Control interno	13,40 (3,944)	13,63 (3,783)	-2,536	29	0,017
Rasgo	18,03 (5,075)	18,50 (4,501)	-1,957	29	0,060
Índice de expresión de ira	31,80 (7,527)	32,40 (7,266)	-1,059	29	0,298

En el caso del Inventario de Depresión Estado-Rasgo “IDER”, se encontró un aumento estadísticamente significativo en el grupo experimental en las escalas de estado eutimia ($p \leq 0,004$), el cual indica un aumento en el afecto positivo al momento de la evaluación, escala de estado total ($p \leq 0,025$) que hace referencia a la presencia de afecto negativo al momento de la evaluación, así como un aumento en la escala de rasgo eutimia ($p \leq 0,000$), el cual indica un aumento en el afecto positivo a lo largo del tiempo. Asimismo, se encontró una reducción estadísticamente significativa en la escala de rasgo distimia ($p \leq 0,005$), indicando que hubo una reducción en el afecto negativo a lo largo del tiempo y en el rasgo total ($p \leq 0,033$) indicando una reducción en la afectividad negativa a lo largo del tiempo. En cuanto al grupo control, no se observan cambios estadísticamente significativos (Tabla 30).

Tabla 30. Inventario de depresión estado-rasgo “IDER” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control

Grupo experimental	Media (SD) pre	Media (SD) post	t	gl	p (unilateral)
Estado eutimia	13,13 (3,830)	15,53 (3,288)	-3,119	29	0,004
Estado distimia	6,87 (2,432)	6,10 (1,807)	1,563	29	0,129
Total estado	20 (3,806)	21,63 (2,895)	-2,371	29	0,025
Rasgo eutimia	14,60 (3,212)	16,63 (2,619)	-4,698	29	0,000
Rasgo distimia	7,73 (2,612)	6,50 (1,592)	2,069	29	0,005
Total rasgo	22,33 (2,682)	22,13 (2,080)	-0,70	29	0,033
Grupo control					
Estado eutimia	13,00 (3,394)	12,93 (3,205)	0,067	29	0,947
Estado distimia	6,80 (2,310)	7,20 (2,797)	-0,714	29	0,481
Total estado	19,80 (3,167)	20,13 (3,665)	-0,360	29	0,722
Rasgo eutimia	14,83 (2,925)	14,57 (3,298)	0,312	29	0,757
Rasgo distimia	7,90 (2,524)	8,27 (2,924)	-0,643	29	0,525
Total rasgo	22,73 (2,504)	22,83 (3,260)	-0,126	29	0,900

En cuanto al Cuestionario de Afecto Positivo y Afecto Negativo “PANAS”, se observa un aumento estadísticamente significativo en el grupo experimental en la escala de afecto positivo ($p \leq 0,028$) y una reducción en el afecto negativo ($p \leq 0,001$). En cuanto al grupo control, no se observan cambios significativos (Tabla 31).

Tabla 31. Cuestionario de afecto positivo y negativo “PANAS” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control

Grupo experimental	Media (SD) pre	Media (SD) post	t	gl	p (unilateral)
Afecto positivo	32,57 (6,699)	36,07 (5,801)	-2,318	29	0,028
Afecto negativo	19,97 (7,600)	15,13 (4,681)	3,652	29	0,001
Grupo control					
Afecto positivo	32,60 (6,698)	32,13 (6,653)	0,613	29	0,544
Afecto negativo	20,63 (7,384)	20,40 (7,600)	0,288	29	0,775

En cuanto al Inventario de Calidad de Vida y Salud “InCaViSa”, se observan reducciones significativas en el grupo experimental en las áreas de preocupaciones ($p \leq 0,001$), área de aislamiento ($p \leq 0,000$), área de percepción corporal ($p \leq 0,001$), área de funciones cognitivas ($p \leq 0,018$), área de actitud ante el tratamiento ($p \leq 0,004$), área de tiempo libre ($p \leq 0,002$) y área de dependencia médica ($p \leq 0,000$), asimismo, se encontró un aumento estadísticamente significativo en las áreas de desempeño físico ($p \leq 0,033$), área de familia ($p \leq 0,056$) y área de redes sociales ($p \leq 0,005$) (Tabla 32).

En cuanto al grupo control, se encontró una disminución estadísticamente significativa en las áreas de funciones cognitivas ($p \leq 0,016$) y dependencia médica ($p \leq 0,037$) (Tabla 32).

Tabla 32. Inventario de calidad de vida y salud “InCaViSa” diferencia de medias pre y post en los grupos experimental y control

Grupo experimental	Media (SD) pre	Media (SD) post	t	gl	p (unilateral)
A1 Preocupaciones	5,73 (5,219)	2,07 (2,864)	3,584	29	0,001
A2 Desempeño físico	14,30 (3,456)	15,73 (3,342)	-2,243	29	0,033
A3 Aislamiento	4,07 (3,912)	1,03 (1,810)	4,149	29	0,000
A4 Percepción corporal	4,80 (3,863)	2,07 (2,504)	3,516	29	0,001
A5 Funciones cognitivas	8,67 (4,237)	6,43 (3,287)	2,498	29	0,018
A6 Actitud ante el tratamiento	5,33 (3,772)	2,90 (3,458)	3,137	29	0,004
A7 Familia	17,17 (3,185)	18,03 (2,456)	-1,987	29	0,056
A8 Tiempo libre	4,10 (4,544)	1,03 (1,671)	3,479	29	0,002
A9 Vida cotidiana	2,93 (3,362)	1,70 (3,175)	1,555	29	0,131
A10 Dependencia médica	8,80 (4,627)	3,53 (3,812)	4,903	29	0,000
A11 Relación con el médico	10,63 (5,430)	10,80 (4,972)	-0,173	29	0,864
A12 Redes sociales	14,13 (4,644)	17,13 (3,839)	-3,068	29	0,005
Grupo control					
A1 Preocupaciones	5,43 (5,131)	4,83 (3,887)	0,489	29	0,628
A2 Desempeño físico	13,40 (3,784)	13,57 (5,630)	-0,130	29	0,898
A3 Aislamiento	4,07 (3,912)	4,50 (4,183)	-0,422	29	0,676
A4 Percepción corporal	4,80 (3,863)	3,27 (3,562)	1,635	29	0,113
A5 Funciones cognitivas	8,67 (4,237)	6,23 (3,245)	2,561	29	0,016
A6 Actitud ante el tratamiento	5,33 (3,772)	3,50 (3,776)	1,712	29	0,098
A7 Familia	17,17 (3,185)	17,27 (3,877)	-0,111	29	0,912
A8 Tiempo libre	4,10 (4,544)	3,40 (4,014)	0,587	29	0,562
A9 Vida cotidiana	2,93 (3,362)	2,33 (3,575)	0,795	29	0,433
A10 Dependencia médica	8,80 (4,627)	5,50 (5,342)	2,192	29	0,037
A11 Relación con el médico	10,63 (5,430)	10,27 (3,778)	0,271	29	0,788
A12 Redes sociales	14,13 (4,644)	13,17 (5,331)	0,74	29	0,465

7.6. Conclusiones y Discusión

En México un país donde la población supera los 112 millones de habitantes, la osteoporosis representa un problema de salud importante aún no reconocido. Cymet-Ramírez, et al. (2011) señalan que la osteoporosis será un problema grave en el futuro, debido a que se pronostica que aumente la cifra de fracturas a 6.5 millones y a 10.5 millones en el 2030, por lo que enfatizan en la necesidad de y tratar este padecimiento a través de la creación de programas de intervención que resulten atractivos y efectivos para los enfermos así como documentos, folletos informativos y programas de prevención y manejo de la enfermedad.

Por la necesidad de crear nuevos protocolos de actuación para el manejo de la osteoporosis, se decidió elaborar e implementar un programa de intervención terapéutica de tipo cognitivo-conductual, que a partir de los datos obtenidos en el primer estudio, centra su objetivo en instruir a las pacientes en el manejo de técnicas de autocontrol emocional que les permitieran disminuir la emocionalidad negativa, potenciar las emociones positivas y mejorar su calidad de vida. Ante la ausencia de intervenciones de esta naturaleza en osteoporosis, su elaboración se ha sustentado tanto en los datos de investigación existentes, como en los resultados de implementación de programas de intervención en otros trastornos de salud crónicos. Estos datos guiaron la estructura y contenidos del programa de intervención elaborado para este estudio, conformado por aquellas técnicas que han demostrado mayor eficacia en el manejo de diversos padecimientos crónicos: psicoeducación, técnicas de desactivación fisiológica como la técnica de respiración abdominal y entrenamiento autógeno de Schultz, técnicas cognitivas como la técnica de detección y reestructuración de pensamientos disfuncionales y la solución de problemas, así como técnicas de naturaleza más conductual para el control de la ira.

.En el caso de la ansiedad, diversos estudios confirman que las principales estrategias de autocontrol, ejercicio, nutrición y comunicación con la familia disminuyen los niveles de esta emoción (Barlow, Turner y Wright, 2000) En contraposición, Lasaite y Krasaukiene (2009) señalan que en las mujeres postmenopáusicas con osteoporosis, es muy probable encontrar altos niveles de ansiedad y depresión que se ven relacionados con la poca actividad física. Por tal

motivo, dentro del programa de intervención, se hizo hincapié en la importancia de los hábitos de vida saludable, entre los que se encuentran la realización de actividad física y tener una buena alimentación. Del mismo modo, se trabajaron diversas técnicas de autocontrol emocional, con el objetivo proporcionar a las pacientes las herramientas necesarias para el control de esta emoción.

Los resultados obtenidos tras la aplicación del programa hacen que se acepte la hipótesis acerca de que tras la aplicación del programa elaborado, se observaría una reducción de ansiedad en las mujeres con osteoporosis que participaron en el estudio.

Por otra parte, se ha comprobado que la ira se encuentra presente en diversas enfermedades crónicas (Reyes, Garrido, Torres y Ortega, 2010) como la hipertensión (Miguel-Tobal, Cano-Vindel, Casado y Escalona, 1994; Gaviria, et al. 2009), la diabetes (González, 2001; Pérez y Arcia, 2008), la fibromialgia (Camino, Jiménez, Castro-Palomino y Fábregas, 2009), la artritis reumatoide (Bordon-Yegros. 2012), entre otras. Al ser la osteoporosis un padecimiento crónico, dentro del programa de intervención se les proporcionaron diversas técnicas de manejo de la ira como el tiempo fuera, técnicas de desactivación fisiológica como la relajación, solución de problemas y reestructuración cognitiva.

A partir de los resultados obtenidos tras la aplicación del programa en una muestra de mujeres con osteoporosis, se acepta la hipótesis acerca de que las mujeres que recibieron la intervención psicológica presentan reducción de ira y aumento del control de la misma.

En el caso de la tristeza/depresión, Parker, et al. (2003) desarrollaron un estudio para examinar la eficacia de la terapia cognitivo-conductual y el tratamiento farmacológico de la depresión en pacientes con artritis reumatoide, teniendo tres grupos con condiciones experimentales diferentes, terapia cognitivo conductual más tratamiento farmacológico, tratamiento farmacológico y grupo control, en conclusión, no se encontraron diferencias entre el grupo de terapia cognitivo conductual y tratamiento farmacológico en comparación con el grupo de tratamiento farmacológico. Sin embargo el estudio realizado por Comanche, et al., (2010) aplicaron un tratamiento cognitivo conductual en un grupo de pacientes con fibromialgia encontrando una

mejoría clínica que se reflejó en la disminución de la depresión y el dolor en este grupo de pacientes. Por lo que, dentro del programa de intervención propuesto, se explicó el papel adaptativo y no adaptativo de las emociones positivas y negativas, se emplearon estrategias para detectar pensamientos automáticos y supuestos personales mediante la técnica de detección de pensamientos disfuncionales, asimismo, se realizó el entrenamiento en solución de problemas generando pensamientos alternativos y atribuciones adecuadas frente a situaciones cotidianas.

A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se acepta la hipótesis acerca de que tras la aplicación del programa de intervención cognitivo-conductual, las mujeres con osteoporosis presentarían reducciones de tristeza/depresión y un mayor nivel de afecto positivo.

Estos resultados se ven respaldados por los resultados obtenidos por el inventario de afecto positivo y negativo PANAS, ya que tras la aplicación del programa de intervención se observa en las participantes una disminución en el afecto negativo así como un aumento en el afecto positivo. Este resultado es especialmente relevante, ya que desde un principio se planteó como objetivo potenciar las emociones positivas en las mujeres con osteoporosis que participaran en el programa de intervención, por lo que se confirma la eficacia de la intervención psicológica propuesta.

Finalmente, haciendo referencia a la calidad de vida, Serrano-Miranda, Ramírez-Pérez, Díez-García y Orduña-Vázquez (2001) señalan que a pesar de que las mujeres padezcan osteoporosis, no influye en su calidad de vida o en su estado de ánimo si estas realizan un programa de rehabilitación que incluya: ejercicio físico, tratamiento médico y psicológico. Asimismo, se observa que el apoyo social incide en una mejora de la salud en general (Páez, Luciano y Gutiérrez, 2007).

En esta línea, dentro del programa de intervención se emplearon diversas técnicas, como las que se han referido en los apartados anteriores, con la finalidad de mejorar cada uno de los aspectos que conforman las áreas física, social y personal de las participantes, observando cambios positivos y mejora en su calidad de vida.

Por lo tanto se acepta también la hipótesis acerca de que tras la aplicación del programa de intervención cognitivo-conductual propuesto, las mujeres con osteoporosis presentarían un aumento en la calidad de vida.

En conclusión, a partir de los resultados obtenidos en este estudio, se aceptan todas las hipótesis planteadas dentro de este estudio: tras la aplicación del programa cognitivo-conductual, las mujeres con osteoporosis presentan una reducción en su nivel de ansiedad, tristeza/depresión, menor experiencia de ira y mayor control de la misma, aumento de afecto positivo y calidad de vida. Por tanto, podemos afirmar, de acuerdo con la literatura revisada y la evidencia empírica sobre el manejo y tratamiento de las enfermedades reumatológicas y musculoesqueléticas, así como los resultados obtenidos en este estudio, que las intervenciones cognitivo-conductuales en mujeres con osteoporosis resultan efectivas para la reducción y el control de las principales variables emocionales implicadas en su padecimiento.

Limitaciones y proyecciones futuras

Como es preceptivo en la ciencia, no quisiéramos finalizar esta Tesis Doctoral sin hacer referencia por un lado, a las limitaciones inherentes a esta investigación y, por otro, a las proyecciones o líneas de investigación que se deben contemplar a partir de ellas.

Dentro de las limitaciones encontradas en la realización de los dos estudios que conforman la presente tesis doctoral, quisiéramos hacer referencia a los siguientes:

- El tamaño muestral de los dos estudios resulta insuficiente para poder generalizar los resultados a las personas que padecen osteopenia y osteoporosis, esto se debe a que únicamente se permitió el acceso a dos instituciones de salud pública de tipo gubernamental, ya que en otros centros no se facilitó la información necesaria durante el proceso de reclutamiento de las pacientes. Por lo que debido a esta limitación se pierde una importante oportunidad para profundizar sobre este tipo de enfermedad.

- No se cuenta con un el seguimiento a los 3 y 6 meses después de finalizada la intervención psicológica. Este dato es especialmente relevante debido a que a partir de nuestros resultados se puede confirmar su efectividad inmediata de la intervención, pero no el mantenimiento de los cambios a medio y largo plazo.

En cuanto a las proyecciones futuras y debido a la escasez de estudios en este campo, el presente estudio creemos que representa un relevante acercamiento hacia la creación de intervenciones psicológicas en pacientes con osteoporosis, un área de investigación de la Psicología de la salud que presenta grandes desafíos y oportunidades para aportar nuevos conocimientos.

Entre las posibles propuestas de investigación futuras en este campo, algunas de las cuales ya están en marcha, nos gustaría destacar las siguientes:

- ✓ Nuevas investigaciones deberían considerar una muestra más numerosa y ampliar la batería de pruebas psicológicas con el propósito de evaluar otras características del grupo a estudiar.
- ✓ Consideramos conveniente realizar un estudio longitudinal, de tipo comparativo de las diferentes fases por las que pasarían las personas sanas que poseen las características de mayor riesgo a desarrollar el padecimiento (factores de riesgo no modificables), en comparación con personas con osteopenia y osteoporosis.
- ✓ Siguiendo con este orden de ideas, nos proponemos en un futuro realizar un estudio en el cual, se retomen las características socio-demográficas (edad de primer embarazo, número de hijos, edad de inicio de la menopausia) con el objetivo de establecer la existencia de la correlación de estas variables con inicio de la osteopenia.
- ✓ También será interesante incluir a los varones dentro de la muestra, de esta manera se podría evaluar la diferencia entre hombres y mujeres en cuanto a la presencia de emocionalidad positiva, negativa, calidad de vida, así como otras variables como puede ser la adherencia al tratamiento farmacológico y psicológico.

- ✓ Realizar investigación multidisciplinar, donde además de la figura del psicólogo se pueda incluir especialistas en nutrición y dietética, médicos especialistas en reumatología, personal de enfermería y terapeutas ocupacionales. En definitiva los diferentes profesionales de la salud, de tal manera que se aborde de una manera íntegra cada uno de los aspectos que conforman la osteoporosis.

- ✓ Finalmente, debido a los resultados del primer estudio se debe potenciar el desarrollo de programas preventivos en relación a la osteopenia, fase previa a la osteoporosis, que permitiría paliar los costes psicológicos de las mujeres que padecen esta enfermedad así como los costes económicos en salud pública que conlleva la patología cuando ha alcanzado su máximo desarrollo.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AACE Osteoporosis Take Froce (2003). American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis: 2001 edition, with selected updates for 2003. *Endocrine Practice*, 9, 544-564.
- Aguilar-Navarro, S. y Ávila-Funes, J.A. (2007). La depresión: particularidades clínicas y consecuencias en el adulto mayor. *Gaceta Médica de México*, 142(2), 141-148.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to action: A theory of planned behavior. En Khul J. y Beckmann J. (Eds.), *Action-control: from cognition to behavior*. Heidelberg: Springer.
- Albee, G.W. (1982). Preventing psychopathology and promoting human potential. *American Psychologist*, 37(9), 1043-1050.
- Almeida, V. y Matos, A.P. (2003). A Diabetes na Adolescência. Um Estudo Biopsicossocial. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 61-76.
- Alonso, L., Vásquez, G.M. y Molina, J.F. (2009). Epidemiología de la osteoporosis. *Revista Colombiana de Reumatología*, 16(1), 61-75.
- Aloysio, D., Gambacciani, M., Meschia, M., Pansini, F., Bacchi, A., Bolis, P.F., Massobrio, M., Maiocchi, G., Peruzzi, E. y The Icarus Study Group. (1999). The effect of menopause on blood lipid and lipoprotein levels. *Atherosclerosis*, 147, 147-153.
- Álvarez-Ude, F., Fernández-Reyes, M., Vázquez, A., Mon, C., Sánchez, R. y Rebollo, P. (2001). Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. *Nefrología*, 21, 191-199.
- Álvarez-Ude, F. (2001). Factores asociados al estado de salud percibido (calidad de vida relacionada con la salud) de los pacientes en hemodiálisis crónica. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 14, 64-68.
- Amigo, I. (2000). *El precio biológico de la civilización*. Madrid: Celeste.
- Amigo, I., Fernández, A. y González, A. (2001). Relajación muscular e hipertensión arterial: Estudio controlado con pacientes medicados y no medicados. *Psicología Conductual*, 1, 131-140.
- Amigo, I., Fernández, C. y Pérez, M. (2003). *Manual de Psicología de la Salud* (2ª Ed.). Madrid: Pirámide.

