



---

**EL USO DEL EJERCICIO FÍSICO COMO INTERVENCIÓN ENFERMERA EN  
PACIENTES CON DEPRESIÓN LEVE Y MODERADA.**

---

THE USE OF PHYSICAL EXERCISE AS A NURSE INTERVENTION IN PATIENTS WITH MILD  
AND MODERATE DEPRESSION.



TRABAJO FIN DE GRADO:

**Grado en Enfermería**

Escuela Universitaria de Enfermería "Casa de Salud Valdecilla"

Alumna: Patricia Cornejo Callejo.

Director: Juan Francisco Bejarano Ramírez.

Junio 2017.

## ÍNDICE:

RESUMEN: .....	1
ABSTRACT:.....	1
1. INTRODUCCIÓN:.....	2
1.1. Estado actual del tema.....	2
1.2. Objetivos.....	3
1.3. Estrategia de búsqueda.....	3
1.4. Descripción de los capítulos.....	4
2. CAPÍTULO 1: Aspectos de la depresión.....	4
2.1. Definición.....	4
2.2. Epidemiología.....	5
2.3. Clasificación de los estados depresivos.....	5
2.4. Semiología.....	6
2.5. Factores etiopatogénicos y de riesgo.....	10
3. CAPÍTULO 2: Aspectos del ejercicio físico.....	11
3.1. Definición de ejercicio físico y actividad física.....	11
3.2. Beneficios del ejercicio físico.....	11
4. CAPÍTULO 3: Ejercicio físico y depresión.....	13
4.1. Explicaciones que intentan exponer los efectos positivos del ejercicio físico en la prevención y en el tratamiento de la depresión.....	13
4.2. Limitaciones del ejercicio físico en la depresión leve y moderada.....	15
4.3. Variables del ejercicio físico en la depresión leve y moderada.....	17
4.4. Comparativa con otras modalidades terapéuticas.....	19
5. CAPÍTULO 4: Función enfermera en el ejercicio físico como herramienta de trabajo en la depresión leve y moderada.....	20
6. CONCLUSIONES.....	24
7. BIBLIOGRAFÍA.....	26

## **RESUMEN:**

La depresión es la enfermedad mental más frecuente, convirtiéndose en un creciente problema de salud pública después de la enfermedad cardíaca. Es una enfermedad incapacitante lo que provoca junto con la decepción del tratamiento habitual, un aumento de la demanda de atención sanitaria por parte de las personas que lo sufren.

Por ello, la presente monografía pretende examinar, mediante una búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos y otras fuentes, si la intervención de ejercicio físico como función de Enfermería es eficaz a nivel de prevención y/o tratamiento terapéutico en la depresión leve y moderada.

Si bien existe literatura científica que reconoce que el ejercicio físico es un factor beneficioso para la depresión, todavía se desconocen los mecanismos que intervienen en esta correlación positiva. Existen ciertas barreras que impiden la participación en la práctica de ejercicio físico de las personas con depresión, y es aquí donde los estudios demuestran la importancia del profesional de Enfermería para salvar dichas barreras, y la importancia de la integración del ejercicio físico como intervención enfermera entre otras intervenciones y tratamientos para las personas con depresión.

Palabras clave: Exercise, depression, depressive disorder, nursing care, psychiatric nursing.

## **ABSTRACT:**

Depression is the most common mental illness, becoming a growing public health problem after heart disease. It is an incapacitating illness which causes, along with the disappointment of the usual treatment, an increase in the demand for health care from the people who suffer it.

Therefore, the present monograph aims to examine, through a literature search on diverse sources, whether the nursing intervention of physical exercise is effective as a mechanism of prevention and / or therapeutic treatment in mild and moderate depression.

Although there is scientific literature that recognizes that physical exercise is a beneficial factor for depression, but the mechanisms involved in this positive correlation are still unknown. There are certain barriers that prevent people from participating in physical exercise in people with depression, and it is at this point where studies demonstrate the importance of the role of the nursing professional to save these barriers, and the importance of the integration of physical exercise as nursing intervention in other interventions and treatments for people with depression.

Key Word: Exercise, depression, depressive disorder, nursing care, psychiatric nursing.

## **1. INTRODUCCIÓN:**

### **1.1. Estado actual del tema.**

Actualmente la depresión es el trastorno psiquiátrico más prevalente en nuestra sociedad (1). Representa, después de la enfermedad cardíaca, la mayor carga sanitaria (2).

Estudios demuestran que la depresión tiene un impacto significativo en la salud de la persona puesto que reduce su calidad de vida y contribuye a la mortalidad y a la morbilidad en todo el mundo. Esto es debido a que la depresión es la responsable del suicidio en algunas personas que lo padecen, además de asociarse a ella altos niveles de enfermedades cardiovasculares y metabólicas (3,4).

Cada vez más personas con este trastorno mental recurren a los profesionales sanitarios para recibir ayuda puesto que no son capaces de llevar a cabo las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), ya que la propia depresión que padecen les limita y les impide satisfacerlas correctamente. Dado el alto nivel de carga sanitaria, dado la efectividad decepcionante del tratamiento habitual, la alta recurrencia y el coste que supone para la sociedad dicha patología, existe un creciente interés en investigar terapias alternativas como es en este caso el papel que ejerce el ejercicio físico en la reducción de la sintomatología depresiva (5).

Aunque existe un aumento en la demanda de atención por parte de las personas que lo sufren, todavía existe un porcentaje de personas que no reciben tratamiento a nivel mundial y un porcentaje más elevado en los EE.UU. Esto se debe, a ciertas barreras existentes en esta población como son el costo (co-pago), el acceso (geográfico), la vergüenza a las consecuencias sociales (estigma) y la falta de voluntad (6).

Por esta razón, el ejercicio físico ha suscitado interés ya que diversos estudios demuestran que el ejercicio físico elimina dichas barreras y no se le atribuyen efectos secundarios contraproducentes para la salud a diferencia de los fármacos (7,8).

Existe una creciente aceptación y reconocimiento científico tanto por artículos como por guías clínicas de los beneficios del ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la depresión leve y moderada, además de demostrar que tiene tanta eficacia como el tratamiento farmacológico o la psicoterapia. Aun así, se necesitan más estudios sobre esta área del conocimiento puesto que existe cierta controversia debido a que unos autores confirman esta correlación positiva pero otros autores no lo confirman y lo asocian a otros factores psicológicos, y debido a la existencia de pruebas no concluyentes respecto a las características del ejercicio físico para que sea eficaz (9).

En la actualidad, a pesar de este reconocimiento positivo, las intervenciones de ejercicio físico para la depresión leve y moderada no se están priorizando (4) y es aquí donde, para mejorar la calidad de vida de la persona, el profesional de Enfermería juega una labor importante como cada vez más estudios y guías clínicas lo demuestran, así como la integración de los programas de ejercicio físico en las actuales estructuras clínicas.

Por ello, desde el ámbito profesional de la Enfermería es importante guiar, aconsejar, motivar y ajustar el ejercicio físico a cada paciente de una manera individualizada para controlar la sintomatología de su depresión leve o moderada (10).

## **1.2. Objetivos.**

### **Objetivo general:**

Determinar si los pacientes con depresión leve y moderada reducen los síntomas depresivos con la intervención de ejercicio físico como recurso terapéutico de los profesionales de Enfermería, así como su prevención en la población no clínica.

### **Objetivos específicos:**

- Describir las principales peculiaridades de la depresión.
- Explicar el concepto del ejercicio físico y sus efectos en la salud.
- Explorar las hipótesis, teorías y reflexiones basadas en la evidencia científica que apoyan la eficacia del ejercicio físico en la depresión.
- Analizar las limitaciones existentes de la persona deprimida en la participación de ejercicio físico.
- Detallar las diferentes variables del ejercicio físico en la persona con trastorno depresivo leve y moderado, y las características de éste para que sea eficaz.
- Exponer la comparativa del ejercicio físico con otras modalidades terapéuticas en la eficacia del tratamiento de la depresión leve y moderada.
- Analizar y exponer la importancia de la función del profesional de Enfermería en la prevención y tratamiento de esta enfermedad mental mediante el ejercicio físico como herramienta terapéutica en la depresión leve y moderada.