- Anestis, M.D., Anestis, J.C., Selby, E.A. y Joiner, T.E. (2009). Anger rumination across forms of aggression. *Personality and Individual Differences*, 46, 192-196.
- Appel, L., Champagne, C., Harsha, D., Cooper, L., Obarzanek, E., Elmer, P.H., Svetkey, L.P., Stedman, S.W. y Young, D.R. (2003). Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the Premier clinical trial. *Journal of the American Medical Association*, 289(16), 2083-2094.
- Arana-Arri, E., Gutiérrez-Ibarluzea, I., Ecenarro, A. y Asua, J. (2007). Prevalencia de ciertos hábitos determinantes de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas del País Vasco en 2003. *Revista Española de Salud Pública*, 81(6), 647-656.
- Araña-Suárez, S.M., Wishik, J., Nijs, J. y van Wilgen, C.P. (2011). Síndrome de Sensibilidad Central: Aplicaciones Clínicas y Legales. En Araña-Suárez, S.M., Trastornos Musculo-Esqueléticos, Psicopatología y Dolor. Madrid: Secretaría de Estado de la Seguridad Social, Ministerio de Trabajo.
- Argyle, M. (2001). *The psychology of happiness*. Londres: Routledge.
- Arrivillaga, M., Cáceres, D., Correa, D., Holguín, L.E. y Varela, M.T. (2006). ¿Puede una intervención biopsicosocial reducir los niveles de presión arterial? *Revista Medunab*, 9, 20-27.
- Arrivillaga, M., Varela, M.T., Cáceres, D.E., Correa, D. y Holguín, L. (2007). Eficacia de un programa cognitivo conductual para la disminución de los niveles de presión arterial. *Pensamiento Psicológico*, 3(9), 33-49.
- Asociación Mexicana de Metabolismo Óseo y Mineral (2001). Consejo Mexicano de Osteoporosis. *Investigación Clínica*, 53, 469-495.
- Atkinson, S.A. y Ward, W.E. (2001). Clinical nutrition: 2. The role of nutrition in the preventions and treatment of adult osteoporosis. *Canadian Medical Association*, 165(11), 1511-1513.
- Averill, J.R. y More, T.A. (1993). Happiness. En Lewis M. y Haviland J. (Eds.), *Handbook of emotions* (1.a ed., pp. 617-629). New York: Guilford Press.
- Averill, J.R. y More, T.A. (2000). Happiness. En Lewis M. y Haviland J.M. (Eds.), *Handbook of emotions* (1.a Ed., pp. 663-676). New York: Guilford Press.
- Azad, N., Gondal, M. y Abbas, N. (2009). Frequency of Depression and Anxiety in Patients Attending a Rheumatology Clinic. *Journal of the College of Physicians and Surgeons-Pakistan*, 18(9), 569-573.

- Badger, T., Segrin, C., Meek, P., Lopez, A.M. y Tucsonm, A.Z. (2005). Telephone interpersonal counseling with women with breast cancer: Symptom management and quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 32(2), 273-279.
- Badia, X. y Lizán, L. (2003). Estudios de calidad de vida. En Martín A. y Cano J.F. (Eds.). *Atención Primaria: Conceptos, organización y práctica clínica*. Madrid: Elsevier.
- Bagur, C.C. (2007). Ejercicio físico y masa ósea (I). Evolución ontogénica de la masa ósea e influencia de la actividad física sobre el hueso en las diferentes etapas de la vida. *Apuntes de Medicina de L' Esport*, 153, 40-46.
- Bainbridge, K.E., Sowers, M., Lin, X. y Harlow, S.D. (2004). Risk factors for low bone mineral density and the 6-year rate of bone loss among premenopausal and perimenopausal woman. *Osteoporosis International*, 15(6), 439-446.
- Bair, M.J., Wu, J., Damush, T.M., Sutherland, J.M., Kroenke, K. (2008). Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients. *Psychosomatic Medicine*, 70(8), 890-897.
- Ballester, R. (1998). *Introducción a la psicología de la salud*. Valencia: Promolibro.
- Ballina, F. (2002). Medición de la calidad de vida en la artritis reumatoide. *Revista Española de Reumatología*, 29, 56-64.
- Barlow, J.H., Turner, A.P. y Wright, C.C. (2000). A Randomized Controlled Study of the Arthritis Self-Management Program in the UK. *Health Education Research*, 15(6), 665-680.
- Barraza-Villareal, A., Sanín-Anguirre, L.H., Téllez-Rojo, M.M., Lacasaña-Navarro, M. y Romiew, I. (2001). Prevalencia de asma y otras enfermedades alérgicas en niños escolares de Ciudad Juárez, Chihuahua. *Salud Pública de México*, 43(5), 433-443.
- Bauer, G.C.H. (1966). Editorial comment. *Clinical Orthopedic*, 45, 3-4.
- Becker, M. (1974). The health belief model and personal health behaviour. *Health Education Monographs*, 2(4), 326-327).
- Becoña, E., Palomares A. y García, M.P. (1994). *Tabaco y Salud*. Madrid: Pirámide.
- Bejan, V., Azoicai, D., Saviuc, E., Olteanu, S., Miu, S. y Ivan, A. (2007). Research on risk factors associated with osteoporosis, on two samples of patients investigated using ultrasonic osteodensitometry. *Revista Medico-Chirurgica a Societatii de Medici si Naturalisti din Iasi*, 111(3), 626-631.

- Bedger, T., Segrin, C., Meek, P., Lopez, A.M., Bonham, E. y Sieger, A. (2005). Telephone Interpersonal Counseling with women with breast cancer: Symptom Management and Quality of Life. *Oncology Nursing Forum*, 32(2), 273-279.
- Bellver, A. (2007). Eficacia de la terapia grupal en la calidad de vida y el estado emocional en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(1), 133-142.
- Bender, B.G., Annett, R.D., Iklé, DuHamel, T.R., Rand, C. y Strunk, R.C. (2000). Relationship between disease and psychological adaptation in children in the childhood asthma management program and their families. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 154(7), 706-713.
- Bianchi, M.L., Orsini, M.R., Saraifoger, S., Ortolani, S., Radaelli, G. y Betti, S. (2005). Quality of life in post-menopausal osteoporosis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 3, 78-84.
- Birditt, K.S. y Fingerman, K.L. (2005). Do we get better at picking our battles? Age group differences in descriptions of behavioral reactions to interpersonal tensions. *Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 60, 121-128.
- Blazer, D.G. (2003). Depression in late life: review and commentary. *Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58, 249-265.
- Bluic, D., Nguyen, N.D., Milch, V.E., Nguyen, T.V. y Eisman, J.A. (2009). Mortality risk associated with low-trauma osteoporotic fracture and subsequent fracture in men and women. *Journal of the American Medical Association*, 301, 513-521.
- Blum, M., Harris, S.S., Must, A., Phillips, S.M., Rand, W.M. y Dawson-Hughes, B. (2001). Weight and body mass index at menarche are associated with premenopausal bone mass. *Osteoporosis International*, 12, 588-594.
- Blumenthal, A.J., Sherwood, A., Gullette, E., Georgiades, A. y Tweedy, D. (2002). Biobehavioral approaches to the treatment of essential hypertension. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 560-580.
- Bordon-Yegros, M.I. (2012). Depresión en pacientes con enfermedad crónica de artritis reumatoidea. *Eureka*, 9(1), 78-87.
- Botero de Mejía, B.E. y Pico-Merchán, M.E. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica. *Hacia la Promoción de la Salud*, 12, 11-124.
- Brannon, L. y Feist, J. (2001). *Psicología de la Salud*. Madrid: Paraninfo.

- Bray, M.A., Kehle, T.J., Peck, H.L., Margiano, S.G., Dobson, R., Peczynski, K., Gardner, K., Theodore, L. y Alric, J.M. (2006). Written Emotional Expression as an Intervention for Asthma A replication. *Journal of Applied School Psychology*, 22(1), 141-165.
- Breva, A., Espinosa, M. y Palmero, F. (2000). Ira y reactividad cardiaca. Adaptación en una situación de estrés real. *Anales de Psicología*, 16(1), 1-11.
- Brown, J.P. y Josse, R.G. (2002). For the Scientific Advisory Council of Osteoporosis Society in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 167(S10), S1-S34.
- Buceta, J., Bueno, A. y Mas, B. (2001). *Intervención psicológica y salud: control del estrés y conductas de riesgo*. España. Dykinson.
- Buela-Casal, G. y Agudelio, D. (2008). IDER, Inventario de depresión estado-rasgo: Manual. Madrid: TEA Ediciones.
- Cabrera, G. (2000). El modelo transteórico del comportamiento en salud. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 18(2), 129-138.
- Cabrera, G. y Candeias, N. (1999). El modelo de análisis estratégico para promoción de la salud y el control local del tabaquismo. *Revista Facultad Nacional de Salud Publica*, 17(1), 9-16.
- Cabrera, G. Tascón, J. y Lucumí, D. (2001). Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 19(1), 91-101.
- Cameron, L.D., Booth, R.J., Schlatter, M., Ziginskas, D. y Harman, J.E. (2007). Changes in emotion regulation and psychological adjustment following use of a group psychosocial support program for women recently diagnosed with breast cancer. *Psychooncology*, 16(3), 171-180.
- Camino, A., Jiménez, B., Castro-Palomino, I. y Fábregas, M. (2009). Ira, fibromialgia y ansiedad: aproximación terapéutica desde un CSM. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 29(1), 203-215.
- Camuñas, N., García, E., Vivas, F., Morales, C., Aranda, D. y Cano, A. (2001). Intervención psicológica en mujeres menopáusicas con hipertensión. En: <http://www.psiquiatria.com/articulos/tratamientos/2439/>
- Cannata, J., Díez, A. y López, J.M. (2005). Estudio de coste-efectividad de protelos en la prevención de fracturas osteoporóticas. *Revista Española de Economía de la Salud*, 4(3), 146-152.
- Cano-Vindel, A. y Miguel-Tobal, J.J. (2001). Emociones y Salud. *Ansiedad y Estrés*, 7, 111-121.

- Canto de Cetina, T.E. (1995). Terapia hormonal de reemplazo en el climaterio. *Revista de Investigación Clínica*, 47(59), 411-422.
- Carnethon, M.R., Kinder, L.S., Fair, J.M., Stafford, R.S. y Fortmann, S.P., (2003). Symptoms of depression as a risk factor for incident diabetes: Findings from the National Health and Nutrition Examination Epidemiologic Follow-up study, 1971-1992. *American Journal of Epidemiology*, 158(5), 416-423.
- Carver, C. y Scheier, M. (2001). Optimism, pessimism, and moving beyond the most fundamental question. En Chang E. C. (Ed). *Optimism and pessimism. Implications for theory, research and practice*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Carver, C.S., Smith, R.G., Antoni, M.H., Petronis, V.M., Weiss, S. y Derhagopian, R.P. (2005). Optimistic personality and psychosocial well-being during treatment predict psychosocial well-being among long-term survivors of breast cancer. *Health Psychology*, 24(5), 508-516.
- Casado, M.I., Moix, J. y Vidal, J. (2008). Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y Salud*, 19(3), 379-392.
- Casado, M.I. y Urbano, M.P. (2001). Emociones negativas y dolor crónico. *Ansiedad y Estrés*, 7(2-3), 273-282.
- Castel, H., Bonneth, D.Y., Sherf, M. y Liel, Y. Awareness of osteoporosis and compliance with management guide-lines in patients with newly diagnosed low-impact fractures. *Osteoporosis International*, 12, 7559-7564.
- Castellano, J.A. y Colomer, E.J. (2000). Osteoporosis: concepto, factores de riesgo, clínica y clasificación. En Calvo, J. Herrera A. (Eds). *Osteoporosis*. Valencia: Aguilar
- Celestin, J., Edwards, R. y Jamison, R. (2009). Pretreatment Psychosocial Variables as Predictors of Outcomes Following Lumbar Surgery and Spinal Cord Stimulation: A Systematic Review and Literature Synthesis. *Pain Medicine*, 10(4), 639-653.
- Cerezo, S., Hernández, M.R., Rodríguez, G. y Rivas, R.A. (2009). Efectos de una intervención de manejo de estrés en mujeres con hipertensión arterial sistémica. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(1), 85-93.
- Chang, E.C. (2001). Introduction: optimism and pessimism and moving beyond the most fundamental question. En Chang E. C. (Ed). *Optimism and pessimism*.

- Implications for theory, research and practice.* Washington: American Psychological Association.
- Chevalley, T., Bonjour, J.P., Ferreri, S. y Rizzoli, R. (2009). Deleterious effect of late menarche on distal tibia microstructure in healthy 20-year-old and premenopausal middle-aged women. *Journal of Bone and Mineral Research*, *24*, 144-152.
- Chico, E.L. (2002). Optimismo disposicional como predictor de estrategias de afrontamiento. *Psicothema*, *14*(3), 544-550.
- Chico, G., Carlos, F., Hazan, E., Cisneros, F., Ríos, A. y Clark, P. (2011). Calidad de vida de pacientes con fracturas por osteoporosis en México. *Revista Metabolismo Óseo y Mineral*, *9*(5), 145-148.
- Chipperfield, J.G., Perry, R.P. Y Weiner, B. (2003). Discrete emotions in later life. *Journal of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *58B*(1), 23-34.
- Chyu, M.C., James, C.R., Sawyer, S.F., Brismée, J.M., Xu, K.T. y Shen, C.L. (2010). Effects of tai chi exercise on posturography, gait, physical function and quality of life in postmenopausal women with osteopaenia: a randomized clinical study. *Clinical Rehabilitation*, *24*, 1080-1090.
- Cizza, G., Ravn, P., Chrousos, G. y Gold. (2001). Depression: a major, unrecognized risk factor for osteoporosis?. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, *5*, 198-203.
- Clark, P., Carlos, F., Barrera, C., Guzman, J., Maetzel, A., Lavielle, P., Ramirez, E., Robinson, V., Rodriguez-Cabrera, R., Tamayo, J. y Tugwell, P. (2008). Direct costs of osteoporosis and hip fracture: an analysis for the mexican healthcare system. *Osteoporosis International*, *19*, 269-276.
- Clark, P., Cons-Molina, F., Deleze, M., Ragi, S., Haddock, L., Zanchetta, J.R., Jaller, J.J., Palermo, L., Talavera, O., Messina, D.O., Morales-Torres, J., Salmeron, J., Navarrete, A., Suarez, E., Pérez, C.M. y Cummings, R.S. (2009). The prevalence of radiographic vertebral fractures in Latin American countries: the Latin American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS). *Osteoporosis International*, *20*, 275-282.
- Clark, P., Lavielle, P., Franco-Marina, F., Ramírez, E., Salmerón, J., Kanis, J.A. y Cummings, S.R. (2005). Incidence rates and life-time risk of hip fractures in

- mexicans over 50 years of age: a population-based study. *Osteoporosis International*, 16, 2025-2030.
- Clark, M.K., Sowers, M.F., Dekordi, F. y Nichols, S. (2003). Bone mineral density and fractures among alcohol-dependent women in treatment and in recovery. *Osteoporosis International*, 14, 396-403.
- Classen, C., Butler, L.D., Koopman, C., Miller, E., DiMiceli, S., Giese-Davis, J., Fobair, P., Carlson, R.W., Kraemer, H.C. y Spiegel, D. (2001). Supportive-expressive group therapy and distress in patients with metastatic breast cancer. *Archives of General Psychiatry*, 58(5), 494-501.
- Collado Cruz, A., Torres i Mata, X., Arias i Gassol, A., Cerdá Gabaroi, D., Vilarrasa, R., Valdés Miyar y Muñoz-Gómez, J. (2001). Eficacia del tratamiento multidisciplinario del dolor crónico incapacitante del aparato locomotor. *Medicina Clínica*, 117, 401-405.
- Comanche, M.M.I., Martín, A.F., Rodríguez, M.D.L.F., Ortega, J.P., Díaz, M.I.G. y Vallejo, M.A. (2010). Tratamiento cognitivo-conductual, protocolizado y en grupo, de la fibromialgia. *Clínica y Salud*, 21(2), 107-121.
- Conlisk, A. y Galuska, D. (2000). Is Caffeine Associated with Bone Mineral Density in Young Adult Women?. *Preventive Medicine*, 31, 562-568.
- Contreras, F. y Esguerra, G. (2006). Psicología positiva: una nueva perspectiva en psicología. *Revista Diversitas*, 2(2), 311-319.
- Contreras, F., Esguerra, G.A., Espinosa, J.C. y Gómez, V. (2007). Estilos de afrontamiento y calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento con hemodiálisis. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 169-179.
- Coon, D.W. y Thompson, L.W. (2003). The relationship between homework compliance and treatment outcomes among older out-patients with mild-to-moderate depression. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 11, 53-61.
- Cooper, J.K., Harris, Y., y McGready, J. (2002). Sadness predicts death in older people. *Journal of Aging and Mental Health*, 14(4), 509-526.
- Consedine, N.S. y Magai, C. (2006). *Emotion development in adulthood. A developmental functionalist review and critique*. En C. Hoare (Ed.), *The Oxford handbook and adult development and learning*. New York: Oxford University Press.

- Consedine, N.S. y Moskowitz, J.T. (2007). The role of discrete emotions in health outcomes: A critical review. *Applied and Preventive Psychology* 12, 59-75.
- Corrao, M.A., Guindon, G.E., Cokkinides, V. y Sharma, N. (2000). Building the evidence base for global tobacco control. *Bull WHO* 78, 884-90.
- Correa, D.E., Arrivillaga, M. y Varela, M.T. (2004). Conocimientos y creencias sobre hipertensión arterial presentes en usuarios de servicios de salud. *Pensamiento Psicológico*, 3, 41-58.
- Costa, M. y López, E. (1982). La psicología comunitaria. *Papeles del psicólogo: revista del Colegio Oficial de Psicólogos*, 2, 17-22.
- Crane, R.S. (1981). The role of anger, hostility, and aggression in essential hypertension. (Doctoral dissertation, University of South Florida, 1981). *Dissertation Abstracts International*, 42, 2982B.
- Crespo, N., Rubio, M., Casado, M.I. y Campos, C. (2005). Influencia sobre los niveles de presión arterial de una intervención conductual y educativa dirigida al control de estrés y la modificación de hábitos de una muestra de hipertensión. *Ansiedad y Estrés*, 11(1), 27-36.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). The flow experience and its significance for human psychology. En Csikszentmihalyi M. y Csikszentmihalyi I. S. (Eds.), *Optimal Experience. Psychological Studies of Flow Consciousness* (pp. 15-35). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Culpepper, L. (2009). Generalized Anxiety Disorder and Medical Illness. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 70(2), 20-24.
- Cwikel, J., Behar, L. y Rabson-Hare, J. (2000). A comparison of a vote count and a meta-analysis review of intervention research with adult cancer patients. *Research on Social Work Practice*, 10(1), 139-158.
- Cymet-Ramírez, J., Cisneros-Dreinhofer, F.A., Álvarez-Martínez, M.M., Cruz-González, I., de la Fuente-Zuno, J.C., Figueroa-Cal y Mayor, F.J., García-López, O.F., Gómez-García, F., Mirassou, M., Legorreta, J.G., Medinaveitia, A., Nájera, M.A., Sierra-Martínez, O., Ojeda-Padilla, E.A., Suárez, V.F., Vallejo, J., Valles, J.F., Villalobos, F.E. y Vázquez, L. (2011). Diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis. Posición del Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología. *Acta Ortopédica Mexicana*, 25(5), 303-312.

- Dahlen, E.R., Martin, R.C., Ragan, K. y Kuhlman, M.M. (2004). Boredom proneness in anger and aggression: Effects of impulsiveness and sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 37, 1615–1627.
- Danner, D., Snowdon, D. y Friesen, W. (2001). Positive emotions in early life and longevity: findings from the nun study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 804-813.
- Danoff-Burg, S., Revenson, T.A., Trudeau, K.J. y Paget, S.A. (2004). Unmitigated communion, social constraints, and psychological distress among women with rheumatoid arthritis. *Journal of Personality Assessment*, 72, 29-46.
- De Kam, D., Smulders, E., Weerdesteyn, V., Smits-Engelsman, B.C.M. (2009). Exercise interventions to reduce fall-related fractures and their risk factors in individuals with low bone density: a systematic review of randomized controlled trials. *Osteoporosis International*, 20, 2111-2125.
- De Lago, A., Parada, M.G. y Somera, J. (2008). Prevalencia de osteoporosis en población abierta de la Ciudad de México. *Ginecología y Obstetricia de México*, 76(5), 261-266.
- de Oliveira, N., Arthuso, M., Da Silva, R., Orcesi, A., Mendes, A. y Costa-Paiv. (2009). Quality of life in women with postmenopausal osteoporosis: Correlation between QUALEFFO 41 and SF-36. *Maturitas*, 62, 85-90.
- de Ridder, D., Schreurs, K. y Bensing, J. (2000). The relative benefits of being optimistic: Optimism as a coping resource in multiple sclerosis and Parkinson's disease. *British Journal of Health Psychology*, 5(2), 141-155.
- Delezé, M., Cons-Molina, F., Villa, A.R., Morales-Torres, J., Gonzalez-Gonzalez, J.G., Calva, J.J., Murillo, A., Briceño, A., Orozco, J., Morales-Franco, G., Peña-Rios, H., Guerrero-Yeo, G., Aguirre, E. y Elizondo, J. (2000). Geographic Differences in Bone Mineral Density of Mexican Women. *Osteoporosis International*, 11, 562-569.
- Demiralp, M., Oflaz, F. y Komurcu, S. (2010). Effects of relaxation training on sleep quality and fatigue in patients with breast cancer undergoing adjuvant chemotherapy. *Journal of Clinical Nursing*, 19(7-8), 1073-1083.
- Denison, A. y Jenkins, M. (2008). Smoking status as a predictor of hip fracture risk in postmenopausal women of northwest Texas. *Preventing Chronic Disease*, 5(1), 1-8.