## **1.3. Estrategia de búsqueda.**

Para llevar a cabo la presente monografía se ha realizado una búsqueda detallada de literatura científica publicada entre el año 2013 y el año 2017, ambos inclusive. Se buscó en las siguientes bases de datos electrónicas: Pubmed, Cochrane Library, Google Académico, El Sevier, Dialnet, CUIDENplus y NNNConsult: Nanda, Noc, Nic. Otras fuentes consultadas fueron páginas web oficiales como: Organización Mundial de la Salud (OMS), Guía NICE.

En la búsqueda se utilizaron los siguientes descriptores MeSH y DeCS: Exercise, depression, depressive disorder, nursing care, psychiatric nursing, todos ellos combinados con los operadores de la lógica booleana: "AND", "OR" y "NOT".

Inicialmente se encontraron 104 artículos, de los cuales se identificaron 43 artículos con información potencialmente adecuada para esta monografía, y que cumplieran con los siguientes criterios: publicados entre el año 2013 y el año 2017(ambos inclusive), y artículos que abordasen de forma específica el tema objeto de estudio.

Una vez realizada la búsqueda y analizados los datos de todos los artículos, se ha procedido a extraer la información más relevante sobre el tema a abordar. Cabe destacar la presencia de la mayoría de los artículos en inglés debido a la existencia de una mayor investigación en dicho origen estadounidense.

## **1.4. Descripción de los capítulos.**

La presente monografía se encuentra estructurada en cuatro capítulos con sus correspondientes subcapítulos.

En el primer capítulo se describe de una forma general todos los aspectos de la depresión, desde su concepto, su epidemiología, clasificación y semiología, hasta inclusive sus factores etiopatogénicos y de riesgo.

El segundo capítulo está dedicado a profundizar en el concepto de ejercicio físico y su diferenciación de actividad física, así como en los efectos del ejercicio físico en la salud tanto fisiológica, como psicológica y social de la persona.

El tercer capítulo presenta las principales hipótesis, teorías y reflexiones según la evidencia científica disponible, que corroboran el papel del ejercicio físico en la depresión, así como las limitaciones y variables que presenta el ejercicio físico para una adecuada participación de la persona deprimida en esta terapia, las características de la ejercitación física para que sea eficaz, así como su comparativa con otras modalidades terapéuticas.

El último capítulo, capítulo 4, pretende determinar la importancia de la intervención individualizada de ejercicio físico del profesional de Enfermería para conseguir disminuir o prevenir la sintomatología de la depresión leve y moderada.

## **2. CAPÍTULO 1: Aspectos de la depresión.**

### **2.1. Definición.**

La depresión es el trastorno mental más frecuente. En sus principios, se le designaba con el término melancolía, palabra de origen griego melaina chole “bilis negra” y sinónimo de tristeza, cuyo término se le atribuye a Hipócrates (siglo IV a.C.). No es hasta 1725 cuando el británico Richard Blackmore le otorgó el término actual de depresión (11).

El término depresión, procede del latín “depressio”, cuyo significado es opresión, abatimiento o encogimiento (2,11). La tendencia de este trastorno del estado de ánimo es transitorio o recurrente, y según el número de síntomas y de su intensidad, se puede clasificar en episodios depresivos leves, moderados o graves.

La persona con un episodio depresivo leve se caracteriza por presentar alguna dificultad para realizar las actividades sociales y laborales habituales, aunque sin ser probable que las suspenda por completo (3). En el episodio depresivo moderado la persona suele presentar grandes dificultades para seguir llevando a cabo las actividades domésticas, sociales o laborales habituales (12). Sin embargo, en el episodio depresivo grave es prácticamente imposible que la persona mantenga la realización de las actividades laborales, sociales o domésticas si no es con una gran limitación (3). Es en el episodio depresivo leve y moderado donde se centra este trabajo.

## **2.2. Epidemiología.**

La depresión la padece más de 300 millones de personas en todo el mundo (3), y se estima que una de cada cinco personas experimenta un episodio depresivo a lo largo de su vida (13). Actualmente, la carga de esta enfermedad ocupa el tercer puesto a nivel mundial (14), pero según las proyecciones para el 2020 dicha enfermedad se convertirá en la segunda carga mundial, después de la enfermedad coronaria (10).

La depresión aunque se manifiesta a cualquier edad, tiene una alta prevalencia entre los 15 y 45 años. Por lo tanto, repercute fuertemente en la educación, las relaciones personales, el funcionamiento y la productividad (13).

La depresión es más frecuente en mujeres que en hombres, en una proporción de tres a uno. Esta tasa más elevada en mujeres se puede explicar por las etapas que las hacen más vulnerables como puede ser el puerperio y la premenopausia (2).

La Guía NICE sostiene que las personas que padecen algún problema físico y crónico de salud tienen de dos a tres veces mayores tasas de depresión que las personas sanas físicamente (14). Existe evidencia de la relación que existe entre depresión y problemas crónicos de salud (como enfermedades coronarias, respiratorias, musculoesqueléticas, neurológicas, cáncer, diabetes), ya que la presencia de estas aumenta la probabilidad de sufrir depresión, y de la misma manera padecer depresión predispone a sufrir estos otros problemas crónicos de salud (3,13).

Según el estudio ESEMeD (European Study of the Epidemiology of Mental Disorders) la prevalencia de este trastorno es inferior en España que en el resto de los países europeos. Además, la prevalencia en los pacientes que se encuentran hospitalizados y en algunos grupos vulnerables, como son los inmigrantes que no están regularizados, las tasas de depresión son superiores. Este estudio también pone de manifiesto que el tipo de depresión más frecuente es el trastorno depresivo mayor, siendo inferior en sus representaciones más graves. A su vez, tanto este estudio como la OMS (Organización Mundial de la Salud) señalan que más de la mitad de las personas que padecen esta enfermedad mental en todo el mundo, no reciben la atención sanitaria apropiada debido a la falta de servicios adecuados, a la falta de profesionales sanitarios capacitados sobre todo en AP (Atención Primaria), a la falta de capacidad para una identificación temprana, así como al estigma social que lleva asociada dicha enfermedad (3,13).

## **2.3. Clasificación de los estados depresivos.**

Actualmente, los criterios utilizados para el diagnóstico de la depresión, tanto en investigación como en la clínica, son los de la clasificación de la American Psychiatric Association (DSM) y los de la Clasificación Estadística Interna de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE). En ambos sistemas de clasificación diagnóstica, la gravedad de los respectivos episodios está representada por el número, la intensidad y el tipo de los síntomas, así como de la existencia de ideación suicida, síntomas psicóticos y grado de deterioro funcional (12).

La última actualización, el DSM V, clasifica los trastornos depresivos en los ya existentes subtipos los cuales son: el trastorno depresivo mayor, el trastorno depresivo persistente (distimia), el trastorno depresivo inducido por una sustancia/medicamento, el trastorno disfórico premenstrual, el trastorno depresivo debido a otra afección médica, otro trastorno depresivo especificado, y otro trastorno depresivo no especificado (15).

A diferencia del DSM IV-TR, el DSM V separa los trastornos bipolares de los trastornos depresivos y añade un nuevo cuadro clínico: el trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, con el cual se refiere a la persistencia de irritabilidad y a los frecuentes episodios extremos de descontrol conductual en los niños con una edad máxima de hasta doce años. En esta clasificación del DSM V están incluidos los códigos del CIE-9-MC y del CIE-10-MC (15).

#### **2.4. Semiología.**

Los síntomas de la depresión se asientan de manera insidiosa y lenta. La duración del episodio depresivo debe de ser como mínimo de dos semanas, y siempre debe existir al menos dos de los tres síntomas característicos de la depresión: ánimo depresivo, pérdida del interés y de la capacidad para disfrutar, y/o aumento de la fatigabilidad (14). Los síntomas predominantes son los de tipo afectivo aunque también existen en menor o mayor grado los síntomas de tipo volitivo, cognitivo y somático (13).

Las personas depresivas no tienen por qué presentar los mismos síntomas entre ellas ya que estos varían en función de la gravedad, duración y frecuencia de la persona, así como de la enfermedad en particular (16).

Además, la sintomatología de la depresión puede verse afectada por la edad ya que los jóvenes manifiestan fundamentalmente síntomas comportamentales, mientras que las personas adultas mayores manifiestan síntomas somáticos con mayor frecuencia (13).

Desde el punto de vista de la Enfermería, la sintomatología de la depresión influye sobre los patrones funcionales de salud del individuo. Estos últimos son configuraciones de comportamientos similares a todos los individuos que permiten detallar el estado de salud de la persona, y que ocurren de una forma secuencial en el tiempo. A través de ellos, el profesional de Enfermería puede realizar una valoración predeterminada y sistemática que le va a permitir obtener una importante información del paciente, tanto datos físicos, como psicológicos, sociales y del entorno, así como descubrir la respuesta que la persona mantiene ante problemas de salud reales como potenciales o ante situaciones vitales de su vida, para posteriormente, el profesional enfermero, planificar los cuidados que requiere la persona, la familia y/o la comunidad (10,17).

Este sistema de valoración centrado en los patrones funcionales de salud, fue diseñado en los años 70 por Marjory Gordon, el cual abarca 11 áreas (patrones) interdependientes, interactivos e interrelacionados que permiten valorar a la persona de manera holística e integral y no de forma aislada. Además, dichos patrones cumplen con todos los requerimientos necesarios para una adecuada valoración, influenciados por el estado de salud, la edad, los recursos de los que se dispone, el ambiente físico y sociocultural, constituyendo una herramienta realmente útil para la valoración enfermera independientemente del modelo enfermero que se siga. También, es una herramienta de valoración que se centra especialmente en los aspectos psicológicos de la persona, en sus percepciones y sentimientos, así como en la relación con el entorno y familia, y en los hábitos tóxicos, siendo de gran interés en la enfermedad mental como es la depresión.

Siguiendo los criterios de esta valoración enfermera por patrones, se expone la semiología de la depresión en los diferentes patrones funcionales, pudiendo no expresarse todos los siguientes síntomas en todos los individuos con depresión leve o moderada (10,17):



#### Patrón 1: Percepción-manejo de la salud (10,17):

Este patrón determina la percepción que tiene la persona sobre su salud, como lo maneja, su adherencia al tratamiento prescrito, y las prácticas de prevención que lleva a cabo. En las personas con depresión:

- Insight parcial. En sus inicios es menor, por ello se indagan causas externas.
- Pensamientos de minusvalía social y personal.
- Sensación hipocondriaca.
- Consumo de sustancias tóxicas (medicación, alcohol), con el propósito generalmente de mejorar su estado anímico.
- La persona deprimida tiene pensamientos subjetivos de vivir rodeada de problemas ya sea en su ámbito familiar, laboral como social. Atribuyéndose la culpa de dichos problemas y no valorando de igual manera los aspectos positivos de su vida.
- Recurrencia frecuente a instituciones sanitarias y sentimiento de ser incorrectamente atendido en ellas.
- Intento de suicidio o riesgo de ello.

#### Patrón 2: Nutricional-metabólico (10,17):

Este patrón describe las costumbres del consumo de líquidos y alimentos que lleva a cabo la persona, en función de las necesidades de su metabolismo. Tiene en cuenta sus preferencias alimentarias, y sus horarios de comida, así como el peso, la talla, la temperatura, y las características de sus mucosas y de su piel. En las personas con depresión desde la valoración de Enfermería encontramos:

- Disminución de peso.
- Anorexia.
- Se asocia esta problemática al elemento perceptivo.

#### Patrón 3: Eliminación (10,17):

Este patrón detalla la actividad excretora, así como todas las cuestiones en relación con ella. Las alteraciones que encontramos en la depresión son:

- Estreñimiento.
- Alteraciones asociadas con desarreglos nutricionales y metabólicos.

#### Patrón 4: Actividad-ejercicio (10,17):

Este patrón se refiere a todo lo correspondiente a la actividad, ejercicio, entretenimiento, y ocio, así como al consumo de energía que la persona requiere para llevar a cabo las actividades de la vida diaria. En las personas deprimidas encontramos:

- Actitud pasiva.
- Inquietud improductiva junto con inhibición psicomotriz.
- Pérdida de energía permanente para la realización de cualquiera de las actividades de su vida, no colaborando ni en las domésticas ni en las propias del autocuidado.

#### Patrón 5: Sueño-descanso (10,17):

Este patrón hace referencia tanto a la cantidad como calidad del sueño, del descanso y del relax tanto real como percibido por la persona, y a sus rituales y costumbres para conseguirlo. Las personas con depresión presentan las siguientes alteraciones:

- Desequilibrio en su ritmo basal: insomnio o hipersomnia.
- Percepción matutina de cansancio.
- Tendencia a dormir fuera de horas para paliar el cansancio.
- Sensación de no dormir, o dificultad para ello por la noche. Esto, en ocasiones es una percepción subjetiva de mala calidad del sueño ya que objetivamente duerme.

#### Patrón 6: Cognitivo-perceptual (10,17):

Este patrón valora las funciones auditivas, visuales, olfativas, táctiles y gustativas, así como la presencia de prótesis si los órganos de los sentidos se encuentran anormales. Además, determina si la persona presenta dolor, y examina la capacidad cognitiva en relación a la memoria, a la toma de decisiones y al lenguaje. Desde la valoración de Enfermería en las personas deprimidas encontramos:

- Dificultad en la capacidad de lenguaje.
- Enlentecimiento del pensamiento.
- Dificultad para concentrarse y memorizar. Disminución de la capacidad intelectual.
- Problemas tanto de asertividad como de toma de decisiones.
- Alteración en la capacidad psicomotora.
- Anhedonia.

#### Patrón 7: Autopercepción-autoconcepto (10,17):

Este patrón describe la percepción de la persona sobre sí mismo, así como la actitud respecto de sí mismo, su identidad, su imagen corporal, y su sentido de valía general, incluyendo las expresiones de lenguaje no verbal. Las personas con depresión presentan:

- Concepto negativo y pesimista de sí misma.
- Sentimiento de inutilidad, de minusvalía y culpabilidad.

#### Patrón 8: Rol-relaciones (10,17):

Este patrón determina el papel que juega la persona en el ambiente familiar, laboral y en la sociedad en general, así como la satisfacción o alteración en dichos ambientes. En este patrón también se da importancia a las responsabilidades que asume en su vida. Las personas con depresión se caracterizan por:

- Abandono de las propias responsabilidades tanto de su rol social como de su estatus.
- Tendencia al aislamiento.
- Abandono de las amistades y /o percepción errónea del concepto de sus relaciones que conlleva al alejamiento de dichas amistades o conocidos.

#### Patrón 9: Sexualidad-reproducción (10,17):

Este patrón hace referencia a la satisfacción o insatisfacción con la sexualidad, así como a todo lo relacionado con la reproducción. Las personas deprimidas presentan:

- Anhedonia.
- Pérdida de deseo sexual.
- Problemas para tener relaciones sexuales completas (impotencia, disfunción eréctil, anorgasmia, etc.).