- Dennison, E., Cole, Z. y Cooper, C. (2005). Diagnosis and epidemiology of osteoporosis. *Current Opinion in Rheumatology*, 17(4), 456-461.
- Dennison, E., Mohamed, M.A. y Cooper, C. (2006). Epidemiology of osteoporosis. *Rheumatic Diseases Clinics of North America*, 32(4), 617-629.
- Díaz, M.I., Comanche, M.I. y Vallejo, M.A. (2003). Guía de tratamientos psicológicos eficaces en dolor crónico. En M. Pérez, M., Fernández, J. R., Fernández, C. y Amigo I. (Eds.). *Guía de tratamientos psicológicos eficaces II. Psicología de la Salud*. (pp. 123-140) Madrid: Pirámide.
- Dickens, C., McGowan, L., Clark-Carter, D. y Creed, F. (2002). Depression in rheumatoid arthritis: a systematic review of the literature with meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 64, 52-60.
- Diem, S.J., Blackwell, T.L., Stone, K.L., Yaffe, K., Cauley, J.A., Whooley, M.A. y Ensrud, K.E. (2007). Depressive Symptoms and rate of bone loss at the hip in older women. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(6), 624-831.
- División, J. (2006). Riesgo cardiovascular global en hipertensos. *Hipertensión*, 23(7), 205-206.
- Dobson, R.L., Bray, M.A., Kehle, T.J., Theodore, L.A. y Peck, H.L. (2005). Relaxation and guided imagery as an intervention for children with asthma: A replication. *Psychology in the Schools*, 42(7), 707-720.
- Donker, F.J.S. (2000). Cardiac rehabilitation: A review of current developments. *Clinical Psychology Review*, 20, 923-943.
- Dubey, A. y Sharma, L. (2006). Cognitive behavioural intervention for cancer patients. *Psychological Studies*, 51(2-3), 212-216.
- D'Zurilla, T.J., y Goldfried, M.R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78, 107-126.
- Edelman, S., Craig, A. y Kidman, A.D. (2000). Group interventions with cancer patients: Efficacy of psychoeducational versus supportive groups. *Journal of Psychosocial Oncology*, 18(3), 67-85.
- Eskandari, F., Martinez, P.E., Torvik, S., Phillips, T.M., Sternberg, E.M., Mistry, S., Ronsanville, D., Wesley, R., Toomey, C., Sebring, N.G., Reynolds, J.C., Blackman, M.R., Calis, K.A., Gold, P.W. y Cizza, G. (2007). Low bone mass in premenopausal women with depression. *Archives of Internal Medicine*, 167(21), 2329-2336.

- Espallargues, M., Estrada, M.D., Parada, I., García, M. y Rovira, A. (2004). *Cribado de la osteoporosis mediante densitometría por ultrasonidos frente a técnicas ionizantes por rayos X. Evaluación de la utilidad clínica y situación de uso en España*. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia Mèdica.
- Ezquerro, R. (2006). Dieta y osteoporosis. *Endocrinología y Nutrición*, 53(5), 296-299.
- Falch, J.A., Bentzen, H. y Dahl, A.A. (2003). Pain, functional level and emotional problems of women with osteoporosis and vertebral fractures. *Tidsskrift for Den norske Lægeforening*, 123(23), 3355-3357.
- Fasciglione, M.P. y Castañeiras, C.E. (2010). El componente educativo en el abordaje integral del asma bronquial. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 36(2), 252-259.
- Fernández, S., González, M.L., Comas, A., García, A. y Cueto, A. (2003). Categorización de factores psicosociales asociados al cumplimiento farmacológico antihipertensivo. *Psicothema*, 15(1), 82-87.
- Fernández, V., Miguel-Tobal, J.J. y Casado, M.I. (2009). *Eficacia de una intervención cognitivo-conductual en el tratamiento de la hipertensión arterial*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Complutense de Madrid.
- Fernández-Abascal, E.G. (1997). Las emociones. En E. G. Fernández-Abascal (Ed.), *Psicología General. Motivación y emoción* (pp. 163-207). Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Arces.
- Fernández-Abascal, E.G. (2009). *Emociones Positivas*. En Fernández-Abascal E. G. (Coord.). Madrid: Pirámide.
- Fernández-Abascal, E.G., Martín, M.D. y Domínguez, F.J. (2003). Guía de tratamientos psicológicos eficaces en los trastornos cardiovasculares. En Pérez, M., Fernández, J. R. Fernández, C. y Amigo, I. (Coord.), *Guía de tratamientos psicológicos eficaces II*. Psicología de la Salud (pp. 93-121). Madrid: Pirámide.
- Fernández-Abascal, E.G., Martín, M.D. y Domínguez, F.J. (2003). Factores de riesgo e intervenciones psicológicas eficaces en los trastornos cardiovasculares. *Psicothema*, 15(4), 615-630.
- Fernández-Abascal, E.G. y Palmero, F. (1999). Emociones y Salud. En Palmero F. y Fernández Abascal, E. G.(Coord.), *Emociones y Salud*. Barcelona: Ariel.
- Fernández-Abascal, E. G., Palmero, F. y Brea, A. (2002). Emociones básicas I (miedo, alegría y sorpresa). En Palmero, F., Fernández-Abascal, E. G. Martínez, F. y Chóliz M. (Eds.), *Psicología de la motivación y la emoción* (pp. 333-351). Madrid: McGraw-Hill.

- Field, B.J. y Swarm, R.A. (2008). Chronic Pain, *Advances in psychotherapy-evidence-based practice*. Hogrefe: Cambridge.
- Fielding, J.E. (1978). Successes of prevention. *Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 56(3), 274-302.
- Finkelstein, C. y Semeniuk, G. (2005). Articulación clínica-psicológica en pacientes asmáticos. *Revista Argentina de Medicina Respiratoria*, 1, 8-19.
- Fishbein, M. (1990). Aids and behavior change: An analysis base don the theory of reasoned action. *Revista Interamericana de Psicología*, 24, 39-55.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Beliefs attitude, intention, and behavior: and introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Flórez-Alarcón, L. y Carranza, W.A. (2007). La entrevista motivacional como herramienta para el fomento de cambios en el estilo de vida de personas con enfermedades crónicas no transmisibles. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(2), 63-88.
- Fournier, M., de Ridder, D. y Bensing, J. (2002). Optimism and adaptation to chronic disease: The role of optimism in relation to self-care options of type I diabetes mellitus, rheumatoid arthritis and multiple sclerosis. *British Journal of Health Psychology*, 7, 409-432.
- Frazer, N., Larkin, K. y Goodie, J. (2002). Do behavioral responses mediate or moderate the relation between cardiovascular reactivity to stress and parental history of hypertension? *Health Psychology*, 21(3), 244-253.
- Fredrickson, B.L. (2000). Positive emotions. En Zinder, C. R. y López, S. J. (Eds.). *Handbook of positive Psychology* (pp. 120-134). New York: Oxford University Press.
- Fredrickson, B.L. (2001). The role of positive emotions. In positive psychology: The Broaden and build theory of positive emotions. *American Psychologist*. 56, 218-226.
- Fiedman, M. y Rosenman, R.H. (1974). *Type A behavior and youth health*. Greenwich, CT: Fawcett.
- Fukui, S., Kugaya, A., Okamura, H., Kamiya, M., Koike, M., Nakanishi, T., Imoto, S., Kanagawa, K. y Uchitomi, Y. (2000). A psychosocial group intervention for Japanese women with primary breast carcinoma. *Cancer*, 89(5), 1026-1036.

- Galli, U., Ettlin, D., Palla, S., Ehlert, U., Gaab, J. (2010). Do illness perceptions predict pain-related disability and mood in chronic orofacial pain patients? A 6 month follow-up study. *European Journal of Pain*, 14(5), 550-558.
- Ganry, O., Baudoin, C. y Fardellone, P. (2000). Effect of alcohol intake on bone mineral density in elderly men and women: The Epidos Study. *Epidemiologie de L'osteoporose. American Journal of Epidemiology*, 151, 773-780.
- Garcés de los Fayos, E., Velandrino, A., Conesa, P. y Ortega, J. (2002). Un programa de intervención psicológica en pacientes con problemas cardiovasculares tipo inestable. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(1), 67-89.
- García, L.F. (2011). Presencia de síntomas de ansiedad, depresión y percepción sobre calidad de vida, en pacientes con osteoporosis que reciben tratamiento farmacológico de estudio en fase clínica, subfase III, en la ciudad de Medellín: una mirada desde la psicología de la salud. *Psicoespacios*, 5(6), 4-22.
- Gatchel, R.J. y Oordt, M.S. (2002). *Hypertension*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Gatchel, R.J., Peng, Y.B., Peters, M.L., Fuchs, P.N. y Turk, D.C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581-624.
- Gaviria, A., Vinaccia, S., Quinceno, J., Taborda, M., Ruiz, N. y Francis, L.J. (2009). Emociones negativas en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial. *Revista Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 5(1), 37-46.
- Geiselman, B., Linden, M., y Helmchen, H. (2001). Psychiatrists' diagnoses of subthreshold depression in old age: Frequency and correlates. *Psychological Medicine*, 31, 51-63.
- Gelman, S.M., Lera, S., Caballero, F. y López, M.J. (2002). Tratamiento multidisciplinario de la fibromialgia. Estudio piloto prospectivo controlado. *Revista Española de Reumatología*, 29, 323-329.
- Geusen, P., Autier, P., Boonen, S., Vanhoof, J., Declerck, K. y Raus, J. (2002). The relationship among history of falls, osteoporosis and fractures in postmenopausal women. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83, 903-906.
- Gil Roales-Nieto, J. (1996). Acerca de la Psicología Clínica y de la Salud, su delimitación, coincidencia y diversidad y algunas reflexiones al hilo. *Análisis y modificación de Conducta*, 22, 269-289.

- Gillham, J.E., Shatté, A.J., Reivich, K.J. y Seligman, M.E.P. (2001). Optimism, pessimism and explanatory style. En Chang, E. C. (Ed.). *Optimism and pessimisms Implications for theory, research and practice* (pp. 53-75). Washington, DC: American Psychological Association.
- Going, S., Lohman, T., Houtkooper, L., Metcalfe, L., Flint-Wagner, H., Blew, R., Stanford, V., Cussler, E., Martin, J. y Teixeira, P. (2003). Effects of exercise on bone mineral density in calcium-replete postmenopausal women with and without hormone replacement therapy. *Osteoporosis International*, 14, 637-643.
- Gómez-García, F., Vázquez-Martínez, J.L. y Lara-Rodríguez, M.L. (2008). Osteoporosis y osteopenia en mujeres trabajadoras de la salud en la Ciudad de México. *Acta Ortopédica Mexicana*, 22(5), 292-302.
- González, M. (2001). Depresión en ancianos un problema de todos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(4), 316-320.
- González, L.A., Vásquez, G.M. y Molina, J.F. (2009). Epidemiología de osteoporosis. *Revista Colombiana de Reumatología*, 16(1), 61-75.
- Gordon, C.M., (2000). Bone density issues in the adolescent gynecology patient. *Journal Pediatric Adolescent Gynecology*, 13, 157-161.
- Grandes, G., Sánchez, A., Cortada, J.M., Balague, L., Calderón, C., Arrazola, A. Vergara, I. y Millan, E. (2008). Is integration of healthy lifestyle promotion into primary care feasible? Discussion and consensus sessions between clinicians and researchers. *Bio Med Central Health Services Research*, 8, 213.
- Greco, C., Morelato, G.S. e Ison, M.S. (2006). Emociones positivas: una herramienta psicológica para promocionar el proceso de resiliencia infantil. *Revista Psicodebate*, 7, 81-94.
- Greendale, G.A, Chu, J., Ferrell, R., Randolph, J.F, Johnston, J.M. y Sowers, M.R. (2006). The association of bone mineral density with estrogen receptor gene polymorphisms. *American Journal of Medicine*, 119(9S1), S79-S86.
- Greer, S. y Morris, T. (1975). Psychological attributes of women who develop breast cancer: A controlled study. *Journal of Psychosomatic Research*, 2, 147-153.
- Gregg, E.W., Cauley, J.A., Seeley, D.G., Ensrud, K.E. y Bauer, D.C. (1998). Physical activity and osteoporotic fracture risk in older women. The Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Annals of Internal Medicine*, 129, 81-88.

- Gross, J.J., Carstensen, L.L., Pasupathi, M., Tsai, J., Skorpen, C.G., y Hsu, A.Y.C. (1997). Emotion and aging: Experience, expression, and control. *Psychology and Aging, 12*, 590–599.
- Guayta, R. (2001). Aspectos biológicos del envejecimiento: estado de salud de las mujeres europeas de mediana y avanzada edad. *Revista Multidisciplinar de Gerontología, 11*(4), 153-155.
- Guillén, L. y Pérez, M. (2003). *Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico*. Madrid: Masson.
- Gutiérrez, J. (2001). Tratamiento de la hipertensión arterial. Cambio de estilo de vida. *Colombia Médica, 32*, 83-86.
- Gutiérrez, M.C., Padilla, B. y Monroy, S. (2012). Repercusiones de un programa de actividad física en la densidad mineral ósea de mujeres pre y menopáusicas. *Medicina Interna de México, 28*(2), 117-123.
- Guzmán-Ibarra, M., Alanedo-Aguirre, J., Armijo-Delgado, R. y García-Ruiz, M. (2003). Prevalencia de osteopenia y osteoporosis evaluada por densitometría en mujeres posmenopáusicas. *Ginecología y Obstetricia de México, 71*, 225-232.
- Hallstöm, H., Wolk, A., Glynn A. y Michaëlsson, K. (2006). Coffee, tea and *caffeine* consumption in relation to osteoporotic fracture risk in a cohort of Swedish women. *Osteoporosis International, 17*(7), 1055-1064.
- Hamilton, C.J., Swan, V.J. y Jamal, S.A. (2010). The effects of exercise and physical activity participation on bone mass and geometry in postmenopausal women: a systematic review of pQCT studies. *Osteoporosis International, 21*(2), 11-23.
- Hannan, M.T., Felson, D.T., Hughes, B.D., Tucker, K.L., Cupples, L.A., Wilson, P.W.F. y Kiel, D.P. (2000). Risk factors for longitudinal bone loss in elderly men and women: The Framingham osteoporosis study. *Journal of Bone and Mineral Research, 15*, 710–720.
- Hansen, S.A., Folsom, A.R., Kushi, L.H. y Sellers, T.A. (2000). Association of fractures with caffeine and alcohol in postmenopausal women: the Iowa Women's Health Study. *Public Health Nutrition, 3*, 253-261.
- Harris, P. y Middleton, W. (1995). Social Cognition and health behavior. En Mener, D. y Meldrom C. (Ed.). *Psychology for nurses and health care professionals*. London, England, UK: Prentice-Hall.
- Harris, B. y Rondina, E. (2009). The Asthma Initiative Program: Medical music psychotherapy with children and teen with asthma. En Ronit; A. y Loewy, J. V.

- Music, the breath and health: Advances in integrative music therapy* (pp. 135-149) New York: Satchnote Press.
- Hassin, D.S., Goodwin, R.D., Stinson, F.S. y Grant, B.F. (2005). Epidemiology of major depressive disorder: results from the National Epidemiologic Survey on Alcoholism and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry*, 62, 1097-106.
- Haugli, L., Steen, E., Laerum, E., Nygard, R. y Finset, A. (2003). Psychological distress and employment status in patients with chronic musculoskeletal pain: Results from a group learning program based on personal construct theory. *Psychology, Health & Medicine*, 8, 135-148.
- Hawker, G.A., Jamal, S.A., Ridout, R. y Chase, C. (2002). A clinical prediction rule to identify premenopausal women with low bone mass. *Osteoporosis International*, 13, 400-4006.
- Heaney, R.P. (1990). Bone mass and osteoporotic fractures. *Calcified Tissue International*, 47, 63-65.
- Heaney, R.P. (2002). Características biológicas del hueso en la salud y en la enfermedad: una tutoría. En Shils ME, Olson, JA, Ross, AC. (Ed.). *Nutrición en Salud y Enfermedad*. (pp. 1533-1546) México: Interamericana.
- Heaney, R.P., Abrams, S., Lawson-Hughes, B., Looker, A., Marcus, R., Matkovic, V. y Weaver, C. (2000). Peak bone mass. *Osteoporosis International*, 11, 985-1009.
- Helgeson, V., Cohen, S., Schulz, R. y Yasko, J. (2001). Long term effects of educational and peer discussion group intervention on adjustment to breast cancer. *Health Psychology*, 20(5), 387-392.
- Hermoso de Mendoza, H.M. (2003). Clasificación de la osteoporosis. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 26(S3), 29-52.
- Hernández, C.J., Beupré, G.S. y Carter, D.R. (2003). A theoretical analysis of the relative influences of peak BMD, age-related bone loss and menopause on the development of osteoporosis. *Osteoporosis International*, 14, 843-847.
- Herschbach, P., Berg, P., Dankert, A., Duran, G., Engst-Hastreiter, U., Waadt, S., Keller, M., Ukat, R. y Henrich, G. (2005). Fear of progression in chronic diseases Psychometric properties of the Fear of Progression Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 58, 505-511.

- Hervás, C., Sánchez, A. y Vázquez, C. (2008). Intervenciones psicológicas para la promoción del bienestar. En Vázquez C. y Hervás, G. (Eds.). *Psicología positiva aplicada*, (pp. 41-71). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Hillier, T.A., Rizzo, J.H., Pedula, K.L., Stone, K.L., Cauley, J.A., Bauer, D.C. y Cummings, S.R. (2003). Nulliparity and Fracture risk in older women: The study of osteoporotic fractures. *Journal of Bone and Mineral Research*, 18(5), 893-899.
- Hochbaum, G.M. (1958). *Public participation in medical screening programs: a sociopsychological study*. Washington, D.C., US: Government Printing Office.
- Høidrup, S., Prescott, E., Sørensen, T., Gottschau, A., Bruun, J., Schroll, M. y Grønbaek, M. (2000). Tobacco smoking and risk of hip fracture in men and women. *International Epidemiological Association*, 29, 253-259.
- Holguín, L., Correa, D., Arrivillaga, M., Cáceres, D. y Varela, M.T. (2006). Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: Efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. *Universitas Psychologica*, 5(3), 535-547.
- Horton-hausknecht, J.R., Mitzodori, U. y Melchart, D. (2000). The effect of hypnosis therapy on the symptoms and disease activity in Rheumatoid Arthritis. *Psychology and Health*, 14(6), 1089-1104.
- Hosaka, T., Sugiyama, Y., Iría, K., Okuyama, T., Sugawara, Y. y Nakurama, Y. (2001). Effects of modified group intervention with early stage breast cancer patients. *General Hospital Psychiatry*, 23(3), 145-151.
- Hosaka, T., Tokuda, Y. y Sugiyama, Y. (2000). Effects of a structured psychiatric intervention on cancer patients emotions and coping styles. *International Journal of Clinical Oncology*, 5, 188-191.
- Huntley, A., White, A.R. y Ernst, E. (2002). Relaxation therapies for asthma: a systematic review. *Thorax*, 57, 127-131.
- Hwang, H.S. (2001). Affect intensity, distress, gender role and defense use in college students: Patterns of relationships. *Disertation abstracts international: Section B: The science and engineering*, 62(2B) 1083.
- Iacobella, J. y Troglia, M. (2003). La hostilidad y su relación con los trastornos cardiovasculares. *Psico-USF*, 8(1), 53-61.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2004). La salud del adulto mayor: temas y debates, México. Ciudad de México. Boletín Informativo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (2002). Informe de Gobierno 2002. México: Secretaría de Salud, 2002. En Internet: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/2InfLabores.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2000). XII Censo General de Población y Vivienda 2000. (Sitio en Internet). <http://www.inegi.gob.mx> Ciudad de México: INEGI; 2002.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2005). Porcentaje de defunciones generales por sexo y causa, 1990-2003. En internet: <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mpob45&c=>
- Ish-Shalom, S., Segal, E., Salganik, T., Raz, B., Bromberg, I.L. y Vieth, R. (2008). Comparison of daily, weekly, and monthly vitamin D3 in ethanol dosing protocols for two months in elderly hip fracture patients. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 93, 3430-3435.
- Izumotani, K., Hagiwara, S., Izumotani, T., Miki, Morii, H. y Nishizava, Y. (2003). Risk factors for osteoporosis in men. *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, 21, 86-90.
- Jacka, F.N., Pasco, J.A., Henry, M.J., Kotowicz, M.A., Dodd, S., Nicholson, G.C. y Berk, M. (2005). Depression and bone mineral density in a community sample of perimenopausal women: Geelong Osteoporosis Study. *Menopause*, 12(1), 88-91.
- Janz, F.K. Burns, T.L., Torner, J.C., Levy, S.M., Paulos, R., Willing, M.C. y Warren, J.J. (2001). Physical activity and bone measures in young children: the low bone development study. *Pediatrics*, 107, 1387-1393.
- Jarupanich T. (2007). Prevalence and risk factors associated with osteoporosis in women attending menopause clinic at Hat Yai Regional Hospital. *Journal of The Medical Association of Thailand*, 90(5), 865-969.
- Jesson, D., Rutter, D., Sharma, D. y Albery, I. (2004). Emotion and adherence to treatment in people with asthma: an application of the emotional Stroop paradigm. *British Journal of Psychology*, 95(2), 127.
- Jiang, H.X., Majumdar, S.R., Dick, D.A., Moreau, M., Raso, J., Otto, D.D. y William, C.J. (2005). Development and initial validation of risk score for predicting in-hospital and 1-year mortality in patients with hip fractures. *Journal of Bone and Mineral Research*, 20(3), 494-500.

- Johnell, O. y Kanis, J.A. (2004). An estimate of the worldwide prevalence, mortality and disability associated with hip fracture. *Osteoporosis International*, 15(11), 897-902.
- Joireman, J., Anderson, J. y Strathman, A. (2003). The aggression paradox: Understanding links among aggression, sensation seeking, and the consideration of future consequences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1287-1302.
- Juárez, F. (2011). El concepto de salud: Una explicación sobre su unicidad, multiplicidad y los modelos de salud. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 70-79.
- Kahana, E., Lawrence, R.H., Kahana, B., Kercher, K., Wisniewski, A., Stoller, E., Tobin, J. y Stange, K. (2002). Long-Term Impact of Preventive Proactivity on Quality of Life of the Old-Old. *Psychosomatic Medicine*, 64(3), 382-394.
- Kahl, K.G., Greggersen, W., Rudolf, S., Stoeckelhuber, B.M., Bergmann-Koester, C.U., Dibbelt, L. y Schweiger, U. (2006). Bone mineral density, bone turnover, and osteoprotegerin in depressed women with and without borderline personality disorder. *Psychosomatic Medicine*, 68(5), 669-674.
- Kahl, K.G., Rudolf, S., Leif, D., Stoeckelhuber, B.M., Gehl, H. B., Hohagen, F. y Schuelger U., (2005). Decreased osteoprotegerin and increased bone turnover in young female patients with major depressive disorder and a lifetime history of anorexia nervosa. *International Osteoporosis*, 16, 424-429.
- Kanis, J.A. (1996). *Osteoporosis*. Madrid: Jarpyo Editores.
- Kanis, J.A. (2002). Diagnosis of osteoporosis and assessment of fracture risk. *Lancet*, 359, 1929-1936.
- Kanis, J.A., Johnell, O., Oden, A., Sernbo, I., Redlund-Johnell, I., Dawson, A., De Laet, C. y Jonsson, B. (2000). Long-Term risk of osteoporotic fracture in Malmö. *Osteoporosis International*, 11, 669-674.
- Kanis, J.A., Johnell, O., Oden, A., Dawson, A., De Late, C. y Jonsson, B. (2001). Ten years probabilities of osteoporotic fractures according to BMD and diagnostic thresholds. *Osteoporosis International*, 12, 989-995.
- Kanis, J.A., Johnell, O., Oden, A., Johansson, H., De Late, C., Eisman, J.A., Fujiwara, S., Kroger, H., McCloskey, E.V., Mellstrom, D., Melton, L.J., Pols, H., Reeve, J., Silman, A. y Tenenhouse, A. (2005). Smoking and fracture risk: a meta-analysis *Osteoporosis International*, 16, 155-162.

- Kapoor, V.G. (2007). Asthma and anxiety disorders: Relaxation and guided imagery as a school based treatment. *Dissertation*, 68(6), 2320.
- Kapoor, V.G., Bray, M. y Kehle, T.J. (2010). School-based intervention: Relaxation and guided imagery for students with asthma and anxiety disorder. *Canadian Journal of School Psychology*, 25(4), 311-327.
- Karel, M.J. y Hinrichsen, G. (2000). Treatment of depression in late life. Psychotherapeutic interventions. *Clinical Psychology Review*, 20, 707-729.
- Kasl, D. y Cobb, S. (1966). Health behavior, illness behavior and sick role behavior. I. Health and illness behavior. *Archives of Environmental Health*, 12(2), 246-266.
- Kiecolt-Glaser, J.K. (2009). Psychoneuroimmunology: Psychology's Gateway to the Biomedical Future. *Perspectives on Psychological Science*, 4, 369.
- Kiecolt-Glaser, J.K., McGuire, L., Robles, T.F. y Glaser, R. (2002). Emotions morbidity, and mortality: New perspectives from psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology*, 53, 83-107.
- Kobasa, S.C. (1982). The hardy personality: Toward a social psychology of stress and health. En Sanders G. S. y Sals J. (Eds.) *Social psychology of health and illness* (pp. 3-32). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kogan, J.N., Edelstein, B.A., y McKee, D.R. (2000). Assessment of anxiety in older adults: Current status. *Journal of Anxiety Disorders*, 14, 109-132.
- Kogawa, M. y Wada, S. (2005). Osteoporosis and alcohol intake. *Clinical Calcium*, 15(1), 102-105.
- Konstantynowicz, J., Kadziela-Olech, H., Kaczmarek, M., Zebaze, R., Iuliano-Burns, S., Piotrowska-Jastrzebska, J. y Seeman, E. (2005). Depression in Anorexia Nervosa: A risk factor for Osteoporosis. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 9(9), 5382-5385.
- Kop, W.J. (2003). The integration of cardiovascular behavioral medicine and psychoneuroimmunology: New developments based on converging research. *Brain, Behavior and Immunity* 17, 233-237.
- Kop, W.J., Gottdiener, J.S., Tangen, C.M., Fried, L.P., McBurnie, M.A., Walston, J., Newman, A., Hirsch, C. y Tracy, R.P. (2002). Inflammation and coagulation factor in persons >65 years of age with symptoms of depression but without evidence of myocardial ischemia. *American Journal of Cardiology*, 89, 419-424.

- Kozora, E., Ellison, M.C., Waxmonsky, J.A., Wamboldt, F.S. y Patterson, T.L. (2005). Major life stress, coping styles, and social support in relation to psychological distress in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*, 14, 363-372.
- Krall, E.A. y Dawson-Hughes, B. (2002). *Osteoporosis*: En: Shils ME, Olson J.A., Ross A.C, (Eds.). *Nutrición en Salud y Enfermedad* (pp. 1563-1576) México: Interamericana.
- Kunzmann, U. y Grühn, D. (2005). Age differences in emotional reactivity. The sample case of sadness. *Psychology and Aging*, 20(1), 1-15.
- Labiano, L.M. (2002). Hipertensión arterial: Importancia de las intervenciones psicológicas. *Psicología Iberoamericana*, 10(2), 64-71.
- Labrador, F.J., Echeburúa, E. y Becoña, E. (2000). *Guía para la elección de tratamientos psicológicos efectivos: hacia una nueva psicología clínica*. Madrid: Dykinson.
- Lahmann, C., Nickel, M., Schunster, T., Sauer, N., Ronel, J., Noll-Hussong, M., Tritt, K., Nowak, D., Röhrich, F. y Loew, T. (2009). Functional Relaxation and Guided Imagery as complementary therapy in asthma: A randomized controlled clinical trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78(4), 233-239.
- Laidlaw, K., Thompson, L.W. y Gallagher-Thompson, D. (2004). Comprehensive conceptualization of cognitive behavior therapy for late life depression. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 32, 389-399.
- Larrosa-Padró, M. (2007). Vitamina D. Salud ósea y mucho más. *Reumatología Clínica*, 3(5), 197-199.
- Larroy, C. (2004). *Trastornos específicos de la mujer*. Madrid: Síntesis.
- Larroy, C. y Gutiérrez, S. (2009). Intervención cognitivo-conductual en sintomatología menopáusica: efectos a corto plazo. *Psicothema*, 21(2), 255-261.
- Larroy, C., Gutiérrez, S. y León, L. (2004). Tratamiento cognitivo-conductual de la sintomatología asociada a la menopausia. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 22, 77-88.
- Lasaite, L. y Krasauskiene, A. (2009). Psychological state, quality of life, and body composition in postmenopausal women with osteoporosis in Lithuania. *Archives of Osteoporosis*, 4(1), 85-90.
- Latorre, P. y Beneit, J.M. (1994). *Psicología de la salud: Aportaciones para los profesionales de la salud*. Buenos Aires: Lumen.

- Lauderdale, D.S., Kuohung, V., Chang, S.L. y Chin, M.H. (2003). Identifying older Chinese immigrants at high risk for osteoporosis. *Journal of General Internal Medicine, 18*, 508-515.
- Lehrer, P.M., Katsamanis, M., Lu, S.E., Feldman, J., Kranitz, L., Abraham, S., Sanderson, W. y Reynolds, R. (2008). Psychological treatment of comorbid asthma and panic disorder: A pilot study. *Journal of Anxiety Disorders, 22*, 671-683.
- Lenze, E.J., Munin, M.C., Ferrel, R.E., Pollock, B.G., Skidmore, E., Lotrich, F., Rogers, J.C., Quear, T., Houck, P., Reynolds, C.F. (2005). Association of the Serotonin Transporter Gene-Linked Polymorphic Region (5-HTTLPR) Genotype with Depression in Elderly Person After Hip Fracture. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 13*(5), 428-432.
- León, J.M., Medina, S., Barriga, S., Ballesteros, A. y Herrera, I.M. (2004). *Psicología de la Salud y de la Calidad de Vida*. Barcelona: UOC
- Leventhal, H., Prohaska, T.H. y Hirschman, R.S. (1985). *Preventive health behavior across the life-span*. In *Preventing Health Risk Behaviors and Promoting Coping with Illness*, Vol. 8 En Rosen J.C. y Solomon L.J. (Eds.). Hanover: University of New England.
- Libertad-Martín, A. (2003). Aplicaciones de la psicología en el proceso salud enfermedad. *Revista Cubana de Salud Pública, 29*(3), 275-281.
- Linden, W., Lenz, J.W. y Con, A.H. (2001). Individualized stress management for primary hypertension: a randomized trial. *Archives of Internal Medicine, 16*(8), 1071-1081.
- Lisspers, J., Sundin, O., Ohman, A., Hofman, C., Ryden, L. y Nygren, A. (2005). Long-term effects of lifestyle behavior change in coronary artery disease: effects on recurrent coronary events after percutaneous coronary intervention. *Health Psychology, 24*, 1-4.
- López, L., Castellón, J.R., López, A., Cordero de las Heras, B., Lumbreras, G. y Somoza, M.A. (2012). Taller de educación para la salud sobre prevención de osteoporosis en mujeres. Efectividad de una intervención enfermera en atención primaria. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria, 32*(2), 75-85.
- López, J.E., López-Salazar, J.E., López-Salazar, Y. y Fasanella, H. (2007). Osteoporosis: alimentación, calcio, vitamina D y ejercicio. *Gaceta Médica de Caracas, 115*(4), 286-291.

- López-Ibor, M.I. (2007). Ansiedad y depresión, reacciones emocionales frente a la enfermedad. *Anales de Medicina Interna*, 24(5), 209-211.
- Lozano, C. (2001). *Cuestiones clave en Osteoporosis*. Scientific Communication Management.
- Lugones, M. (2001). Osteoporosis en la menopausia. Prevención y Estrategias Terapéuticas Actuales. *Revista Cubana de Ginecología*, 27(3), 199-204.
- Lykken, D. (2000). *The nature and nurture of joy and contentment*. New York: St. Martins Griffin.
- Lyubomirshy, S. (2001). Why are some people happier than other?. *American Psychologist*, 56, 239-249.
- Macia, D., Méndez, F.X. y Olivares, J. (1991). Intervención comportamental-educativa para la salud en atención primaria. *Revista de Psicología de la Salud*, 3(1), 119-145.
- Madureira, M.M., Bonfá E., Takayama, L. y Pereira, R.M.R. (2010). A 12-month randomized controlled trial of balance training in elderly women with osteoporosis: Improvement of quality of life. *Maturitas*, 66, 206-211.
- Magadza, C., Radloff, S.E. y Srinivas, S.C. (2009). The effect of an educational intervention on patients knowledge about hypertension, beliefs about medicines, and adherence. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 5, 363-375.
- Magaña, J.J., Gómez, R., Cisneros, B., Casas, L., Castorena, F., Miranda, A., Diez, P., Castro, C., Rubio, J. y Valdés, M. (2006). Association of the CT gene (CA) polymorphism with BMD in osteoporotic mexican women. *Clinical Genetics*, 70(5), 402-408.
- Malhi, P. (2001). Psychosocial issues in the management and treatment of children and adolescents with asthma. *Indian Journal of Pediatrics*, 68(4), 48-54.
- Marrero, R. y Carballeira, M. (2002). Terapia de solución de problemas en enfermos de cáncer. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 2(1), 23-39.
- Martín, M. (2005). PSICRON: Una metodología computarizada para optimizar la asistencia, la investigación y la docencia con pacientes con enfermedades crónicas. En P.E. Vera-Villaroel y L.A. Oblitas (Eds.), *Manual de Escalas y Cuestionarios Iberoamericanos en Psicología Clínica y de la Salud*. Bogotá: PSICOM.
- Martín, N.P. (2007). La osteoporosis. *Actualizaciones en Osteología*, 3(2), 117-136.

- Martin, A.R., Sornay-Rendu, E., Chandler, J.M., Duboeuf, F., Girman, C.J. y Delmas, P.D. (2002). The impact of Osteoporosis on Quality-of-life: The OFELY Cohort. *Bone*, 31(1), 32-36.
- Marulanda, L.F. (2011). Presencia de síntomas de ansiedad, depresión y percepción sobre calidad de vida, en pacientes con osteoporosis que reciben tratamiento farmacológico de estudio en fase clínica, subfase III, en la ciudad de Medellín: una mirada desde la psicología de la salud. *Revista virtual psicoespacios*, 5(6), 4-22.
- Massey, L.K. (2001). Is caffeine a risk for bone loss in the elderly? *American Journal of Clinical Nutrition*, 74, 569-570.
- Matarazzo, J.D. (1982). Behavioral health: Challenge to academic, scientific, and professional psychology. *American Psychologist*, 37, 1-14.
- Matthews, K.A., Glass, D.C., Rosenman, R.H. y Bortner, R.W. (1977). Competitive drive, pattern A, and coronary heart disease: A further analysis of some data from the western collaborative group study. *Journal of Chronic Diseases*, 30, 489-498.
- McGregor, A.B., Antoni, H.M., Boyers, A., Alferi, M.S. y Bloomberg, S.C. (2004). Cognitive-behavioral stress management increases benefit finding and immune function among women with early-stage breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research*, 56, 1-8.
- McWilliams, LA., Goodwin, R.D. y Cox, C. (2004). Depression and anxiety associated with three pain conditions: results from a nationally representative sample. *Pain*, 111, 77-83.
- Melton, L.J.^{3rd} (2003). Adverse outcomes of osteoporotic fractures in the general population. *Journal of Bone and Mineral Research*, 18, 1139-1141.
- Méndez-Guerra, M., Salas-Hernández, J., Vargas, M.H., Pérez-Chivira, R., León-Munguía, L., Franco-Martínez, S. y Chapela-Mendoza, R. (2003). Calidad de vida en pacientes asmáticos mexicanos. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 16(4), 234-242.
- Menéndez, J., Guevara, A., Arcia, N., León-Díaz, E.M., Marín, C. y Alfonso, J.C. (2005). Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5/6), 253-361.

- Mendoza, M.A., Escalante, J.M., Martínez, R. y Ramírez, M.C. (2003). Osteoporosis en mexicanas mayores de 40 años. Determinación por densitometría periférica *Revista Médica del IMSS*, 41(3), 193-202.
- Mendoza-Mendoza, A., Romero-Cancio, J.A., Peña-Rios, H.D. y Vargas, M. (2001). Prevalencia de asma en niños escolares de la ciudad mexicana de Hermosillo. *Gaceta Médica de México*, 137(5), 397-401.
- Mezquita-Raya, P., Muñoz-Torres, M., Luna, J.D., Luna, V., López-Rodríguez, F., Torres-Vela, E. (2001). Relation between vitamin D insufficiency, bone density and bone metabolism in healthy postmenopausal women. *Journal of Bone Mineral Research*, 16, 408-415.
- Mezuk, B., Eaton, W.W. y Golden, S.H. (2008). Depression and osteoporosis: epidemiology and potential mediating pathways. *Osteoporosis International*, 19, 1-12.
- Miguel-Tobal, J. J., y Cano-Vindel, A. (2002). *Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad: ISRA* (3ª ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Miguel-Tobal, J.J., Cano-Vindel, A., Casado, M.I. y Escalona, A. (1994). Emociones e hipertensión. Implantación de un programa cognitivo-conductual en pacientes hipertensos. *Anales de Psicología*, 10(2), 199-216.
- Miguel-Tobal, J.J., Casado, M.I., Cano-Vindel, A. y Spielberger, C.D. (2009). Inventario de expresión de ira estado-rasgo STAXI-2. Manual 3ª Edición Revisada. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Milliken, L.A., Wilhelmy, J., Martin, C.J., Finkenthal, N., Cussler, E., Metcalfe, L., Guido, T.A., Going, S.B. y Lohman, T.G. (2006). Depressive symptoms and changes in body weight exert independent and site-specific effects on bone in postmenopausal women exercising for 1 year. *Journals of Gerontology Series A. Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(5), 488-498.
- Mitchell, B.D., Kammerer, C.M., Schneider, J.L., Perez, R. y Bauer, R.L. (2003). Genetic and environmental determinants of bone mineral density in Mexican Americans: results from the San Antonio Family. *Osteoporosis Study Bone*, 33, 839-849.
- Mohlman, J., Gorenstein, E.E., Kleber, M., de Jesus, M., Gorman, J.M. y Papp, L.A. (2003). Standard and enhanced cognitive-behavior therapy for late-life generalized anxiety disorder: Two pilot investigations. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 11, 24-32.