#### Patrón 10: Adaptación-tolerancia al estrés (10,17):

Este patrón valora la respuesta y las estrategias de afrontamiento ante situaciones estresantes, la percepción de sus habilidades para reconducir positivamente esas situaciones negativas, así como la capacidad de la persona para adaptarse a los cambios, y los sistemas de apoyo con los que cuenta. Las características de las personas con depresión son:

- Ante el cambio la persona tiende a la inhibición.
- Imposibilidad de tolerar situaciones con una elevada carga de estímulos.
- Sentimientos de frustración, inutilidad e impotencia.

#### Patrón 11: Valores-creencias (10,17):

Este patrón se refiere a todos los valores y creencias de la persona incluyendo las espirituales y religiosas que guían la toma de sus decisiones, así como lo que percibe como esencial en la vida, su percepción de calidad de vida y sus expectativas en relación a la salud. Las alteraciones en las personas con depresión son:

- Sentimiento de culpa en la interpretación del entorno.
- Sentimiento de desesperanza provocado por las ideas negativas y culpabilizantes que rememora de su pasado.

A través de esta valoración, el profesional de Enfermería ha valorado de manera integral y holística a la persona con depresión y ha identificado las alteraciones presentes en su salud y en su vida (10).

Se ha reconocido, que aunque no todas las personas con episodio depresivo leve o moderado expresen todos los síntomas anteriormente mencionados, la mayoría de las personas que presentan depresión desarrollan ciertos diagnósticos enfermeros que a continuación son expuestos y que se basan en la taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) (10,18):

- [00002] Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales.
- [00035] Riesgo de lesión.
- [00051] Deterioro de la comunicación verbal.
- [00052] Deterioro de la interacción social.
- [00053] Aislamiento social.
- [00054] Riesgo de soledad.
- [00055] Desempeño ineficaz del rol.
- [00069] Afrontamiento ineficaz.
- [00078] Gestión ineficaz de la salud.

- [00079] Incumplimiento.
- [00083] Conflicto de decisiones.
- [00085] Deterioro de la movilidad física.
- [00092] Intolerancia a la actividad.
- [00093] Fatiga.
- [00094] Riesgo de intolerancia a la actividad.
- [00097] Déficit de actividades recreativas.
- [00099] Mantenimiento ineficaz de la salud.
- [00108] Déficit de autocuidado: baño.
- [00109] Déficit de autocuidado: vestido.
- [00119] Baja autoestima crónica o [00120] situacional.
- [00124] Desesperanza.
- [00137] Aflicción crónica.
- [00146] Ansiedad.
- [00150] Riesgo de suicidio.
- [00198] Trastorno del patrón del sueño.

En cada uno de estos diagnósticos enfermeros existen diversos objetivos (NOC) e intervenciones (NIC) de Enfermería, pero este trabajo se va a centrar en abordar, mediante el enfoque enfermero, las posibilidades existentes para abordar estos diversos problemas en los cuales el componente común es el bajo estado anímico, la tristeza, etc., desde la promoción de la ejercitación física y el tratamiento de la inactividad.

## **2.5. Factores etiopatogénicos y de riesgo.**

El origen de la depresión es multicausal, cuya predisposición a desarrollarla depende de varios factores de riesgo. Por el momento, se desconoce la totalidad de ellos, el peso que cada uno ejerce en la depresión y las interacciones que existen entre ellos (13).

Las variables que aumentan el riesgo de sufrir depresión son los factores genéticos, familiares, cognitivos, personales y sociales. Dentro del contexto genético y familiar, se atribuye un alto grado de padecer depresión a aquellas personas que sus antepasados padecían de esta enfermedad. Además, se asocia el doble de porcentaje de padecerla, con respecto a la población general, si la persona es familiar de primer grado. Estudios determinan la posibilidad de que el polimorfismo del gen que permite codificar el transportador de la serotonina sea uno de los implicados en el desarrollo de la depresión. Sin embargo, por el momento se desconoce el porcentaje de riesgo que se atribuye a los factores genéticos y cual al ambiente familiar compartido (13).

Con respecto al aspecto cognitivo, este se ha regido principalmente por el modelo de Beck, en el cual se expone que la persona que tiene conceptos negativos de sí mismo, conceptos negativos del futuro y una interpretación negativa de la experiencia, tiene una alteración en la forma de procesar información que se manifiesta en depresión. Dentro del factor cognitivo también se asocia los rasgos neuróticos de la personalidad con una mayor tendencia a desarrollar depresión y a sufrir recaídas (13).

Por otro lado, dentro del contexto personal o social se atribuye altas tasas de probabilidad de desarrollar la enfermedad a la situación de padecer una enfermedad crónica, tanto mental como física, a la situación de pobreza, a la posibilidad de asociación del consumo de drogas como el tabaco y el alcohol, a la situación laboral desfavorable como el desempleo, la discapacidad, la

baja laboral por maternidad o por enfermedad, al estado civil (viudo, divorciado o soltero), al estado crónico de estrés y a la exposición a situaciones adversas (13). También influye la inactividad física que es realmente el factor de riesgo donde este trabajo se centra (14).

### **3. CAPÍTULO 2: Aspectos del ejercicio físico.**

#### **3.1. Definición de ejercicio físico y actividad física.**

Cada vez más, el ejercicio físico, como componente esencial para mantener la salud así como para tratar enfermedades, está suscitando mayor interés, pero hay que distinguir este concepto respecto de la actividad física ya que ambos términos se tienden a utilizar indistintamente en la sociedad y no tienen el mismo significado.

Según la Organización Mundial de la salud (OMS) y según el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, la actividad física es todo tipo de movimiento voluntario del cuerpo llevado a cabo por los músculos esqueléticos y que supone un gasto energético sumado al que nuestro cuerpo precisa para conservar las funciones vitales (circulación sanguínea, respiración etc.) (19,20).

Por el contrario, ambas entidades anteriormente mencionadas definen el concepto de ejercicio físico como la actividad física que se ejerce de una manera estructurada, planificada y repetitiva con el objetivo de mejorar o mantener uno o más elementos de la capacidad física (19,20).

Por ello, la actividad física engloba al ejercicio físico, así como otras actividades que requieren movimiento del cuerpo como pueden ser las tareas domésticas, caminar, correr, nadar, bailar, etc (19,20).

#### **3.2. Beneficios del ejercicio físico.**

Los primeros estudios que asocian la salud con el ejercicio físico se llevaron a cabo en los años 70 (21), poco más tarde de que el área del conocimiento de la psicología del deporte se empezase a desarrollar a nivel internacional.

Se ha demostrado, en multitud de estudios científicos, los efectos positivos que el ejercicio físico ejerce en todos los campos del ser humano, tanto en el ámbito físico, en el psicológico, como en el social (2). A continuación, se exponen principales beneficios que se asocian al mantenimiento de una vida activa.

Un área donde el ejercicio físico produce efectos positivos es en el aspecto fisiológico y dentro de éste en diferentes funciones.

Por un lado, en la función y adaptación cardiovascular. Esto se debe a que el ejercicio permite optimizar el transporte y el consumo de oxígeno ya que se incrementa el número de glóbulos rojos y la cantidad de capilares tanto en la zona periférica como intracardiaca, permitiendo que se expulse más cantidad de sangre del corazón pero disminuyendo la frecuencia de este, lo que permite una mayor eficacia ya que se realiza un menor consumo de energía en el trabajo cardíaco. El ejercicio produce también un aumento del flujo de sangre, oxígeno y nutrientes a los músculos y una mejora en la secreción de sustancias de desecho en los mismos. Además, permite regular la tensión arterial, ya que la práctica de ejercicio físico disminuye las resistencias que se producen a nivel periférico, reduciendo la rigidez e incrementando la elasticidad de los

vasos sanguíneos. Todo ello, contribuye a disminuir la hipertensión arterial, a disminuir la formación de coágulos en el interior de las arterias evitando de esta forma el padecimiento de trombosis cerebrales, infartos o cualquier otra enfermedad cardiovascular (2,21,22).

Por otro lado, el ejercicio produce una mejora de la función y adaptación respiratoria, puesto que la persona durante la ejercitación física presenta una demanda incrementada de oxígeno de manera que el cuerpo responde con un incremento en el volumen de los pulmones, en la capacidad de inspiración y una disminución en el volumen residual pulmonar. Esto conlleva a que el oxígeno se difunda más favorablemente de los alveolos hacia los capilares, exista un aumento en la superficie de contacto entre dichas estructuras y se vea incrementada la permeabilidad de los alveolos, producto de dicha ejercitación física la persona también realiza respiraciones más eficaces (2).

En la función y adaptación metabólica, el ejercicio físico también ejerce un papel fundamental ya que es un factor clave para transformar los lípidos en energía, mejorando de esta forma la regulación de estas moléculas orgánicas en el cuerpo, evitando el acumulo de grasa, manteniendo un peso corporal adecuado y previniendo o disminuyendo la obesidad. Además, ello también favorece la reducción del colesterol total, especialmente el del LDL y favorece el incremento del HDL, previniendo o reduciendo la hipercolesterolemia. Por otra parte, mejora los niveles de azúcar en sangre, previniendo o reduciendo la diabetes, mejora la situación inmunológica, disminuye el riesgo de padecer cáncer, mejora la función enzimática, aumenta los niveles de secreción de ciertas hormonas contribuyendo a mejorar el estado de salud de la persona, y aumenta la cantidad de opiáceos disminuyendo la sensación de dolor y molestias (2,10, 22,23).

En cuanto a la función musculo-esquelética, el ejercicio físico también actúa positivamente permitiendo un mejor funcionamiento por parte de las articulaciones y una mejora de la movilidad, así como un fortalecimiento tanto de los huesos como de los músculos, estos últimos también se tonifican y aumentan su fuerza y elasticidad, contribuyendo todo ello a prevenir o reducir la osteoporosis, el deterioro muscular, el riesgo de caídas, así como un aumento de la independencia en las etapas más progresivas de la vida (22,24,25).

Otra área donde la ejercitación física provoca beneficios es en el aspecto social. Los beneficios sociales producto de la realización de ejercicio físico también son avalados por numerosos estudios, que defienden su práctica ya que se puede realizar con otras personas, lo cual permitiría la sociabilización y facilitaría el apoyo social, contribuyendo de esta forma a la disminución del aislamiento social y a una mejora en las habilidades sociales. Otro aspecto que se ha reconocido en este área es la reducción de comportamientos violentos en jóvenes, inclusive conductas de riesgo como es el consumo de drogas (2,24,25).

El ejercicio físico también influye en el área psicológica, ya que diversas investigaciones demuestran que existen parámetros beneficiados como son la capacidad de la persona para conciliar el sueño (22,23), así como la función cognitiva puesto que el ejercicio físico es un potente estimulante del cerebro que aumenta la actividad del sistema nervioso, favorece el aumento del riego sanguíneo en este órgano y provoca un aumento en el volumen de la sustancia gris y blanca, así como un aumento en la sinapsis entre neuronas, disminuyendo de esta manera el riesgo de padecer deterioro cognitivo (8).

Además, existe una influencia positiva sobre el bienestar ya que estudios demuestran que el ejercicio físico aumenta la autoestima, la autopercepción, el autoconcepto (26) como producto del aumento en la sensación de control, competencia y autosuficiencia que se producen al lograr realizar el ejercicio. Además, reduce la ansiedad, permite un mejor manejo de situaciones negativas, reduce el estrés y ayuda a relajarse (23,24,25,27).

Otro parámetro sobre el que actúa el ejercicio físico es en la reducción de la sintomatología de la depresión leve y moderada, así como en la prevención de padecer este trastorno mental (13,22). En el siguiente capítulo se detalla más específicamente esta cuestión, donde también se aclara que todavía no existe literatura concluyente sobre esta relación (2,10,28).

Por todo lo anteriormente mencionado, el ejercicio físico es una herramienta útil tanto preventiva como terapéutica de factores de riesgo y patologías, en el bienestar fisiológico, social y mental, que aumentan la calidad y esperanza de vida. Todo ello, son razones suficientes para que el profesional de Enfermería contribuya a fomentar un estilo de vida activo en la población y una mayor adherencia a la misma, así como su motivación y su disfrute en ellas (8).

## **4. CAPÍTULO 3: Ejercicio físico y depresión.**

### **4.1. Explicaciones que intentan exponer los efectos positivos del ejercicio físico en la prevención y en el tratamiento de la depresión.**

En la actualidad, existe literatura científica que sostiene que la práctica de ejercicio físico se asocia a una mejora del estado de ánimo tanto en la población que padece depresión leve o moderada como en la población no clínica (2,10).

Sin embargo, las evidencias empíricas que sugieren esta correlación positiva carecen hasta el momento de una explicación teórica científica que lo justifique. Por ello, se han elaborado y propuesto diversas hipótesis, teorías y reflexiones para lograr explicar los mecanismos que subyacen al efecto antidepresivo del ejercicio, las cuales necesitan más investigación para que se puedan verificar y extraer conclusiones de una manera definitiva, entre ellas podemos destacar las siguientes (2,10).

La hipótesis termogénica propone que durante el ejercicio físico se produce un aumento en la temperatura del cuerpo, especialmente esta hipótesis se centra en la elevación de la temperatura en regiones concretas del cerebro, como es el caso del tronco cerebral, lo que puede conllevar a una disminución de la tensión de los músculos y un estado de relajación general, provocando la reducción de la sintomatología depresiva (2).

La hipótesis relacionada con las endorfinas postula que la realización de ejercicio físico conduce a un aumento en la producción de hormonas, las cuales reciben el nombre de beta-endorfinas. Estas hormonas reciben esta denominación por su similar efecto con la morfina ya que se encuentran involucradas en la inhibición de las fibras nerviosas encargadas de transmitir el dolor, por lo que generan un efecto analgésico, sedante y una sensación de euforia. De esta manera, originan una mejora en el estado anímico y un estado de bienestar general, lo cual explica el efecto positivo del ejercicio en la depresión (2).

La hipótesis relacionada con las monoaminas sugiere que el ejercicio aumenta las catecolaminas (norepinefrina, dopamina y adrenalina) y la serotonina en diversas regiones del cerebro. Estas sustancias son hormonas, con función neurotransmisora, implicadas en la patogenia del trastorno depresivo. Según esta hipótesis, el aumento de estas originaría una reducción en los niveles de depresión (2).

La hipótesis de la distracción establece que la ejercitación física permite alejar las preocupaciones y los pensamientos negativos y pesimistas propios del trastorno depresivo, lo cual conduciría a una disminución de los síntomas depresivos (2).

La hipótesis de la autoeficacia sugiere que la persona que padece depresión tiene un auto-concepto negativo de sí mismo, con sentimientos de ineficacia para alcanzar resultados deseados y positivos en su vida, y percibe la práctica de ejercicio físico como una tarea difícil ya que no está habituada a realizarlo. Por ello, esta hipótesis apoya que dichas personas cuando consiguen realizar el ejercicio con regularidad obtienen un sentimiento de logro, de dominio y de éxito, con confianza en sí mismo y en la idea de poseer la capacidad y la habilidad necesaria para alcanzar y completar un objetivo, lo que la ayudaría a salir de ese estado depresivo (2).