- Moix, J. y Casado, M.I. (2011). Terapias Psicológicas para el Tratamiento del Dolor Crónico. *Clínica y Salud*, 22(1), 41-50.
- Mok, L.C. y Lee, I.F. (2008). Anxiety, depression and pain intensity in patients with low back pain who are admitted to acute care hospitals. *Journal of Clinical Nursing*, 17(11), 1471-1480.
- Molerio, O. y Bernal, M. (2003). Consideraciones preliminares sobre la efectividad de un programa de manejo de estrés en pacientes con HTA esencial. En libro de Comunicaciones del “III Simposio Internacional Psicología y Desarrollo Humano”. Santa Clara 2-4 Abril.
- Molerio, O., Bernal, M. y Ruiz, G. (2002). Efectividad de un programa de manejo de estrés en pacientes con hipertensión arterial esencial. En Libro de Comunicaciones del I Simposio Internacional “HTA 2002”. Hipertensión Arterial. Santa Clara, 29-31 Octubre.
- Molerio, O. y García, G. (2004). Contribuciones y retos de la Psicología de la Salud en el abordaje de la Hipertensión arterial esencial. *Revista de Psicología*, 13(2), 101-109.
- Montgomery, G.H., Kangas, M., David, D., Hallquist, M., Green, Bovbjerg, D.H. y Schnur, J.B. (2009). Fatigue During Breast Cancer Radiotherapy: An Initial Randomized Study of Cognitive-Behavioral Therapy Plus Hypnosis. *American Psychological Association*, 28(3), 317-322.
- Mora, S. y Gilsang, V. (2003). Establishment of peak bone mass. *Endocrinology Metabolism Clinics of North America*, 32, 1-6.
- Mora, M., Villalobos, D., Araya, G. y Ozols, A. (2004). Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género y a la práctica de la actividad físico recreativa. *Movimiento Humano y Salud*, 1(1).
- Moragrega, J. y Verdejo, J. (2005). Definición, clasificación (adultos), epidemiología, estratificación del riesgo, prevención primaria. *Revista Mexicana de Cardiología*, 16(1), 7-13.
- Morales, J. (2007). Strategies for the prevention and control of osteoporosis in developing countries. *Clinical Rheumatology*, 26, 139-143.
- Morales, J. y Gutiérrez-Ureña, S. (2004). The burden of osteoporosis in Latin America. *Osteoporosis International*, 15(8), 625-632.

- Moreno-Altamirano, L. (2007). Reflexiones sobre el trayecto salud-padecimiento-enfermedad-atención: una mirada socioantropológica. *Salud Pública de México*, 49(1), 63-70.
- Moreno, M., Casado, E., Larrosa, M., Gómez, A. y Gratacós, J. (2006). Factors related with severity of hip fracture. *Arthritis & Rheumatism*, 54.
- Moreno, M., Contreras, D., Martínez, N., Araya, G., Livacic-Rojas, P. y Vera-Villaroel, P. (2006). Evaluación del efecto de una intervención cognitivo-conductual sobre los niveles de presión arterial en adultos mayores hipertensos bajo tratamiento médico. *Revista Médica de Chile*, 134, 433-440.
- Moreno-Jiménez, B., González, J. y Garrosa, E. (2000). Personalidad Resistente, Burnout y Salud. *Escritos de Psicología*, 4, 64-77.
- Moro, M.J. y Díaz, M. (2001). Tratamiento preventivo de la osteoporosis primaria. *Revista Española de Enfermedades Metabólicas Oseas*, 10(SA), 20-25.
- Mousas, G., Tselebis, A., Karkanias, A., Stamouli, D., Ilias, I., Bratis, D. y Vassila-Demi, K. (2008). A comparative study of anxiety and depression in patients with bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease and tuberculosis in a general hospital chest diseases. *Annals of General Hospital Psychiatry*, 7, 1-7.
- Muhsen, K., Lipsitz, J., Garty-Sandalon, N., Gross, R. y Green, M.S. (2008). Correlates of generalized anxiety disorder: independent of co-morbidity with depression. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 898-904.
- Muñoz, M.T. y Argente, J. (2002). Anorexia nervosa in female adolescents: endocrine and bone mineral density disturbances. *European Journal of Endocrinology*, 147, 275-286.
- Murillo-Urbe, A., Delezé-Hinojosa, M., Aguirre, L.E., Villa, A., Calva, M.J.J., Cons-Molina, F. y Briseño-Sainz, A. (1999). Osteoporosis en la mujer ostmenopáusica mexicana. Magnitud del problema. Estudio multicéntrico. *Ginecología y Obstetricia*, 65(5), 227-233.
- Mussolino, M.E. (2005). Depression and Hip Fracture Risk: The NHANES I Epidemiologic Follow-Up Study. *Public Health Reports*, 120, 71-75.
- National Osteoporosis Foundation. NOF Avocacy (2008). The State of Osteoporosis and Low bone mass in the US. <http://www.nof.org/advocacy/prevalence/>
- Naves, M., O'Neil, T.W. y Silman, A.J. (1997). The influence of alcohol consumption on the risk of vertebral deformity. European Vertebral Osteoporosis Study Group. *Osteoporosis International*, 7, 65-71.

- Newman, S. y Mulligan, K. (2000). The psychology of rheumatic diseases. *Best Practice and Clinical Rheumatology*, 14(4), 773-786.
- Nichol, K.L., Nordin, J., Mullooly, J., Lask, R., Fillbrandt, K. y Iwane, M. (2003). Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac disease and stroke among the elderly. *New England Journal of Medicine*, 348, 1322-1332.
- Nickel, C., Kettler, C., Muehlbacher, M., Lahmann, C., Tritt, K., Fartacek, R., Bachler, E., Rother, N., Egger, Rother, W.K., Loew, T.H., Nickel, M. (2005). Effect of progressive muscle relaxation in adolescent female bronchial asthma patients: A randomized, double-blind, controlled study. *Journal of Psychosomatic Research*, 59(6), 393-398.
- Nielsen, D., Ryg, J., Nielsen, W., Knold, B., Nissen, N. y Brixen, K. (2010). Patient education in groups increases knowledge of osteoporosis and adherence to treatment: A two-year randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 81, 155-160.
- Nielson, W.R. y Jensen, M.P. (2004). Relationship between changes in coping and treatment outcome in patients with fibromyalgia syndrome. *Pain*, 109, 233-241.
- Nielson, W.R. y Merskey, H. (2001). Psychosocial aspects of fibromyalgia. *Current Pain Headache Reports*, 5, 330-337.
- NIH (2001). Consensus Development Panel. Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *Journal of the American Medical Association*, 285, 785-795.
- Niti, M., Tze-Pin, N., Heok Kua, E., Chun Man Ho, R. y Hoo Tan Chay. (2007). Depression and chronic medical illnesses in Asian older adults: the role of subjective health and functional status. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(11), 1087-1094.
- Nobel, G. (1991). Aspectos psicosociales del enfermo crónico. *Enfermería psicosocial*, 2, 239-241.
- Oldridge, N. (2003). Physical activity in primary and secondary prevention –there is a treatment gap. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 10(3), 317-318.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1979). Formulación de estrategias con el fin de alcanzar la salud para todos en el año 2000. Ginebra: Autor.
- Organización Mundial de la Salud (2005). Prevención de las enfermedades crónicas: una inversión vital. Ginebra: OMS.

- Ortiz, S. (2004). Factores psicológicos y sociales asociados a la adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1. *Psyche*, 13, 1-21.
- Ortiz, J., Ramos, N. y Vera-Villaroel, P.E. (2003). Optimismo y salud: Estado actual e implicancias para la psicología clínica y de la salud. *Suma Psicológica*, 10, 119-134.
- Ostir, G.V., Goodwin, J.S., Markides, K.S., Ottenbacher, K.J., Balfour, J. y Guralnik, J.M. (2002). Differential effects of pre-morbid physical and emotional health on recovery from acute illness. *Journal of the American Geriatric Society*, 50, 713-718.
- Ottonello, M. (2007). Cognitive-behavioural Interventions in Rheumatic Diseases. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 29, 19-23.
- Ozsoy, S., Esel, E., Turan, M.T., Kula, M., Demir, H., Kartalci, S. y Kokbadak, Z. (2005). Is there any alteration in bone mineral density in patients with depression? *Turk psikiyati dergisi*, 16(2), 77-82.
- Padierna Luna, J.L. (2008). Factores de riesgo y prevalencia de osteoporosis. Estudio por ultrasonometría del calcáneo. *Medicina Interna de México*, 24(4), 278-283.
- Paez, M.B., Luciano, C. y Gutiérrez, O. (2007). Tratamiento psicológico para el afrontamiento del cáncer de mama. Estudio comparativo entre estrategias de aceptación y de control cognitivo. *Psicooncología*, 4(1), 75-95.
- Palacios S. y Hernández, K. (2009). *El médico en casa. Comprender la Osteoporosis*. Barcelona: Amat Editorial.
- Palmero, F., Díez, J.L., Diago, J.L., Moreno, J., Oblitas, L. (2007). Hostilidad, psicofisiología y salud cardiovascular. *Suma Psicológica* 14(1), 23-50.
- Parker, J.C., Smarr, K.L., Slaughter, J.R., Johnston, S.K., Priesmeyer, M.L., Donovan H., Johnson, G.E., Hewett, J.E., Hewett, J.E., Irvin, W.S., Komatireddy, G.R. y Walker, S.E. (2003). Management of Depression in Rheumatoid Arthritis: a Combined Pharmacologic and Cognitive-behavioral Approach. *Arthritis and Rheumatism*, 49(6), 766-777.
- Parris, E.S. Lawrence, D.B., Mohn, L.A. y Long, L.B. (2005). Adherence to statin therapy and LDL cholesterol goal attainment by patients with diabetes and dyslipidemia. *Diabetes Care*, 28, 595-599.
- Patten, S.B., Williams, J. Y Wang, J.L. (2006). Mental disorders in population sample with musculoskeletal disorders. *Bio Med Central Musculoskeletal Disorders*, 7, 37.

- Paz, M., Sanz, J. y Labrador, F. (2004). Blood pressure variability and stress management training for essential hypertension. *Behavioral Medicine*, 30(2), 53-62.
- Peck, H.L. (2001). Relaxation and guided imagery: An intervention for children with asthma. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 62(3B), 1593.
- Pedersen, B.K. y Saltin, B. (2006). Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 16(S1) 3-63.
- Pelechano, V. (2005). Acerca de “afrontamiento” y “enfermedad crónica”: Una reflexión ¿Fundada? Con algunas sugerencias. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 10(1), 3-14.
- Pérez, V. y Arcia, N. (2008). Comportamiento de los factores biosociales en la depresión del adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24(3), 1-20.
- Pérez, M., Fernández Hermida, J.R., Fernández Rodríguez, C. y Amigo, I. (2003). *Guía de tratamientos psicológicos eficaces* (3 volúmenes: Adultos, Psicología de la Salud, Infancia y Adolescencia). Madrid: Pirámide.
- Pérez-López, F.R. (2003). Tratamiento hormonal de la menopausia: controversias, precisiones y perspectivas. *Medicina Clínica Barcelona*, 120(4), 148-155.
- Peris, P. (2010). Osteoporosis en individuos jóvenes. *Reumatología Clínica*, 6(4), 217-223.
- Peris, P., Guañabens, N., Martínez de Osaba, M.J., Monegal, A., Alvarez, L., Pons, F., Ros, I., Cerdá, D. y Muñoz-Gómez, J. (2002). Clinical Characteristics and Etiologic Factors of Premenopausal Osteoporosis in a Group of Spanish Women. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 32(1), 64-70.
- Peterson, C. (2000). The future of optimism. *American Psychologist*, 55, 44-55.
- Petronijevic, M., Petronijevic, N., Ivkovic, M., Stefnovic, D., Radonjic, N., Glisic, B., Ristic, G., Damjanovic, A. y Paunovic, V. (2008). Low bone mineral density and high bone metabolism turnover in premenopausal women with unipolar depression. *Bone*, 42(3), 582-590.
- Peynovska, R., Fishcer, J. y Oliver, D. (2005). Efficacy of hypnotherapy as a supplement therapy in cancer intervention. *European Journal of Clinical*

- Hypnosis, 6(1). En: http://bscw.rediris.es/pub/bscw.cgi/d4431493/Peynovska-Efficacy_hypnotherapy_supplement_therapy_cancer.pdf
- Piedra-León, M., García-Gómez, M., Velilla, N., Fernández-Fresnedo, G. y Arias, M. (2007). Análisis clínico de las crisis hipertensivas tratadas en el servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel. *Hipertensión*, 24(4), 185-186.
- Piñera, F., Lara, E., Gama, J. A., Kormanovsky, A., Guerrero, T. y Sandoval, C. (2004). Actividad Física y cambios en la Densidad Mineral Ósea en mujeres mexicanas. *Revista del Hospital Juárez México*, 71(2), 53-59.
- Pinquart, M. y Sörensen, S. (2001). How effective are psychotherapeutic and other psychosocial interventions with older adults? A meta-analysis. *Journal of Mental Health and Aging*, 7, 207-243.
- Piqueras, J.A., Martínez, A.E., Ramos, V., Rivero, R., García, L.J., y Oblitas, L.A. (2008). Ansiedad, Depresión y Salud. *Suma Psicológica*, 15(1), 43-74.
- Piqueras, J.A., Ramos, V., Martínez, A.E. y Oblitas, L.A. (2009). Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma Psicológica*, 16(2), 85-112.
- Pocino, M., Luna, G., Canelones, P., Mendoza, A., Romero, G., Palacios, L.E., Rivas, L. y Castés, M. (2007). La relevancia de la intervención psicosocial en pacientes con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(1), 59-73.
- Pomeroy, E., Kiam, R. y Green, D. (2000). Reducing depression, anxiety and trauma of male inmates: an HIV/AIDS psychoeducational group intervention. *Social Work Research*, 24(3), 156-168.
- Pontillo, D.C., Lang, A.J. y Stein, M.B. (2002). Management and treatment of anxiety disorders in the older patient. *Clinical Geriatrics*, 10, 38-49.
- Potter, P.T., Zautra, A.J. y Reich, J.W. (2000). Stressful events and information processing dispositions moderate the relationship between positive and negative affect: Implications for pain patients. *Annals of Behavioral Medicine*, 22(3), 191-198.
- Quesada, J.M., (2004). Agentes anabólicos óseos para el tratamiento de Osteoporosis. *Endocrinología y Nutrición*, 51(9), 512-523.
- Rabin, C., Pinto, B., Dunsiger, S., Nash, J. y Trask, P. (2009). Exercise and relaxation intervention for breast cancer survivors: Feasibility, acceptability and effects. *Psycho-Oncology*, 18(3), 258-266.
- Raisz, L.G., Rodan, G.A. (2003). Pathogenesis of osteoporosis. *Endocrinology Metabolism Clinics*, 32, 1-8.

- Rajasekaran, M., Edmonds, P.M. y Higginson, I.L. (2005). Systematic review of hypnotherapy for treating symptoms in terminally ill adult cancer patients. *Palliative Medicine*, 19(5), 418-426.
- Randles, N., Randolph, E., Schell, B. y Grant, S. (2004). The impact of Occupational Therapy Intervention on Adults with Osteoporosis: A Pilot Study. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 22(2), 43-56.
- Rapuri, P.B., Gallagher, J.C., Balhorn, K.E. y Ryschon, K.L. (2000). Alcohol intake and bone metabolism in elderly women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72(5), 1206-1213.
- Rapuri, P.B., Gallagher, J.C., Kinyamy, H.K. y Ryschon, K.L. (2001). Caffeine intake increases the rate of bone loss in elderly women and interacts with vitamin D receptor genotypes. *American Journal of Clinical Nutrition*, 74, 694-700.
- Redondo, M., León, L., Pérez, M., Jóver, J.A. y Abasolo, L. (2008). El dolor en los pacientes con artritis reumatoide: variables psicológicas relacionadas e intervención. *Clínica y Salud*, 19, 359-378.
- Reeve, J.J. (2003). *Motivación y Emoción* Tercera Edición. México: McGraw-Hill.
- Reginster, J.Y. (2007). Managing the osteoporotic patient today. *Bone*, 40, 12-18.
- Reginster, J.Y. y Burlet, N. (2006). Osteoporosis: a still increasing prevalence. *Bone*, 38, S4-9.
- Reiche, E.M.V., Morimoto, H.K., y Nunes, S.O.V. (2006). Stress and depression-induced immune dysfunction: Implications for the development and progression of cancer. *International Review of Psychiatry*, 17(6), 515-527.
- Reid, I.R., Bolland, M.J. y Grey, A. (2008). Effect of calcium supplementation on hip fractures. *Osteoporosis International*, 19, 1119-1123.
- Remor, E., Amorós, M. y Carrobles, J.A. (2006). El optimismo y la experiencia de ira en relación con el malestar físico. *Anales de Psicología*, 22, 37-44.
- Remor, E., Amorós, M. y Carrobles, J.A. (2010). Eficacia de un programa manualizado de intervención en grupo para la potenciación de las fortalezas y recursos psicológicos. *Anales de Psicología*, 26, 49-57.
- Reyes, A.G., Garrido, A., Torres, L.E. y Ortega, P. (2010). Cambios en la cotidianidad familiar por enfermedades crónicas. *Psicología y Salud*, 20(1), 111-117.
- Reza-Albarrán, A.A., Vergara-López, A., Mendoza-Zubieta, V., Martínez-Sibaja, S., Zúñiga-González, S., Porias-Cuéllar, H.L. y Arechavaleta-Granell, R. (2004).

- Osteoporosis. Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. *Endocrinología y Nutrición*, 2, 123-163.
- Rico, H. (2001). *El calcio como nutriente y como fármaco*. En Rico H. (Ed). Madrid: Ergon.
- Richardson, C. y Poole, H. (2001). Chronic pain and coping: a proposed role for nurses and nursing models. *Journal of Advanced Nursing*, 34, 659-667.
- Riera-Espinoza, G. (2009). Epidemiology of osteoporosis in Latin America 2008. *Salud Pública de México*, 51(S1), 52-55.
- Rietveld, S., Everaerd, W. y Van Beest, I. (2000). Excessive breathlessness through emotional imagery in asthma. *Behaviour Research and Therapy*, 38(10), 1005-1014.
- Riggs, L.B., Khosla, S. y Melton, L. (2002). Sex steroids and construction and conservation of the adult skeleton. *Endocrine Review*, 23, 279-302.
- Rimes, K.A. y Salkovskis, P.M. (2002). Prediction of psychological reactions to bone density screening for osteoporosis using a cognitive-behavioral model of health anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 359-381.
- Ritz, T. (2001). Relaxation therapy in adult asthma: Is there new evidence for its effectiveness? *Behavior Modification. Special Issue: Respiratory psychophysiology and the modification of breathing behavior*, 25(4), 640-666.
- Ritz, T., Dahme, B. y Roth, W.T. (2004). Behavioral interventions in asthma: Biofeedback techniques. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(6), 711-720.
- Riveros, A., Ceballos, G., Laguna, R. y Sánchez-Sosa, J.J. (2005). El Manejo de la hipertensión esencial: Efectos de una intervención cognitivo-conductual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(3), 493-507.
- Riveros, A., Cortazar-Palapa, J. Alcazar, F. y Sánchez Sosa J.J. (2005). Efectos de una intervención cognitivo-conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 445-462.
- Riveros, A., Sánchez-Sosa, J.J. y Del Águila, M. (2008). Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa). México: Manual Moderno.
- Rizzoli, R., Bruyere, O., Cannata-Andia, J.B., Devogelaer, J.P., Lyritis, G., Ringe, D., Vellas, B. y Reginster, J.Y. (2009). Management of osteoporosis in the elderly. *Medical Research and Opinion*, 25(10), 2373-2387.

- Roberts, C.K. y Barnard J. (2005). Effects of exercise and diet on chronic disease. *Journal of Applied Psychology*, 98, 3-30.
- Roberts, S.E. y Goldaere, M.J. (2003). Time trends and demography of mortality after fractured neck of femur in an English population 1968-1998: database study. *British Medical Journal*, 327, 771-775.
- Robbins, J., Hirsch, C., Whitmer, R., Cauley, J. y Harris T. (2001). The Association of bone mineral density and depression in an older population. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49, 732-736.
- Rodríguez-Campusano, M.L. y Frías-Martínez, L. (2005). Algunos factores psicológicos y su papel en la enfermedad: una revisión. *Psicología y Salud*, 15(2), 169-185.
- Rodríguez-Marín, J. (1995). *Psicología social de la salud*. Madrid: Síntesis.
- Rodríguez, M.C., Ruiz, B. y Echegoyen, S. (2012). Repercusiones de un programa de actividad física en la densidad mineral ósea de mujeres pre y menopáusicas. *Medicina Interna de México*, 28(2), 117-123.
- Rogers, R.W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91, 93-114.
- Rogers, E., Larkey, L.K. y Keller, C. (2009). A Review of Clinical Trials of Tai Chi and Qigong in Older Adults. *Western Journal of Nursing Research*, 31(2), 245-279.
- Rong, T., Jianliang, P. y Ming, T. (2002). The effect of psychological intervention on childhood asthma. *Chinese Mental Health Journal*, 16(8), 555-557.
- Rosas, M., Pastelín, G., Martínez, J., Herrera-Acosta, J. y Attie, F. (2004). Hipertensión arterial en México: guías y recomendaciones para su detección, control y tratamiento. *Archivos de Cardiología de México*, 74, 134-157.
- Rosenman, I.J. y Smith, C.A. (2001). Appraisal theory: Overview, assumptions, varieties, controversies. En Scherer, K. R. Schorr, A. y Johnstone, T. (Eds.). *Appraisal processes in emotion. Theory, methods, research* (pp. 139). Nueva York: Oxford University Press.
- Rosenstock, I. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335.
- Rosenstock, I. y Kirscht, J. (1982). Why people use health services. En Stone, A., Cohen, F. y Adler, N. (Ed.), *Health Psychology*, (pp.161-189). San Francisco: Jossey Bass.