La teoría de la hipofrontalidad afirma que los pacientes con depresión presentan una reducción del flujo sanguíneo en el córtex prefrontal, hecho que recibe el término de hipofrontalidad. Sin embargo, esta hipótesis expone que el ejercicio físico permite activar esta área concreta del cerebro (córtex prefrontal) y neutralizar esta hipofrontalidad, ya que durante el ejercicio se aumenta el riego sanguíneo en esta zona, llegando a controlar los procesos de cognición y emoción de una manera positiva y así lograr escapar de los estados negativos propios de la depresión (29).

La teoría de la neurogénesis sostiene que el ejercicio físico favorece el aumento de la formación de nuevas neuronas, lo cual eliminaría la disminución del volumen del hipocampo característico de la depresión, se produciría un aumento del riego sanguíneo en la región cerebral, y un incremento de los factores de crecimiento neurotróficos, lo que derivaría en una mejoría del estado depresivo (29).

A partir del psicoanálisis, práctica técnica y terapéutica de investigación, también se ha buscado explicación a la correlación positiva de las variables que se abordan, el cual aporta diferentes reflexiones que todavía necesitan de más investigación (2).

Una de las reflexiones que ha propuesto es la mejora de la sintomatología depresiva a partir del logro de la realización de ejercicio físico puesto que la persona deprimida percibe que ha sido capaz de conseguir realizar esta tarea, y ello le produce un sentimiento satisfactorio narcisista y una sensación de disfrute autoerótica (2).

En líneas reflexivas posteriores se encuentra otra de las aportaciones teóricas que postula el psicoanálisis y que se enfoca en el impulso psíquico de dominio y de control del cuerpo y del propio aparato locomotor originado por la práctica de ejercicio. Además, esta sensación de dominio estimularía a la persona con depresión a realizarse preguntas a sí misma y a autoanalizar el origen de su dolor que se manifestaría con sus auto-reproches, sus lamentaciones y/o expresiones hipocondriacas, lo que daría la opción a la persona deprimida de contactar con un psicoanalista que le ayudaría en la visión de su vida. Esta reflexión también propone la vivencia de la sensación de placer, que experimenta la persona, procedente del movimiento de los tejidos y músculos, y de los estímulos originados en el sistema vestibular y en las articulaciones (2).

Una tercera explicación planteada por el psicoanálisis sostiene que la ejercitación física permite a la persona atrapada en su depresión eliminar esa sensación de aislamiento, vincularse con el medio y los objetos que la rodean, permitiéndola ser capaz de interactuar con otras personas y salir de ese narcisismo que caracteriza al trastorno depresivo. Esto a su vez promovería que la persona deprimida desarrolle sus habilidades creativas a través de sus capacidades físicas y simbólicas, dando paso con todo ello a la disminución de su estado depresivo (2).

Otra aportación del psicoanálisis que intenta explicar los mecanismos que asocian la mejoría en el estado depresivo con la práctica de ejercicio físico es la idea de que ésta última posibilita la descarga de los músculos, permitiendo la descarga hacia el exterior de la tensión, de la agresividad y del impulso psíquico de muerte que la persona deprimida posee. Esto conllevaría a que la persona se liberase de los pensamientos destructivos y negativistas, facilitando de esta



forma un mecanismo de defensa, ante la posible aparición o aumento de los aspectos desorganizativos de la depresión (2).

Por último, otra de las líneas reflexivas del psicoanálisis sugiere que el movimiento sirve como mecanismo para liberarse de un acontecimiento vivido como tóxico, lo que posibilitaría la reducción del trastorno depresivo (2).

En definitiva, muchos investigadores son los que han llegado a todas las hipótesis, teorías y reflexiones anteriormente mencionadas, sobre todo profesionales del área de la Psicología del Deporte y el Ejercicio Físico que han tomado de referencia principalmente la fisiología del ejercicio y la psiquiatría, apoyándose esta última en las Neurociencias, la psicología experimental y conductual, siendo otro campo donde se destaca el estudio de esta correlación el del Psicoanálisis entre otros (2).

Todo este trabajo de investigación, nos lleva a recapacitar sobre la posibilidad de que el ejercicio pueda originar modificaciones en el estado anímico y en las conductas de las personas deprimidas, así como en la prevención de dicha patología puesto que neutralizaría las conductas de encierro, aislamiento e inmovilidad, así como los aspectos cognitivos de rumiación, baja autoeficacia, pensamientos negativos y pesimistas de sí mismo y del entorno que le rodea propios del estado depresivo, y por otra parte se formaría un aumento de la temperatura corporal, del flujo sanguíneo y de ciertas sustancias como son neuronas, hormonas y neurotransmisores que tienen un papel importante en la reducción del nivel de depresión, como anteriormente se ha mencionado (2).

A pesar de esto, se necesitan muchos más estudios para establecer los mecanismos que intervienen en esta correlación positiva ya que puede ser posible que también la combinación de aspectos biológicos, emocionales, psicológicos y sociales estén involucrados en la asociación de las variables abordadas y que no sólo pueda existir una explicación única y simple (2).

#### **4.2. Limitaciones del ejercicio físico en la depresión leve y moderada.**

A pesar del incremento en la demanda sanitaria por parte de las propias personas que sufren este trastorno mental, tanto el estudio ESEMeD como la OMS, afirman que más de la mitad de estas personas, a nivel mundial y una proporción más elevada en los EE.UU, no reciben la atención de salud adecuada (3,13). Esto se debe, a ciertas barreras existentes que dificultan la participación de la población en el ejercicio físico.

Estos obstáculos son derivados de la persona, del entorno social y geográfico, del profesional tanto médico como enfermero, de tratamientos complementarios como son los fármacos antidepressivos y de la falta de investigación en ciertas áreas de este tipo de terapia sobre el cual se está trabajando. Los profesionales de Enfermería es importante que sean conocedores de estas barreras para poder realizar un adecuado plan de cuidados (6,7,10,30,31).

En primer lugar, encontramos las barreras procedentes de la persona entre las que podemos diferenciar: los síntomas depresivos (30), la falta de motivación, las creencias, los comportamientos y las actitudes negativas de la persona ante la depresión (6), el padecimiento de otros problemas de salud (comorbilidad) (30) como pueden ser alteraciones de visión, de movilidad, del sueño (31), del índice de masa corporal (30) que puedan estar padeciendo y que impedirían una correcta adaptación a la práctica de ejercicio físico.

En segundo lugar, se sitúan las barreras ocasionadas por el entorno social como es el estigma que lleva asociada dicha patología depresiva, que contribuye a que la persona sienta vergüenza de padecerla y que pueda no reconocer o aceptar su estado depresivo (7), y por otro lado, la

falta de red de apoyo tanto familiar, social, grupal y asistencial (30). En cuanto al entorno geográfico se hace referencia a las dificultades de acceso que puedan existir para acudir a las instituciones sanitarias y al déficit de servicios apropiados (7).

En tercer lugar, también existen barreras motivadas por el profesional médico debido a una serie de factores entre los cuales encontramos la falta de capacidad para identificar tempranamente la depresión, su infradiagnóstico (32), la ausencia durante su formación de objetivos establecidos sobre la promoción y el mantenimiento del ejercicio físico como terapia para los trastornos depresivos, la falta de credibilidad firme en el área de la psiquiatría respecto a que la ejercitación física desarrolle una función primordial como tratamiento en los estados depresivos, la posibilidad de ser percibida esta terapia como una incoherencia terapéutica y metodológica por numerosos psiquiatras y debido a que el profesional médico se limita a ofrecer consejos y recomendaciones sobre el ejercicio físico pero no se involucra en su implantación y en su mantenimiento (2) o se prescribe frecuentemente como una "talla única" (10) sin ajustarse e individualizarse a las características de la persona, con lo cual su adherencia y efectividad al tratamiento se reduce.

A su vez, el profesional de Enfermería presenta limitaciones en el desempeño del ejercicio físico como tratamiento tanto preventivo como terapéutico para la depresión leve y moderada ya que también carece de formación sobre este ámbito (10).

Con respecto a las barreras causadas por terapias complementarias, nos encontramos los efectos adversos de la medicación antidepressiva y la posible ineficacia de esta para el tipo de clínica depresiva de la persona (10).

Por último, otra barrera presente en la actualidad es la existencia de preguntas sin respuesta como por ejemplo: ¿Qué tipo de ejercicio es el que más se ajusta para tratar la depresión leve o moderada? ¿Y para su prevención? ¿A qué intensidad? ¿Con qué frecuencia? ¿Hay diferencia entre el ejercicio practicado de forma continuada que puntualmente? ¿Tiene el mismo efecto la práctica de ejercicio físico al aire libre que en espacios cerrados? Existe la creencia de que se necesita invertir mucho tiempo en desempeñar modificaciones de los estudios de la vida de las personas, así como la creencia de que esto último es realmente difícil por la necesidad de un seguimiento de todas las preguntas abiertas anteriormente mencionadas y por la necesidad de seguimiento continuado de los pacientes para mantener el resultado positivo del ejercicio (10). Además, de por la necesidad de estudios de los efectos a largo plazo del ejercicio físico ya que hay escasez de investigación al respecto y por la necesidad de seguir evaluando los efectos que tiene el ejercicio físico en comparación con otras terapias (30). Por lo cual, existe una carencia en la literatura científica de pruebas para el diseño de programas de ejercicio físico específicamente para pacientes con esta clínica depresiva (6,10).

La literatura científica destaca la dificultad a la cual se enfrentan, tanto clínicos como investigadores, al estimular a las personas deprimidas en iniciar y mantener un régimen regular de ejercicio físico, incluso en personas sin diagnóstico de depresión por todas las barreras anteriormente mencionadas (34) y las cuales requieren más investigación para aprovechar el potencial del ejercicio físico como mecanismo preventivo y como tratamiento terapéutico en la depresión leve y moderada.

### **4.3. Variables del ejercicio físico en la depresión leve y moderada.**

El profesional de Enfermería ha de ser conocedor de las variables que posiblemente estén interviniendo en la decisión de la persona de comprometerse y asumir el ejercicio físico como un hábito en su estilo de vida (27).

El ejercicio físico para que se convierta en una potente herramienta generadora de bienestar necesita de adaptación y moderación a las necesidades y características de cada persona de manera individual y personalizada, por lo que el profesional de Enfermería antes de realizar un plan de cuidados ajustado a cada persona debe de valorar aspectos como su edad (2), sexo (10), sus antecedentes médicos, su condición física (resistencia respiratoria y cardiovascular, resistencia muscular, equilibrio, coordinación, y flexibilidad), el hábitat donde reside, las tradiciones locales, su cultura, sus preferencias (2), su nivel de actividad y sedentarismo, sus hábitos pocos saludables, sus factores de riesgo, sus factores motivacionales, su inclinación e interés personal (10) para que tanto la población no clínica como la población con diagnóstico de trastorno depresivo ejecuten esta terapia sin dificultad y logre ésta definirse como una herramienta saludable.

Esto hace reflexionar sobre el programa de ejercicio físico específico para cada persona, ya que existen planteamientos de ejercitación física que pueden no ser apropiados para ciertos pacientes por su demasiada exigencia, mientras que otros planteamientos pueden no serlo suficientemente (4).

Estudios afirman la clasificación del ejercicio físico en dos tipos: aeróbico (ejercitación de la capacidad cardio-respiratoria) y anaeróbico (ejercitación de la resistencia muscular o fuerza, coordinación, equilibrio, flexibilidad y relajación). El ejercicio aeróbico ha sido el tipo de ejercicio más estudiado (10,13,35), especialmente las actividades de caminar o correr, existiendo evidencia científica de que caminar o dar un paseo, son unos hábitos saludables con los que se alcanza disminuir los síntomas de la depresión, tanto en personas con esta enfermedad mental como en personas sanas, en hombres y mujeres, en todos los grupos de edad y niveles de condición física (10), por lo que se puede realizar fácilmente y gratuitamente, no requiriendo ningún instrumento. Esto posibilita la implantación de esta práctica en la vida de las personas con depresión leve y moderada, así como en su prevención.

Además, estos hábitos se han comparado con una serie de formas más energéticas de ejercitación física y se ha obtenido iguales resultados (2,10). Sin embargo, existen datos de que el ejercicio anaeróbico en el tratamiento de la depresión no es concluyente y existen datos controvertidos ya que es poca la investigación realizada sobre este tipo, y el hecho de que unos autores defienden su efecto positivo y otros no lo confirmen (8). Otras publicaciones científicas afirman que el ejercicio combinado tienen un mayor efecto que el ejercicio aeróbico (10) y otros estudios ponen al mismo nivel el efecto de ambos tipos de ejercicio sobre la depresión (4,8,10), por lo que todavía este aspecto necesita de más investigación (2,10), ya que es una de las limitaciones comentada anteriormente en este trabajo.

También existe controversia respecto a la dosis eficaz de ejercicio físico para la depresión leve y moderada, en cuanto a su intensidad, cantidad, duración del programa y su frecuencia, puesto que los investigadores formulan diversas propuestas (2).

Actualmente, la prescripción de la dosis de ejercicio físico para la depresión leve y moderada tiene una base débil de pruebas científicas (7), ya que unos estudios postulan que la ejercitación física moderada y vigorosa parece ser más beneficiosa que la intensidad ligera a moderada (36), otros estudios afirman que no hay indicios de que el ejercicio físico ligero sea más eficaz que el ejercicio moderado (7), y por último, otras publicaciones defienden que tanto la ejercitación

física de intensidad baja (yoga y similares), como de intensidad moderada o vigorosa, son eficaces en el tratamiento de la depresión leve y moderada (7).

Existe variación entre las personas respecto a la preferencia del tipo de intensidad de ejercitación física, ya que el ejercicio físico muy vigoroso se suele asociar con cierto desagrado, sobretudo en personas no habituadas a la realización de ejercicio. Sin embargo, aquellos ejercicios que dichas personas pueden realizar de manera fácil, dentro de la dificultad propia que entraña, son percibidas como agradables, produciendo un aumento de la autoestima y del sentimiento de dominio (7). Por todo ello, no se recomiendan aquellos ejercicios que requieren de mucha concentración y que se relacionen con alto nivel de estrés (paddle, tenis, etc.), puesto que cualquier fallo tiende a irritar a la persona, convirtiendo dicha actividad en desagradable y no produciendo beneficios para su enfermedad mental (34).

Es interesante tener en cuenta las diferencias existentes entre mujeres y hombres en esta terapia como tratamiento en la depresión leve y moderada, debido a la diferente respuesta que ambos sexos experimentan ante los distintos grados de intensidad o debido a mecanismos biológicos (7).

Los predictores que mayormente se asocian con una media y alta realización de ejercicio físico incluyen el sexo masculino, con menor edad, con poca medicación con receta, y la menor probabilidad de padecer enfermedades comunes crónicas o depresión (37).

Estudios postulan que el ejercicio moderado es más beneficioso en aquellas mujeres cuyas familias tienen historia de trastorno mental, mientras que la ejercitación física intensa parece ser más eficaz en aquellas mujeres sin antecedentes de esta. Por el contrario, el sexo masculino, independientemente de cualquier característica, parece presentar mayor beneficio, en el tratamiento de la depresión leve y moderada, con ejercicio físico de intensidad vigorosa (10).

Desde el punto de vista de la edad, también existen diferencias que hay que tener presentes para programar el ejercicio físico de una manera individualizada y personalizada, y que resulte eficaz en el tratamiento de la depresión leve y moderada, ya que estudios afirman que las personas adultas tienen elevados niveles de sedentarismo y bajos niveles de ejercitación física (30). Añadido a esto, se encuentra la dificultad de cambiar las posibles costumbres negativas adquiridas durante su vida, así como el propio envejecimiento (2).