- Ross, C., Davis, T. y Macdonald, F. (2005). Cognitive-Behavioral Treatment combined with asthma education for adults with asthma and coexisting panic disorder, *Clinical Nursing Research*, 14(2), 131-157.
- Rotter, J. (1954). *Social learning and clinical psychology*. New York: Prentice Hall.
- Roy, D.K., O'Neill, T.W., Finn, J.D., Lunt, M., Silman, A.J., Felsenberg, D., Armbrrecht, G., Banzer, D., Benevoleskaya, L.I., Bhalla, A., Bruges-Armas, J., Cannata, J.B., Cooper, C., Dequeker, J., Diaz, M.N., Eastell, R., Yershova, O.B., Felsch, B., Gowin, W., Havelka, S., Hoszowski, K., Ismail, A.A., Jajic, I., Janott, I., Johnell, O., Kanis, J.A., Kragl, G., Lopez-Vaz, A., Lorenc, R., Lyritis, G., Masaryk, P., Matthis, C., Miazgowski, T., Gennari, C., Pols, H.A.P., Poor, G., Raspe, H.H., Reid, D.M., Reisinger, W., Scheidt-Nave, C., Stepan, J.J., Todd, C.J., Weber, K., Woolf, A.D. y Reeve, J. (2003). Determinants of incident vertebral fracture in men and women: results from the European Prospective Osteoporosis Study (EPOS). *Osteoporosis International*, 14(1), 19-26.
- Salked, G., Cameron, I.D., Cumming, R.G., Easter, S., Seymour, J., Kurrle, S.E. y Quine, S. (2000). Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade of study. *British Medical Journal*, 320(7231), 341-346.
- Salovey, P., Rothman, A.J., Detweiler, J.B. y Steward, W.T. (2000). Emotional states and physical health. *American Psychologist*, 55(1), 110-121.
- Sampson, H.W. (2002). Alcohol and other factors affecting osteoporosis risk in women. *Alcohol Research Health*, 26, 292-298.
- Sánchez-Román, S., Velasco-Furlong, L., Rodríguez-Carvajal, R. y Branda-Sepúlveda, J. (2006). Eficacia de un programa cognitivo-conductual para la disminución de la ansiedad en pacientes médicamente enfermos. *Revista de Investigación Clínica*, 58(6), 540-546.
- Sandín, B. (2002). Papel de las emociones negativas en el trastorno cardiovascular: un análisis crítico. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 7, 1-18.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T.E., Santed, M.A. y Valiente, R.M. (1999). Escalas de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11(1), 37-51.
- Santos-Roig, M., Carretero-Dios, H. y Buéla-Casal, G. (2002). Intervención psicológica en un caso de asma alérgica. *Análise Psicológica*, 20(1), 131-147.

- Satre, D., Knight, B.G. y David, S. (2006). Cognitive-Behavioral Interventions with older adults: Integrating Clinical and Gerontological Research. *Professional Psychology: Research and Practice*, 37(5), 489-498.
- Scheffer, A.C., Schuurmans, M.J., van Dijk, N., van der Hooft, T. y de Rooij, S.E. (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*, 37, 19-24.
- Scheier, M.F., Helgeson, V.S., Schulz, R., Colvin, S., Berga, S., Bridges, M.W., Knapp, J., Gerszten, K. y Pappert, W.S. (2005). Interventions to enhance physical and psychological functioning among younger women who are ending nonhormonal adjuvant treatment for early-stage breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 23(19), 4298-4311.
- Schneider, S.L. (2001). In search of realistic optimism. *American Psychologist*, 56, 250-263.
- Schurman, L., Bagur, A., Claus-Hermberg, H., Messina, O.D., Negri, A. y Sánchez, A. (2007). Guías para diagnóstico, prevención y tratamiento de la osteoporosis. *Actualizaciones en Osteología*, 3(3), 117-136.
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*, 9, 9-21.
- Schweiger, U., Weber, B., Deuschle, M. y Heuser, I. (2000). Lumbar bone mineral density in patients with major depression: evidence of increased bone loss at follow-up. *American Journal of Psychiatry*, 157, 118-120.
- Secretaría de Salud (2008). Principales causas de mortalidad en mujeres. En: <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index>.
- Seeman, E. y Eisman, J.A. (2004). Treatment of osteoporosis: why, whom, when and how to treat. The single most important consideration is the individual's absolute risk of fracture. *Medical Journal of Australia*, 180, 298-303.
- Seligman, M.E.P. (2002). *La auténtica felicidad*. Barcelona: Vergara.
- Seligman, M.E.P. (2005). La auténtica felicidad. En Diango, M. y Debrito, A. (Trad.). Colombia: Imprelibros, S.A.
- Seligman, M.E.P. y Christopher, P. (2000). Positive Clinical Psychology. En Internet: <http://www.ppc.sas.upenn.edu/posclinpsychchp.htm>.
- Seligman, M.E.P. y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology. An Introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14.

- Seligman, M. y Peterson, C. (2003). Positive clinical psychology. En Aspinwall, L. G. y U.M. Staudinger, U. M. (Eds.). *A Psychology of Human Strengths: Fundamental Questions and Future Directions for a Positive Psychology* (pp. 305-317). Washington, USA: American Psychological Association.
- Sephton, S.E., Sapolsky, R.M. Kraemer, H.C. y Spiegel, D. (2000). Diurnal cortisol rhythm as a predictor of breast cancer survival. *Journal of the National Cancer Institute*, 92, 994-1000.
- Serrano, A.T., Ramírez, E., Diez, P. y Orduña, A. (2001). Evaluación de la calidad de vida en personas con osteoporosis tratadas en el Centro Nacional de Rehabilitación-Ortopedia (CNR-O). *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 13, 14-20.
- Sheier, M., Carver, C. y Bridges, M. (2001). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A re-evaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078.
- Shilbayeh, S. (2003). Prevalence of osteoporosis and its reproductive risk factors among Jordanian women: a cross-sectional study. *Osteoporosis International*, 14, 929-940.
- Silverman, S.L., Shen, W., Minshall, M.E., Xie, S. y Moses, K. (2007). Prevalence of depressive symptoms in postmenopausal women with low bone mineral density and/or prevalent vertebral fracture: results from the Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation (MORE) study. *Journal of Rheumatology*, 34(1), 140-144.
- Simón, M.A. (1999). *Manual de Psicología de la Salud. Fundamentos, Metodología y Aplicaciones*. En Simón, M. A. (Ed.). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Sirois, B.C. y Burg, M.M. (2003). Negative emotion and coronary heart disease. A review. *Behavior Modification*, 27(1), 83-102.
- Somers, T.J., Keefe, F.J., Pells, J.J., Dixon, K.E., Waters, S.J., Riordan, P.A., Blumenthal, J.A., McKee, D.C., LaCaile, L., Tucker, J.M., Schmitt, D., Caldwell, D.S., Kraus, V.B., Sims, E.L., Shelby, R.A. y Rice, J.R. (2009). Pain Catastrophizing and Pain-Related Fear in Osteoarthritis Patients: Relationships to Pain and Disability. *Journal of Pain Symptom Manage*, 37(5), 863-872.
- Sordia, L.H., Iglesias, J.L. Vásquez, J., Morales, F.A., Saldívar, D., Merino, M., García, M.R., Vidal, O., De la fuente., E., Benítez, L., Tristán, E. y Pons, J.G. (2004). Estudio descriptivo de las características clínicas de las mujeres menopáusicas

- en un programa de detección de osteoporosis. *Medicina Universitaria*, 6(23), 83-87.
- Sosa, M., Gómez de Tejada, M.J y Hernández, D. (2001). Concepto, clasificación, factores de riesgo y clínica de la osteoporosis. *Revista Española de Enfermedades Metabólicas Oseas*, 10(supl A), 7-11.
- Sosa, M., Navarro, R. y Arbelo, A. (2003). Fractura de cadera: la realidad española. *Canarias Médica y Quirúrgica*, 2, 12-16.
- Soto, J., Ruiz, I. y March, J. (2005). Adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected prison inmates (Spain). *International Journal of STD y AIDS*, 16(2), 133.
- Spangler, L.V., Scholes, D., Brunner, R.L., Robbins, J., Reed, S., Newton, K., Melville, J.L. y LaCroix, A.Z. (2008). Depressive Symptoms, bone loss, and fractures in postmenopausal women. *Journal of General Internal Medicine*, 23(5), 567-574.
- Spielberger, C.D., Jacobs, G.A., Russell, S.F. y Crane, R.S. (1983). Assessment of anger: The State-Trait Anger scale. En Butcher, J. N. y C. D. Spielberger C. D. (Eds.). *Advances in personality assessment* (Vol. 2, pp. 161-189). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stanley, M.A., Diefenbach, G.J. y Hopko, D.R. (2004). Cognitive Behavioral Treatment for Older Adults with Generalized Anxiety Disorder: A Therapist Manual for Primary Care Settings. *Behavior Modification*, 28(1), 73-117.
- Steen, E. y Haugli, L. (2003). The body has a history: an educational intervention programme for people with generalized chronic musculoskeletal pain. *Patient Education and Counseling*, 41, 181-195.
- Stein, E. y Shane, E., (2003). Secondary osteoporosis. *Endocrinology Metabolism Clinics of North America*, 32, 115-134.
- Strating, M.M., Suurmeijer, T.P. y van Schuur, W.H. (2006). Disability, social support, and distress in rheumatoid arthritis: result from a thirteen-year prospective study. *Arthritis and Rheumatism*, 55, 736-744.
- Suinn, R. (2001). The terrible twos-anger and anxiety. Hazardous to your health. *American Psychology*, 56, 27-37.
- Sukhodolsky, D.G., Golub, A. y Cromwell, E.N. (2001). Development and validation of the anger rumination scale. *Personality and Individual Differences*, 31, 689-700.
- Sullivan, M.J.y Adams, H. (2010). Psychosocial treatment techniques to augment the impact of physiotherapy interventions for low back pain. *Physiotherapy Canada*, 62(3), 180-190.

- Sutcliffe, A. (2005). An overview of osteoporosis. *Nursing Standard*, 20(2), 58-64.
- Szule, P., Garneró, P., Claustrat, B., Marchand, F., Duboeuf, F. y Delmas, P.D. (2002). Increased bone resorption in moderate smokers with low body weight: the Minos study. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 87, 666-674.
- Taylor, S.E. (2007). Conductas de Salud. En Islas López N. (Ed.), *Psicología de la Salud Sexta Edición* (pp. 44-80). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Taylor, S.E., Kennedy, M.E., Reed, G.M. Bower, J.E. y Gruenewald, T.L. (2000). Psychological resources. Positive illusions and health. *American Psychologist*, 35, 99-109.
- Thompson, L.W., Coon, D.W., Gallagher-Thompson, D., Sommer, B.R. y Koin, D. (2001). Comparison of desipramine and cognitive/behavioral therapy in the treatment of elderly outpatients with mild-to-moderate depression. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 9, 225-240.
- Tinetti, M.E. (2003). Clinical practice: Preventing falls in elderly persons. *New England Journal of Medicine*, 348, 42-49.
- Tolea, M.I., Black, S.A., Carter-Pokras, O.D. y Kling, M.A. (2007). Depressive symptoms as a risk factor for osteoporosis and fractures in older Mexican American women. *Osteoporosis International*, 18, 315-322.
- Tousman, S., Zeitz, H., Bristol, C. y Taylor, L. (2006). A pilot study on a cognitive-behavioral asthma self-management program for adults. *Chronic Respiratory Diseases*, 3(2), 73-82.
- Tremblay, V., Savard, J. y Ivers, H. (2009). Predictors of the Effect of Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia Comorbid with Breast Cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(4), 742-750.
- Tsai, J.C., Yang, H.Y., Wang, W.H., Hsieh, M.H., Chen, P.T., Kao, C.C., Kao, P.F., Wang, C.H. y Chan, P. (2004). The beneficial effect of regular endurance exercise training on blood pressure and quality of life in patients with hypertension. *Clinical and Experimental Hypertension*, 26(3), 255-265.
- Tucker, K.L., Troy, L., Morita, K., Cupples, L.A., Hannan, M.T. y Kiel, D.P. (2003). Carbonated beverage consumption and bone mineral density. *Journal of Bone Mineral Research*, 18(S2) 241.
- Tugade, M.M., Fredrickson, B. y Feldman-Barret, L. (2004). Psychological Resilience and Positive Emotional Granularity: Examining the Benefits of Positive Emotions on Coping and Health. *Journal of Personality*, 72(6), 1161-1190.

- Turner, T. (2000). Skeletal Response to Alcohol. *Alcoholism. Clinical y Experimental Research*, 24(11), 1693-1701.
- Valiente, M. (2006). El uso de la visualización en el tratamiento psicológico en enfermos de cáncer. *Psicooncología*, 3(1), 19-34.
- Vallejo, M.A. (2005). Tratamiento psicológico del dolor crónico. *Boletín de Psicología*, 84, 41-58.
- Vallejo, M.A. (2008). Perspectivas en el estudio y tratamiento psicológico del dolor crónico. *Clínica y Salud*, 19, 417-430.
- Valliant, G. (2002). *Aging well*. Boston: Little Brown and Company.
- van-der Hofstadt, C.J. y Quiles, M.J. (2001). Dolor crónico: Intervención terapéutica desde la psicología. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 8, 503-510.
- van-der Hofstadt, C.J., Couceiro, S., Mateu, M., Margarit, C., Peiró, A.M. y Pérez, E. (2012). Primera aproximación a un programa cognitivo conductual grupal en dolor crónico moderado. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiátrica de enlace*, 101, 33-42.
- VanDyke, M.M., Parker, J.C., Smarr, K.L., Hewett, J.E., Johnson, G.E., Slaughter, J.R. y Walker, S.E. (2004). Anxiety in rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheumatoid*, 51, 408-412.
- Van Schoor, N.M., Smit, J.H., Twisk, J.W. y Lips, P. (2005). Impact of vertebral deformities, osteoarthritis, and other chronic diseases on quality of life: a population-based study. *Osteoporosis International*, 16, 749-56.
- Van Staa, T.P., Dennison, E.M., Leufkens, H.G.M. y Cooper, C. (2001). Epidemiology of fractures in England and Wales. *Bone*, 29(6), 517-522.
- Van Staa, T.P., Leufkens, H.G.M. y Cooper, C. (2002). The epidemiology of corticosteroid-induced osteoporosis: A meta-analysis. *Osteoporosis International*, 13, 777-787.
- Vaqué R. J., (2001). Epidemiología general de las enfermedades crónicas. Estrategias de prevención. Gil, R. (Ed.), En *Medicina Preventiva y Salud Pública* (294-316). Barcelona: MASSON
- Varela, M.T., Arrivillaga, M., Cáceres, D.E., Correa, D. y Holguín, L.E. (2006). Efectos benéficos de la modificación del estilo de vida en la presión arterial y la calidad de vida en la presión arterial y la calidad de vida en pacientes con hipertensión. *Revista Acta Colombiana de Psicología*, 14(1), 69-85.

- Velasco-Murillo, V., Navarrete-Hernández, E., Ojeda-Mijares, R., Pozos-Cavanzo, J.L., Camacho-Rodríguez, M.A., Cardona-Pérez, J.A. (2000). Experiencias y conocimientos sobre climaterio y menopausia en mujeres de la ciudad de México. *Gaceta Médica de México*, 136(6), 555-564.
- Velasco, L., Sánchez, S. y Arcila, D. (2003). La psicoterapia en el paciente enfermo desde el punto de vista médico. En Salin RS (Ed.). *Psiquiatría en Medicina Interna* (pp. 7-24) México: Mc Graw Hill.
- Velasco, V., Navarrete, E., Cardona, J.A. y Madrazo, M. (1998). Atención del climaterio y prevención de las complicaciones de la menopausia en medicina familiar. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 36(6), 463-476.
- Velasco, L., Zautra, A., Peñacoba, C., López-López, A. y Barjola, P. (2008). Cognitive-affective assets and vulnerabilities: Two factors influencing adaptation to fibromialgia. *Psychology and Health*, 21(3), 1-16.
- Velázquez, M.O., Rosas, P.M., Lara, E.A. Pastelín, H.G., Grupo ENSA 2000, Attie, F. y Tapia, C.R. (2002). Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. *Archivos de Cardiología de México*, 72, 71-84.
- Vera-Noriega, J.A., Sotelo-Quiñones, T.I. y Domínguez-Guedea, M.T. (2005). Bienestar subjetivo, enfrentamiento y redes de apoyo social en adultos mayores. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 7(2), 57-78.
- Vicente-Fatela, L., Acedo, M.S., Martínez-Salio, A., Sanz-Ayan, M.P., Rodríguez-Sánchez, S. y Vidal, J. (2007). Manejo del paciente con dolor neuropático. *Revista Clínica Española*, S4, 14-22.
- Videman, T., Gibbons, L.E., Battié, M.C., Maravilla, K., Vanninen, E., Leppävuori, J., Kaprio, J. y Peltonen, L. (2001). The relative roles of intragenic polymorphisms of the vitamin D receptor gene in lumbar spine degeneration and bone density. *Spine*, 26(3), A1-A6.
- Villaverde, C., Roa, J.M., Araujo, E., Cruz, F., Ruiz, G. y Ramírez, J. (2004). Ejercicio físico, densidad mineral ósea y calidad de vida en mujeres menopáusicas. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(1), 21-24.
- Vinaccia, S. y Orozco, L.M. (2005). Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. *Diversitas*, 1(2), 125-137.

- Watson, D., Clark, L.A. y Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Weaver, C.P. y Heaney, R.P. (2002). Calcio. En Shils, M. E, *Nutrición en Salud y Enfermedad*, Vol. 1 Novena Edición, (pp 165-182). México Distrito Federal: Ed. Mc Graw Hill.
- Wells-Federman, C., Arnstein, P. y Caudill-Slosberg, M. (2003). Comparing patients with fibromyalgia and chronic low back pain participating in an outpatient cognitive-behavioral treatment program. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 11, 5-12.
- Wetherell, J.L., Le Roux, H. y Gatz, M. (2003). *DSM-IV* criteria for generalized anxiety disorder in older adults: Distinguishing the worried from the well. *Psychology and Aging*, 18, 622-627.
- White, C.A., (2001). Cognitive behavioral principles in managing chronic disease. *Western Journal of Medicine*, 175, 338-342.
- William, R. y Maric, L. (2001). *Quality of Life Older People*. New York: Prentice Hall.
- Williams, L.J., Pasco, J.A., Jacka, F.N., Henry, M.J., Dodd, S. y Berk, M. (2009). Depression and bone metabolism. A review. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78(1), 16-25.
- Williams, F.M. y Spector, T.D. (2006). Recent advances in the genetics of osteoporosis. *Journal of Musculoskeletal Neuronal Interactions*, 6, 27-35.
- Word, W., Rhodes, N. y Whelan, M. (1989). Sex differences in positive well-being: A consideration of emotional style and marital status. *Psychological Bulletin*, 106(2), 249-264.
- World Health Organization Study Group (1994). Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. WHO technical report series no. 843. Geneva.
- World Health Organization (2003). *The World Health Report: 2002: Reducing risk, Promoting Healthy Life*. Sadag: Autor.
- Worrel, L.m., Krahn, L.E., Sletten, C.D. y Pond, G.R. (2001). Treating fibromyalgia with a brief interdisciplinary program: Initial outcomes and predictors of response. *Mayo Clinical Procedures*, 76, 384-390.

- Yazici, A.E., Bagis, S., Tot, S., Sahin, G., Yazici, K. y Erdogan, C. (2005). Bone mineral density in premenopausal women with major depression. *Joint Bone Spine*, 72(6), 540-543.
- Yirmiya, R., Goshen, I., Bajayo, A., Kreisel, T., Feldman, S., Tam, J., Trembovler, V., Csernus, V., Shohami, E. y Bab, I. (2006). Depression induces bone loss through stimulation of the sympathetic nervous system. *Proceedings of the National Academy of Science*, 103, 16876–16881
- Zabalagui, A., Sánchez, S., Sánchez, P.D. y Juando, C. (2005). Grupos de apoyo al paciente oncológico: revisión sistemática. *Enfermería Clínica*, 15(1), 17-24.
- Zangi, H.A., Finset, A., Steen, E., Mowinkel, P. y Hagen, K.B. (2009). The effects of a vitality training programme on psychological distress in patients with inflammatory rheumatic diseases and fibromyalgia: a 1-year follow-up. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 38, 231-232.
- Zangi, H.A., Garratt, A., Birger-Hagen, B., Stanton, A.L., Mowinckel, P. y Finset, A. (2009). Emotion regulation in patients with rheumatic diseases: validity and responsiveness of the Emotional Approach Coping Scale (EAC). *Musculoskeletal Disorders*, 10, 107.
- Zill, P., Padberg, F., De Jonge, Hampel, S., Bürger, K., Stübner, S., Boetsch, T., Jürgen-Möller, H., Arckenheil, M. y Bondy, B. (2000). Serotonin transporter (5-HTT) gene polymorphism in psychogeriatric patients. *Neuroscience Letters*, 284, 114-115.
- Zipfel, S., Seibel, M.J., Löwe, B., Beumont, P.J., Kasperk, C. y Herzog, W. (2001). Osteoporosis in Eating Disorders: A Follow-Up Study of Patients with Anorexia and Bulimia Nervosa. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 86(11), 5227-5233).
- Zoins, R., Ingratta, R., Sánchez-Negrete, G., Matusевич, A., y Intebi, C. (2004). Psychosocial aspects in osteoporosis. *Vertex*, 14(54), 25.

9. ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN QUERÉTARO
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE LA ZONA NO. 3

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y fecha.- **SAN JUAN DEL RÍO, QRO; SEPTIEMBRE 2011.**

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:
“Variables Emocionales y Cognitivas en Osteoporosis: Eficacia de una intervención”

Registrado ante el comité local de investigación en salud 2202 con número

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

- **RESPONDER LA BATERÍA DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.**

Declaro que se me han informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en este estudio, que son los siguientes: Beneficios del conocimiento de medidas de prevención de la osteoporosis.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente el investigador se compromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho a retirarme del estudio en cualquier momento en que considere conveniente sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y/o firma del participante

LIC. ROSA ELENA LUNA ROSALINO
Nombre, firma del investigador principal

Clave: 2810-009-013



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN QUERÉTARO
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE LA ZONA NO. 3

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y fecha.- SAN JUAN DEL RÍO, QRO; SEPTIEMBRE 2011.

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:
“Variables Emocionales y Cognitivas en Osteoporosis: Eficacia de una intervención”

Registrado ante el comité local de investigación en salud 2202 con número

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

- **RESPONDER LA BATERÍA DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.**
- **RECIBIR UNA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA DE TIPO COGNITIVO-CONDUCTUAL DE ACUERDO AL RESULTADO DE LAS PRUEBAS.**

Declaro que se me han informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en este estudio, que son los siguientes: Beneficios del conocimiento de medidas de prevención de la osteoporosis.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente el investigador se compromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho a retirarme del estudio en cualquier momento en que considere conveniente sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y/o firma del participante

LIC. ROSA ELENA LUNA ROSALINO
Nombre, firma del investigador principal

Clave: 2810-009-013

“Cuestionario Autobiográfico”.

Fecha: _____

Nombre: _____

Edad: _____ Teléfono: _____

A continuación se presentan una serie de preguntas acerca de sus datos personales. Por favor lea cuidadosamente y responda a todas las preguntas.

1.- Estado Civil:

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1() Soltera | 4() Separada |
| 2() Casada | 5() Unión Libre |
| 3() Divorciada | 6() Viuda |

2.- Estrato Socioeconómico:

- 1() Baja 2() Media 3() Media-Alta 4() Alta

3.- ¿Con quién vive?

- | | |
|---------------------|------------|
| 1() Sola | 4() Hijos |
| 2() Pareja | 5() Madre |
| 3() Pareja e Hijos | |

4.- Nivel Académico:

- | | | |
|-----------------|----------------------|----------------|
| 1() Analfabeta | 4() Bachillerato | 7() Postgrado |
| 2() Primaria | 5() Carrera Técnica | |
| 3() Secundaria | 6() Licenciatura | |

5.- Actividad en la que se desempeña:

- | | | |
|------------------|------------------|---------------|
| 1() Ama de casa | 3() Desempleada | 5() Autónoma |
| 2() Empleada | 4() Jubilada | |

6.- Edad del primer embarazo:

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1() 14-18 años | 4() 24-28 años | 7() 34-38 años |
| 2() 19-23 años | 5() 29-33 años | 8() Ninguno |

7.- Número de Embarazos: _____

8.- ¿Ha sufrido algún aborto? 1-Si_____ 2-No_____

9.- ¿Ha iniciado su periodo menopáusico? (Especificar si fue quirúrgicamente)

1() Sí. ¿A qué edad?_____ Quirúrgicamente: 1- Sí_____ 2-No_____

2() No

10.- ¿Consume café?

1() Sí 2() No

11.- ¿Consume alcohol?

1() Sí 2() No

12.- ¿Tiene el hábito de fumar?

1() Sí 2() No

13.- ¿Practica algún deporte?

1() Sí ¿Cuál?_____ Frecuencia_____

2() No

14.- ¿Ha estado alguna vez bajo tratamiento psiquiátrico?

1() Si 2() No

15.- ¿Alguno de sus familiares padece o padeció osteopenia u osteoporosis? (Si su respuesta es negativa, pase a la pregunta 17)

1() Si 2() No

16.- ¿Qué familiar lo ha padecido?

1() Madre 3() Abuelos 5() Primos

2() Padre 4() Tíos 6() Hermanos

17.- ¿A sufrido de fracturas?

1() Si 2() No

Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad, "I.S.R.A.", (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 2002).

ISRA

Apellidos y nombre:

Edad: Sexo: V M Estado civil: Fecha:

Centro: Curso/Puesto:

En las páginas siguientes encontrará una serie de frases que presentan **situaciones** en que usted podría encontrarse y otras que se refieren a **respuestas** que usted podría dar ante esas situaciones o reacciones que le producirían.

Las situaciones aparecen numeradas en la parte izquierda de la página y las respuestas posibles están indicadas en la parte superior.

Su tarea consiste en valorar de 0 a 4 la **frecuencia** con la que se da en usted cada respuesta o reacción que está considerando, según la siguiente escala:

- 0 Casi nunca
- 1 Pocas veces
- 2 Unas veces sí, otras veces no
- 3 Muchas veces
- 4 Casi siempre

Vea los siguientes ejemplos:

SITUACIONES	RESPUESTAS	OBSERVACIONES
1 Si un problema me preocupa mucho.	1. Me desconcierto; no sé qué hacer. 2. Tengo la impresión de que soy un inútil. 3. No puedo concentrarme en el trabajo. 4. Tengo dificultades para dormir. 5. Pierdo el apetito.	<input type="text"/>
2 Cuando pierdo un objeto que apreciaba mucho.		<input type="text"/>

Deberá leer la situación 1 y las respuestas que están sobre las columnas en que hay casillas en blanco (en el primer caso las columnas 2 y 4). Cuando las haya leído, decida qué número poner en la casilla correspondiente. Hágalo. Conteste después a la situación 2. Habrá dado sus contestaciones en las casillas que corresponden a las respuestas 1, 2 y 5. ¿Lo ha hecho así? ¿Tiene alguna dificultad?

CONTESTE A TODAS LAS CASILLAS EN BLANCO

La **última cuestión** (nº 23) se utilizará sólo cuando exista una situación especialmente perturbadora para usted y no esté incluida en las 22 anteriores. En ese caso, escriba la situación en el lugar correspondiente de las tres páginas y ponga su valoración en la casilla que crea conveniente.

Si desea precisar más o hacer alguna observación utilice el espacio OBSERVACIONES del margen derecho.



Autores: J.J. Miguel Tobal y A.R. Cano Vindel.
Copyright © 1986, 2007 by TEA Ediciones, S.A. Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si le presentan uno en negro, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España.

C

- 0 Casi nunca
- 1 Pocas veces
- 2 Unas veces sí, otras veces no
- 3 Muchas veces
- 4 Casi siempre

- RESPUESTAS**
1. Me precipito fácilmente.
 2. Tengo pensamientos o sentimientos negativos sobre mí, tales como «inferior» a los demás, torpe, etc.
 3. Me siento inseguro de mí mismo.
 4. Doy demasiadas vueltas a las cosas sin llegar a decidirme.
 5. Siento miedo.
 6. Me cuesta concentrarme.
 7. Pienso que la gente se dará cuenta de mis problemas o de la torpeza de mis actos.

SITUACIONES		RESPUESTAS							OBSERVACIONES	ΣS	
1	Ante un examen en el que me juego mucho o si voy a ser entrevistado para un trabajo importante.										
2	Cuando voy a llegar tarde a una cita.										
3	Cuando pienso en las muchas cosas que tengo que hacer.										
4	A la hora de tomar una decisión o resolver un problema difícil.										
5	En mi trabajo o cuando estudio.										
6	Cuando espero a alguien en un lugar concurrido.										
7	Si una persona del otro sexo está muy cerca de mí, rozándome, o si estoy en una situación sexual íntima.										
8	Cuando alguien me molesta o cuando discuto.										
9	Cuando soy observado o mi trabajo es supervisado, cuando recibo críticas, o siempre que pueda ser evaluado negativamente.										
10	Si tengo que hablar en público.										
11	Cuando pienso en experiencias recientes en las que me he sentido ridículo, tímido, humillado, solo o rechazado.										
12	Cuando tengo que viajar en avión o en barco.										
13	Después de haber cometido algún error.										
14	Ante la consulta del dentista, las inyecciones, las heridas o la sangre.										
15	Cuando voy a una cita con una persona del otro sexo.										
16	Cuando pienso en mi futuro o en dificultades y problemas futuros.										
17	En medio de multitudes o en espacios cerrados.										
18	Cuando tengo que asistir a una reunión social o conocer gente nueva.										
19	En lugares altos, o ante aguas profundas.										
20	Al observar escenas violentas.										
21	Por nada en concreto.										
22	A la hora de dormir.										
23	Escriba una situación en la que usted manifiesta frecuentemente alguna de estas respuestas o conductas:										
ASEGÚRESE DE HABER RELLENADO TODOS LOS ESPACIOS EN BLANCO		ΣR								TOTAL	

F

- 0 Casi nunca
- 1 Pocas veces
- 2 Unas veces sí, otras veces no
- 3 Muchas veces
- 4 Casi siempre

- RESPUESTAS**
1. Siempre resistido en el escalador.
 2. Me sudan las manos o se me parca el cuerpo hasta en una mano.
 3. Me temblan las manos o la pierna.
 4. Me duele la cabeza.
 5. Me siento cansado en la mano.
 6. Tengo palpitaciones, el corazón me late muy despacio.
 7. Me falta el aire y en respiración es agitada.
 8. Siento náuseas o mareo.
 9. Se me cae la boca, tengo dificultad para tragar.
 10. Tengo escalofríos y frío aunque no haga mucho frío.

SITUACIONES		RESPUESTAS					OBSERVACIONES	ΣS	
1	Ante un examen en el que me juego mucho o si voy a ser entrevistado para un trabajo importante.								
2	Cuando voy a llegar tarde a una cita.								
3	Cuando pienso en las muchas cosas que tengo que hacer.								
4	A la hora de tomar una decisión o resolver un problema difícil.								
5	En mi trabajo o cuando estudio.								
6	Cuando espero a alguien en un lugar concurrido.								
7	Si una persona del otro sexo está muy cerca de mí, rozándose, o si estoy en una situación sexual íntima.								
8	Cuando alguien me molesta o cuando discuto.								
9	Cuando soy observado o mi trabajo es supervisado, cuando recibo críticas, o siempre que pueda ser evaluado negativamente.								
10	Si tengo que hablar en público.								
11	Cuando pienso en experiencias recientes en las que me he sentido ridículo, tímido, humillado, solo o rechazado.								
12	Cuando tengo que viajar en avión o en barco.								
13	Después de haber cometido algún error.								
14	Ante la consulta del dentista, las inyecciones, las heridas o la sangre.								
15	Cuando voy a una cita con una persona del otro sexo.								
16	Cuando pienso en mi futuro o en dificultades y problemas futuros.								
17	En medio de multitudes o en espacios cerrados.								
18	Cuando tengo que asistir a una reunión social o conocer gente nueva.								
19	En lugares altos, o ante aguas profundas.								
20	Al observar escenas violentas.								
21	Por nada en concreto.								
22	A la hora de dormir.								
23	Escriba una situación en la que usted manifiesta frecuentemente alguna de estas respuestas o conductas:								
<p>ASEGÚRESE DE HABER RELLENADO TODOS LOS ESPACIOS EN BLANCO</p>		ΣR						TOTAL : 2 =	



- 0 Casi nunca
- 1 Pocas veces
- 2 Unas veces sí, otras veces no
- 3 Muchas veces
- 4 Casi siempre

- RESPUESTAS**
1. Lloro con facilidad.
 2. Realizo movimientos repetitivos con alguna parte de mi cuerpo (resaca, tocarme, moverme, rascar mis brazos o piernas, etc.)
 3. Fumo, como o bebo demasiado.
 4. Trato de evitar o prevenir la situación.
 5. Me muevo y hago cosas sin una finalidad concreta.
 6. Quedo paralizado o mis movimientos son torpes.
 7. Tardando o tengo otras dificultades de expresión verbal.

SITUACIONES		RESPUESTAS							OBSERVACIONES	ΣΣ
1	Ante un examen en el que me juego mucho o si voy a ser entrevistado para un trabajo importante.									
2	Cuando voy a llegar tarde a una cita.									
3	Cuando pienso en las muchas cosas que tengo que hacer.									
4	A la hora de tomar una decisión o resolver un problema difícil.									
5	En mi trabajo o cuando estudio.									
6	Cuando espero a alguien en un lugar concurrido.									
7	Si una persona del otro sexo está muy cerca de mí, rozándome, o si estoy en una situación sexual íntima.									
8	Cuando alguien me molesta o cuando discuto.									
9	Cuando soy observado o mi trabajo es supervisado, cuando recibo críticas, o siempre que pueda ser evaluado negativamente.									
10	Si tengo que hablar en público.									
11	Cuando pienso en experiencias recientes en las que me he sentido ridículo, tímido, humillado, solo o rechazado.									
12	Cuando tengo que viajar en avión o en barco.									
13	Después de haber cometido algún error.									
14	Ante la consulta del dentista, las inyecciones, las heridas o la sangre.									
15	Cuando voy a una cita con una persona del otro sexo.									
16	Cuando pienso en mi futuro o en dificultades y problemas futuros.									
17	En medio de multitudes o en espacios cerrados.									
18	Cuando tengo que asistir a una reunión social o conocer gente nueva.									
19	En lugares altos, o ante aguas profundas.									
20	Al observar escenas violentas.									
21	Por nada en concreto.									
22	A la hora de dormir.									
23	Escriba una situación en la que usted manifiesta frecuentemente alguna de estas respuestas o conductas:									
ASEGÚRESE DE HABER RELLENADO TODOS LOS ESPACIOS EN BLANCO		ΣR							TOTAL	

Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo "STAXI-2" (Miguel Tobal, Casado, Cano Vindel y Spielberger 2001).

NOMBRE Y APELLIDOS:	
EDAD:	SEXO:
ESTADO CIVIL:	FECHA:
ESTUDIOS:	



Autor: Charles Spielberger.
Copyright © 1988, 1991 by PAR, Psychological Assessment Resources, Inc.
Copyright de la versión española © 2001 by J.J. Miguel-Tobal, M.I. Casado, A. Cano-Vindel y C. Spielberger.
Copyright de la edición española © 2001 by TEA Ediciones, S.A.
Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si le presentan uno en negro, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España.

Parte 1

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan una serie de afirmaciones que la gente usa para describirse a sí misma. Lea cada afirmación y rodee con un círculo una de las letras que encontrará a la derecha, la letra que mejor indique **CÓMO SE SIENTE AHORA MISMO**, utilizando la siguiente escala de valoración:

- A** NO, EN ABSOLUTO **B** ALGO **C** MODERADAMENTE **D** MUCHO

CÓMO ME SIENTO EN ESTE MOMENTO

1	Estoy furioso	A	B	C	D
2	Me siento irritado	A	B	C	D
3	Me siento enfadado	A	B	C	D
4	Le pegaría a alguien	A	B	C	D
5	Estoy quemado	A	B	C	D
6	Me gustaría decir tacos	A	B	C	D
7	Estoy cabreado	A	B	C	D
8	Daría puñetazos a la pared	A	B	C	D
9	Me dan ganas de maldecir a gritos	A	B	C	D
10	Me dan ganas de gritarle a alguien	A	B	C	D
11	Quiero romper algo	A	B	C	D
12	Me dan ganas de gritar	A	B	C	D
13	Le tiraría algo a alguien	A	B	C	D
14	Tengo ganas de abofetear a alguien	A	B	C	D
15	Me gustaría echarle la bronca a alguien	A	B	C	D

**NO ANOTE NADA
EN ESTE ESPACIO
O PODRÍA INVALIDAR
SU EJERCICIO**

Parte 2

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan una serie de afirmaciones que la gente usa para describirse a sí misma. Lea cada afirmación y rodee con un círculo la letra que mejor indique **CÓMO SE SIENTE NORMALMENTE**, utilizando la siguiente escala de valoración:

- A** CASI NUNCA **B** ALGUNAS VECES **C** A MENUDO **D** CASI SIEMPRE

CÓMO ME SIENTO NORMALMENTE

16	Me caliento rápidamente	A	B	C	D
17	Tengo un carácter irritable	A	B	C	D
18	Soy una persona exaltada	A	B	C	D
19	Me molesta cuando hago algo bien y no me lo reconocen	A	B	C	D
20	Tiendo a perder los estribos	A	B	C	D
21	Me pone furioso que me critiquen delante de los demás	A	B	C	D
22	Me siento furioso cuando hago un buen trabajo y se me valora poco	A	B	C	D
23	Me cabreo con facilidad	A	B	C	D
24	Me enfado si no me salen las cosas como tenía previsto	A	B	C	D
25	Me enfado cuando se me trata injustamente	A	B	C	D

**NO ANOTE NADA
EN ESTE ESPACIO
O PODRÍA INVALIDAR
SU EJERCICIO**

NO SE DETENGA, CONTINÚE EN LA PÁGINA SIGUIENTE

Parte 3

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan una serie de afirmaciones que la gente usa para describir sus reacciones cuando se siente enfadada. Lea cada afirmación y rodee con un círculo la letra que mejor indique CÓMO REACCIONA O SE COMPORTA CUANDO ESTÁ ENFADADO O FURIOSO, utilizando la siguiente escala:

- | | | | |
|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|
| A CASI NUNCA | B ALGUNAS VECES | C A MENUDO | D CASI SIEMPRE |
|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|

CUANDO ME ENFADO O ENFUREZCO

26. Controlo mi temperamento	A	B	C	D
27. Expreso mi ira	A	B	C	D
28. Me guardo para mí lo que siento	A	B	C	D
29. Hago comentarios irónicos de los demás	A	B	C	D
30. Mantengo la calma	A	B	C	D
31. Hago cosas como dar portazos	A	B	C	D
32. Ardo por dentro aunque no lo demuestro	A	B	C	D
33. Controlo mi comportamiento	A	B	C	D
34. Discuto con los demás	A	B	C	D
35. Tiendo a tener rencores que no cuento a nadie	A	B	C	D
36. Puedo controlarme y no perder los estribos	A	B	C	D
37. Estoy más enfadado de lo que quiero admitir	A	B	C	D
38. Digo barbaridades	A	B	C	D
39. Me irrito más de lo que la gente se cree	A	B	C	D
40. Pierdo la paciencia	A	B	C	D
41. Controlo mis sentimientos de enfado	A	B	C	D
42. Rehuyo encararme con aquello que me enfada	A	B	C	D
43. Controlo el impulso de expresar mis sentimientos de ira	A	B	C	D
44. Respiro profundamente y me relajo	A	B	C	D
45. Hago cosas como contar hasta diez	A	B	C	D
46. Trato de relajarme	A	B	C	D
47. Hago algo sosegado para calmarme	A	B	C	D
48. Intento distraerme para que se me pase el enfado	A	B	C	D
49. Pienso en algo agradable para tranquilizarme	A	B	C	D

**NO ANOTE NADA
EN ESTE ESPACIO
O PODRÍA INVALIDAR
SU EJERCICIO**

**NO ANOTE NADA EN ESTE ESPACIO
O PODRÍA INVALIDAR SU EJERCICIO**

PERFIL

NIVEL	ESTADO	SENT.	EXP. F	EXP. V	NIVEL
Alto					Alto
Moderado					Moderado
Bajo					Bajo
Nulo					Nulo

Centil	TOTAL RASGO	TEMP.	REACC.	E. EXT.	E. INT.	C. EXT.	C. INT.	IEI	Centil
≥ 99	-	-	-	-	-	-	-	-	≥ 99
95	-	-	-	-	-	-	-	-	95
90	-	-	-	-	-	-	-	-	90
85	-	-	-	-	-	-	-	-	85
80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
75	-	-	-	-	-	-	-	-	75
70	-	-	-	-	-	-	-	-	70
65	-	-	-	-	-	-	-	-	65
60	-	-	-	-	-	-	-	-	60
55	-	-	-	-	-	-	-	-	55
50	-	-	-	-	-	-	-	-	50
45	-	-	-	-	-	-	-	-	45
40	-	-	-	-	-	-	-	-	40
35	-	-	-	-	-	-	-	-	35
30	-	-	-	-	-	-	-	-	30
25	-	-	-	-	-	-	-	-	25
20	-	-	-	-	-	-	-	-	20
15	-	-	-	-	-	-	-	-	15
10	-	-	-	-	-	-	-	-	10
5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
≤ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 1
TOTAL RASGO	TEMP.	REACC.	E. EXT.	E. INT.	C. EXT.	C. INT.	IEI		
PD									
Centil									

Inventario de Depresión Estado/Rasgo, "IDER" (Buela-Casal, Agudelo y Spielberg, 2008).

IDER

Nombre _____ Profesión _____

Sexo M F Edad Fecha

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan una serie de frases que la gente usa para describirse a sí misma. Por favor, lea las correspondientes a la columna de su sexo (VARONES o MUJERES) y rodee con un círculo el número que más se aproxime a cómo se siente **EN ESTE MOMENTO** y **GENERALMENTE**. No hay respuestas correctas o incorrectas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos actuales y cómo se siente en la mayoría de las ocasiones.

DEBE CONTESTAR EN LA COLUMNA DE SU SEXO.

VARONES

EN ESTE MOMENTO...	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento bien	1	2	3	4
2. Estoy apenado	1	2	3	4
3. Estoy decaído	1	2	3	4
4. Estoy animado	1	2	3	4
5. Me siento desdichado	1	2	3	4
6. Estoy hundido	1	2	3	4
7. Estoy contento	1	2	3	4
8. Estoy triste	1	2	3	4
9. Estoy entusiasmado	1	2	3	4
10. Me siento enérgico	1	2	3	4

NO SE DETENGA, CONTINÚE CONTESTANDO A LOS ELEMENTOS 11 A 20.

GENERALMENTE...	Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
11. Disfruto de la vida	1	2	3	4
12. Me siento desgraciado	1	2	3	4
13. Me siento pleno	1	2	3	4
14. Me siento dichoso	1	2	3	4
15. Tengo esperanzas sobre el futuro	1	2	3	4
16. Estoy decaído	1	2	3	4
17. No tengo ganas de nada	1	2	3	4
18. Estoy hundido	1	2	3	4
19. Estoy triste	1	2	3	4
20. Me siento enérgico	1	2	3	4

MUJERES

EN ESTE MOMENTO...	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento bien	1	2	3	4
2. Estoy apenada	1	2	3	4
3. Estoy decaída	1	2	3	4
4. Estoy animada	1	2	3	4
5. Me siento desdichada	1	2	3	4
6. Estoy hundida	1	2	3	4
7. Estoy contenta	1	2	3	4
8. Estoy triste	1	2	3	4
9. Estoy entusiasmada	1	2	3	4
10. Me siento enérgica	1	2	3	4

NO SE DETENGA, CONTINÚE CONTESTANDO A LOS ELEMENTOS 11 A 20.

GENERALMENTE...	Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
11. Disfruto de la vida	1	2	3	4
12. Me siento desgraciada	1	2	3	4
13. Me siento plena	1	2	3	4
14. Me siento dichosa	1	2	3	4
15. Tengo esperanzas sobre el futuro	1	2	3	4
16. Estoy decaída	1	2	3	4
17. No tengo ganas de nada	1	2	3	4
18. Estoy hundida	1	2	3	4
19. Estoy triste	1	2	3	4
20. Me siento enérgica	1	2	3	4

Autor: Ch. D. Spielberg.
 Copyright © 2008 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España - Este ejemplar está impreso en **DOS TINTAS**. Si se presentan otro en tinta negra es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

Positive and Negative Affect Schedule “PANAS”, (Sandín, Chorot, Lostao, Joiner, Santed y Valente, 1999).

PANAS

Nombre..... Edad..... Sexo.....

A continuación se indican una serie de palabras que describen diversos sentimientos y emociones. Lea cada una de ellas y conteste con un número (del 1 al 5) indicando hasta qué punto Ud. suele sentirse **habitualmente** de la forma que indica cada expresión. Por favor, conteste en el espacio reservado delante de cada descripción.

1	2	3	4	5
<i>nada</i>	<i>un poco</i>	<i>bastante</i>	<i>mucho</i>	<i>muchísimo</i>


Generalmente *me siento* (escriba el número que corresponda):


- ___ 1. Interesado/a (que muestro interés)
- ___ 2. Tenso/a o estresado/a
- ___ 3. Animado/a, emocionado/a
- ___ 4. Disgustado/a o molesto/a
- ___ 5. Enérgico/a, con vitalidad
- ___ 6. Culpable
- ___ 7. Asustado/a
- ___ 8. Enojado/a, enfadado/a
- ___ 9. Entusiasmado/a
- ___ 10. Orgullosa/a (de algo), satisfecho/a
- ___ 11. Irritable o malhumorado/a
- ___ 12. Dispuesto/a, despejado/a
- ___ 13. Avergonzado/a
- ___ 14. Inspirado/a
- ___ 15. Nervioso/a
- ___ 16. Decidido/a a atrevido/a
- ___ 17. Atento/a, esmerado/a
- ___ 18. Intranquilo/a o preocupado/a
- ___ 19. Activo/a
- ___ 20. Temeroso/a, con miedo

Inventario de Calidad de Vida y Salud, “InCaViSa” (Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2008).

INVENTARIO DE CALIDAD DE VIDA Y SALUD (InCaViSa)

Dra. Angélica Riveros Rosas
Juan José Sánchez-Sosa, PhD
Mark del Águila, PhD




 84-2

INSTRUCCIONES

Los siguientes enunciados se refieren a su salud y actividades cotidianas. Por favor conteste **encerrando en un círculo** la opción que mejor describa su situación. Si le parece que la pregunta no se aplica a usted en lo absoluto, déjela en blanco. Conteste con toda confianza y franqueza, para este cuestionario no existen respuestas buenas ni malas.

Por favor siéntase en absoluta libertad de solicitar ayuda en caso de cualquier duda, o bien para leer o llenar el cuestionario, con todo gusto le atenderemos.

EJEMPLO


Hay situaciones o cosas que me hacen sentir mucho miedo o terror.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

Encerraría en un círculo “CASI NUNCA” si siente miedo o terror muy rara vez en su vida. Si pensara que siente miedo o terror en todo momento, encerraría en un círculo “SIEMPRE”.

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

Reciba de antemano nuestro agradecimiento por su cooperación y recuerde: *con toda confianza y conteste con la verdad.*

 **Manual Moderno®**
 D.R. © 2009
 Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
 Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100
 México, D.F.

ISBN: 978-607-448-012-2 (Obro completo)
 ISBN: 978-607-448-014-6 (Cuestionario)

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema alguno de tarjetas perforadas o transmitida, por otro medio —electrónico, mecánico, fotocopiador, registrado, etcétera— sin permiso por escrito de la Editorial.

Nota: Este cuadernillo está impreso en azul. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito

© Editorial El Manual Moderno. Fotocopiar sin autorización es un delito.

Las siguientes preguntas se refieren únicamente a cómo ha pensado o sentido durante las últimas dos semanas, por favor tenga en mente sus creencias, esperanzas, gustos y preocupaciones pero sólo en los últimos quince días.

1. Creo que si me cuido mi salud mejorará.

0%	.....	20%	.....	40%	.....	60%	.....	80%	.....	100%
Nunca		Casi		Pocas		Frecuente-		Casi		Siempre
		Nunca		Veces		Mente		Siempre		
2. Creo que me enfermo más fácilmente que otras personas

0%	.....	20%	.....	40%	.....	60%	.....	80%	.....	100%
Nunca		Casi		Pocas		Frecuente-		Casi		Siempre
		Nunca		Veces		Mente		Siempre		

Durante las últimas 2 semanas...

PREOCUPACIONES

3. Me preocupa que algunas veces necesito ayuda económica con los gastos de mi enfermedad.

0%	.....	20%	.....	40%	.....	60%	.....	80%	.....	100%
Nunca		Casi		Pocas		Frecuente-		Casi		Siempre
		Nunca		Veces		Mente		Siempre		
4. Me preocupa que algunas veces mi enfermedad es una carga para los demás.

0%	.....	20%	.....	40%	.....	60%	.....	80%	.....	100%
Nunca		Casi		Pocas		Frecuente-		Casi		Siempre
		Nunca		Veces		Mente		Siempre		
5. Me preocupa que alguien se sienta incómodo(a) cuando está conmigo por mi enfermedad.

0%	.....	20%	.....	40%	.....	60%	.....	80%	.....	100%
Nunca		Casi		Pocas		Frecuente-		Casi		Siempre
		Nunca		Veces		Mente		Siempre		
6. Me molesta que otras personas me cuiden demasiado debido a mi enfermedad

0%	.....	20%	.....	40%	.....	60%	.....	80%	.....	100%
Nunca		Casi		Pocas		Frecuente-		Casi		Siempre
		Nunca		Veces		Mente		Siempre		

Durante las últimas 2 semanas...

PERCEPCIÓN CORPORAL

15. Me siento poco atractivo(a) porque estoy enfermo(a).

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

16. Me siento restringido(a) por mi peso.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

17. Me da pena mi cuerpo.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

18. Mi cuerpo se ve diferente porque estoy enfermo(a)

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

FUNCIONES COGNITIVAS

19. Se me olvida en dónde puse las cosas.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

20. Se me olvidan los nombres.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

21. Tengo dificultades para concentrarme y pensar.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

22. Tengo problemas con mi memoria.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

ACTITUD ANTE EL TRATAMIENTO

23. Me fastidia tomar tantas medicinas.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente-Mente	Casi Siempre	Siempre

24. Los efectos de las medicinas son peores que la enfermedad.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente-Mente	Casi Siempre	Siempre

25. Me da pena que los demás noten que tomo medicinas.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente-Mente	Casi Siempre	Siempre

26. Me siento incómodo(a) con mi médico.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente-Mente	Casi Siempre	Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

FAMILIA

27.El amor de mi familia es lo mejor que tengo.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente-Mente	Casi Siempre	Siempre

28.Me siento a gusto entre los miembros de mi familia.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente-Mente	Casi Siempre	Siempre

29.Mi familia me comprende y me apoya.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente-Mente	Casi Siempre	Siempre

30. Mi familia cuida mis sentimientos.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente-Mente	Casi Siempre	Siempre

© Editorial El Manual Moderno Fotocopiar sin autorización es un delito.

Nota: Este cuadernillo está impreso en azul. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito

Durante las últimas 2 semanas...

TIEMPO LIBRE.

31. Desde que enfermé dejé de disfrutar mi tiempo libre.
- | | | | | | |
|-------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|---------|
| 0% | .20% | .40% | .60% | .80% | .100% |
| Nunca | Casi
Nunca | Pocas
Veces | Frecuente-
Mente | Casi
Siempre | Siempre |
32. Me siento triste cuando veo a personas que hacen las cosas que antes hacía.
- | | | | | | |
|-------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|---------|
| 0% | .20% | .40% | .60% | .80% | .100% |
| Nunca | Casi
Nunca | Pocas
Veces | Frecuente-
Mente | Casi
Siempre | Siempre |
33. Desde que enfermé, dejé de pasar el rato con mis amigos.
- | | | | | | |
|-------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|---------|
| 0% | .20% | .40% | .60% | .80% | .100% |
| Nunca | Casi
Nunca | Pocas
Veces | Frecuente-
Mente | Casi
Siempre | Siempre |
34. Mi enfermedad interfiere con mis actividades sociales, como visitar a mis amigos o familiares.
- | | | | | | |
|-------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|---------|
| 0% | .20% | .40% | .60% | .80% | .100% |
| Nunca | Casi
Nunca | Pocas
Veces | Frecuente-
Mente | Casi
Siempre | Siempre |

Durante las últimas 2 semanas...

VIDA COTIDIANA.

35. Desde que enfermé mi vida diaria se ha vuelto difícil.
- | | | | | | |
|-------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|---------|
| 0% | .20% | .40% | .60% | .80% | .100% |
| Nunca | Casi
Nunca | Pocas
Veces | Frecuente-
Mente | Casi
Siempre | Siempre |
36. Desde que enfermé mi vida diaria dejó de ser placentera.
- | | | | | | |
|-------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|---------|
| 0% | .20% | .40% | .60% | .80% | .100% |
| Nunca | Casi
Nunca | Pocas
Veces | Frecuente-
Mente | Casi
Siempre | Siempre |
37. Ahora que estoy enfermo(a) la vida me parece aburrida.
- | | | | | | |
|-------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|---------|
| 0% | .20% | .40% | .60% | .80% | .100% |
| Nunca | Casi
Nunca | Pocas
Veces | Frecuente-
Mente | Casi
Siempre | Siempre |
38. Dejé de disfrutar mi vida diaria porque estoy enfermo(a).
- | | | | | | |
|-------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|---------|
| 0% | .20% | .40% | .60% | .80% | .100% |
| Nunca | Casi
Nunca | Pocas
Veces | Frecuente-
Mente | Casi
Siempre | Siempre |

Durante las últimas 2 semanas...

DEPENDENCIA MÉDICA.

39. Espero que el médico cure todos mis síntomas.

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

40. Sólo el médico puede hacer que me sienta mejor.

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

41. No me importa que tengo, solo quiero que el médico me cure.

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

42. El responsable de que me cure es el médico.

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

RELACIÓN CON EL MÉDICO.

43. Disfruto asistir al médico.

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

44 Me gusta hablar con el médico sobre mi enfermedad

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

45. Visitar al médico se ha convertido en una parte importante de mi vida.

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

46. Necesito atención médica constantemente.

0%	.20%	.40%	.60%	.80%	.100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

© Editorial El Manual Moderno. Fotocopiar sin autorización es un delito.

Nota: Este cuadernillo está impreso en azul. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito

Durante las últimas 2 semanas...

REDES SOCIALES

47. Tengo a quien recurrir cuando tengo problemas de dinero.



48. Cuando las cosas me salen mal, hay alguien que me puede ayudar.



49. Hay alguien con quien puedo hablar sobre decisiones importantes.

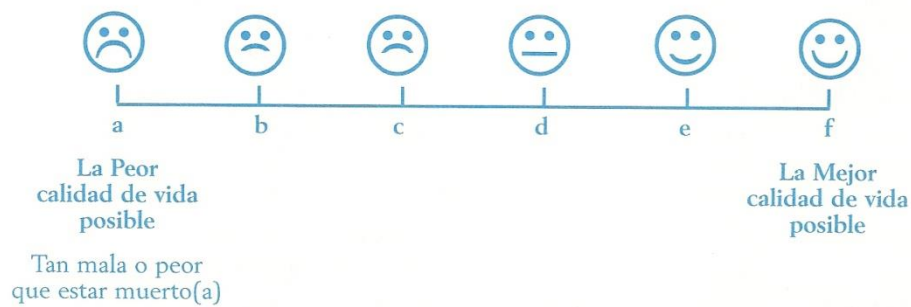


50. Si necesito arreglar algo en casa, hay alguien que puede ayudarme.



BIENESTAR Y SALUD

51. En general, ¿cómo evaluaría su calidad de vida?
 Elija una letra en la siguiente escala y enciérrela en un círculo.



BIENESTAR Y SALUD

52. Mi salud en general es...

.....

Muy Mala Mala Regular Buena Muy Buena Excelente

53. En comparación con el año pasado ¿cómo evaluaría su salud en general ahora?

.....

Muy Mala Mala Regular Buena Muy Buena Excelente

54. En los últimos siete días: ¿Ocurrió algún hecho que influyera claramente en su bienestar? (por ejemplo: disgustos, problemas de salud, intranquilidad, etc.).

NO SI, por favor describa: _____

55. En los últimos seis meses: ¿Ha ocurrido algún suceso importante para usted que cambió su vida? (por ejemplo: muerte o enfermedad grave de un familiar cercano, salida de un hijo de la casa, cambio de domicilio o de trabajo, separación).

NO SI, por favor describa: _____

56. Por favor indique su padecimiento y desde hace cuánto tiempo lo padece:

COMENTARIOS GENERALES

57. Si desea comentar algo más acerca de su enfermedad o del cuestionario, por favor escríbalo aquí. En caso de que necesite más espacio utilice el reverso de ésta página.

SÍNTOMAS FÍSICOS

INSTRUCCIONES

La siguiente es una lista de preguntas sobre los síntomas físicos más frecuentes que pudiera tener. Por favor conteste encerrando en un círculo la opción que mejor refleje su propio caso. Todas las preguntas se refieren a cómo se sintió usted en los **últimos 7 días**.

1. ¿Dolor de cabeza?

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

2. ¿Dolores musculares?

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

3. ¿Dolor en articulaciones? (codo, rodillas, muñecas, ingle, dedos, etc.)

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

4. ¿Hinchazón de tobillos y/o piernas?

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

5. ¿Problemas para ver?

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

6. ¿Problemas para oír?

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

7. ¿Comezón o lesiones en la piel? (llagas de cama, hongos, ampollas, resequedad, etc.)

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

8. ¿Tos molesta?

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

9. ¿Problemas al orinar? (ardor, cambio de color, por su frecuencia o cantidad, etc.)

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

10. ¿Tics, tartamudeo?

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

11. ¿Mal olor, por ejemplo, en aliento, por sudoración, etc.?

No Tuvo Un Poco Moderadamente Mucho Muchísimo

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad: _____

Sexo: Femenino Masculino

¿Vive solo? Si No

En caso de haber respondido no, por favor escriba las edades de las personas con quienes vive y la relación o parentesco que tienen con usted

Edad	Sexo	Relación o parentesco
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Escolaridad (marque uno):

- Primaria incompleta: Escriba hasta qué grado estudió: _____
- Primaria completa
- Secundaria incompleta: Escriba hasta qué grado estudió: _____
- Secundaria completa
- Estudios comerciales: Escriba de qué tipo: _____
- Bachillerato incompleto: Escriba hasta qué grado estudió: _____
- Bachillerato completo
- Estudios Universitarios. Escriba la carrera y último semestre o grado obtenido:

¿Cuál es su ocupación?: _____

Ingreso promedio mensual \$ _____

Ingreso promedio mensual de los habitantes en su casa \$ _____

Gracias por su participación y paciencia

**HOJA DE PERFIL
INVENTARIO DE CALIDAD DE VIDA Y SALUD
(InCaViSa)**

Nombre	
Edad	Tiempo desde el inicio del padecimiento
Padecimiento	

	Calificación percentilar en C.V.				
	Puntuación total	Muy alta	Alta	Baja	Muy baja
Preocupaciones		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desempeño físico		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aislamiento		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percepción corporal		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funciones cognitivas		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actitud ante el tratamiento		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiempo libre		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vida cotidiana		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Familia		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes sociales		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dependencia médica		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relación con el médico		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Notas:



www.manualmoderno.com