Definitivamente, el sexo femenino y la edad avanzada se asocian a una menor realización de ejercicio físico de intensidad moderada y vigorosa en las personas con depresión tanto leve como moderada (30).

La literatura científica también realiza distinciones sobre otra variable destacable como es el lugar donde se realiza la ejercitación física, ya sea en lugares abiertos o cerrados. Sobre este aspecto aún no existe evidencia clara ya que no hay pruebas concluyentes sobre cual tiene mejores resultados o si ambas variables influyen por igual en la eficacia de la realización de ejercicio físico en personas con depresión leve y moderada. También hay evidencia científica de que el ejercicio físico realizado en grupo es más eficaz (10).

Otra variable importante destacable en esta terapia es la supervisión. Las publicaciones científicas postulan que cuando dichas personas no tienen supervisión, tienden a auto-seleccionar la intensidad de ejercicio inferior a su capacidad. Sin embargo, la literatura científica afirma que las intervenciones supervisadas tienen mejores resultados (34,36), por lo que este hallazgo revela la importancia del profesional de Enfermería competente para el control eficaz de esta variable (36).

La motivación de la persona depresiva es un factor importante para alcanzar la adherencia y el compromiso a dicha terapia así como el inicio en ella, inclusive para evitar el abandono, ya que esta población es menos activa físicamente en comparación con personas sanas (21,22,27,30,31,38).

La motivación se ve influenciada por diferentes factores como la adecuada personalización del programa de ejercicio físico, así como la consideración del estado de salud de la persona y sus preferencias en su práctica (4). Además de esto, por la perspectiva que tienen ciertas personas de percibir el ejercicio físico como una actividad estresante y poco práctica (4), añadido a esto, la sensibilidad aumentada a la presión familiar y red social que la persona depresiva presenta (30).

En definitiva, el ejercicio aeróbico es el que con mayor frecuencia se debe prescribir, ya que es posiblemente el que mayor efectividad se conoce hasta el momento para reducir los síntomas depresivos (34), o mixtas sesiones de ejercitación aeróbica y anaeróbica para garantizar la óptima eficacia (39), así como una intensidad baja o moderada (34,40), es decir, con la suficiente intensidad, un poco mayor que lo que le resultaría confortable a la persona pero sin llegar al esfuerzo máximo (2), siendo pequeñas dosis de ejercitación física eficaz para reducir los síntomas depresivos en personas con depresión leve o moderada, durante 3-5 días a la semana, en programas largos y progresivos (34) y bajo supervisión (34,36), en personas dispuestas a realizarlo o que se les consiga incentivar, así como que carezcan de contraindicaciones sanitarias para llevarlo a cabo (34). Adaptándolo a las características y preferencias de las personas (2,4,41).

#### **4.4. Comparativa con otras modalidades terapéuticas.**

Con este trabajo no se tiene intención de reemplazar la utilización de las demás modalidades terapéuticas, compuestas por intervenciones farmacológicas, psicosociales y psicoterapéuticas, pero sí que se tiene intención de enfocar la atención de la función de Enfermería respecto a dicha enfermedad mental en un contexto multidimensional, ocasionado por diferentes causas que requiere buscar más alternativas al tratamiento habitual y de esta manera ampliar el arsenal terapéutico, como es el ejercicio físico como otra herramienta terapéutica con el que se debería trabajar desde el perfil de Enfermería (10).

Tras una extensa revisión bibliográfica se ha señalado el beneficio obtenido en la terapia de ejercitación física para el tratamiento de la depresión leve y moderada, aunque se necesita más estudios para eliminar las controversias existentes. Estudios científicos han comparado el ejercicio físico con otras terapias, como es su comparación con la ausencia de tratamiento obteniendo un efecto clínico moderado. También, se ha comparado con el tratamiento psicológico no existiendo diferencias significativas entre ambas terapias, se ha comparado con otros tratamientos alternativos como es la fototerapia en la cual el ejercicio físico resultó más eficaz, y por último, con el tratamiento farmacológico sin existir diferencias significativas entre ambas terapias (7,42).

Por lo tanto, se ha demostrado que el ejercicio físico no es diferente a las terapias antidepresivas comunes (5), esto revela el valor del ejercicio físico como medida de prevención y tratamiento en la depresión leve y moderada (26).

## 5. CAPÍTULO 4: Función enfermera en el ejercicio físico como herramienta de trabajo en la depresión leve y moderada.

Como se ha podido constatar a lo largo de este trabajo, la realización de ejercicio físico es un hecho identificado en la práctica clínica como variable en el tratamiento del episodio depresivo leve y moderado.

En la actual proposición de intervención enfermera se plantea la introducción de la práctica de ejercitación física como mecanismo para prevenir y tratar la depresión leve y moderada, ya que mediante actuaciones de Enfermería se podrá reducir los síntomas depresivos y mejorar el estilo y la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad mental, así como su prevención en la población no clínica (31).

A continuación, se exponen los objetivos de Enfermería (NOC) desarrollados por la NANDA enfocados al ejercicio físico y a la realización de este como terapia, que posteriormente han sido expuestos por enfermeros especialistas en salud mental en el XIV congreso virtual de psiquiatría, como por ejemplo (10,18):

- [0001] *“Resistencia”*. Definido como *“Capacidad para mantener la actividad”*.
- [0005] *“Tolerancia de la actividad”*. Definido como *“Respuesta fisiológica a los movimientos que consumen energía en las actividades diarias”*.
- [0200] *“Ambular”*. Definido como *“Acciones personales para caminar independientemente de un lugar a otro con o sin dispositivos de ayuda”*.
- [1811] *“Conocimiento: actividad prescrita”*. Definido como *“Grado de conocimiento transmitido sobre la actividad y el ejercicio prescritos”*.
- [2004] *“Forma física”*. Definida como *“Ejecución de actividades físicas con vigor”*.

Además de estos, también podemos encontrar otros objetivos de Enfermería en NANDA encaminados al ejercicio físico (18):

- [1632] *“Conducta de cumplimiento: actividad prescrita”*. Definido como *“Acciones personales para seguir las actividades físicas diarias recomendadas por un profesional sanitario para una condición de salud específica”*.
- [1633] *“Participación en el ejercicio”*. Definido como *“Acciones personales para llevar a cabo un régimen auto-planificado, estructurado y repetitivo para mantener o elevar el nivel de condición física y la salud”*.

Asimismo, existen objetivos enfermeros para medir y valorar el estado anímico de la persona y la posibilidad de la existencia de mejoría debida a la actuación enfermera, como pueden ser (10,18):

- [1205] *“Autoestima”*. Definido como *“Juicio personal sobre la capacidad de uno mismo”*.
- [1305] *“Modificación psicosocial: cambio de vida”*. Definido como *“Respuesta psicosocial de adaptación de un individuo a un cambio de vida importante”*.
- [1409] *“Autocontrol de la depresión”*. Definido como *“Acciones personales para minimizar la tristeza y mantener el interés por los acontecimientos de la vida”*.
- [1602] *“Conducta de fomento de la salud”*. Definido como *“Acciones personales para mantener o aumentar el bienestar”*.
- [1603] *“Conducta de búsqueda de la salud”*. Definido como *“Acciones personales para fomentar el bienestar, la recuperación y la rehabilitación óptimos”*.
- [2000] *“Calidad de vida”*. Definido como *“Alcance de la percepción positiva de las condiciones actuales de vida”*.

- [2001] *“Salud espiritual”*. Definido como *“Vinculaciones con el yo, los otros, el poder superior, la naturaleza y el universo que trasciende y se apodera del yo”*.
- [2002] *“Bienestar personal”*. Definido como *“Grado de percepción positiva del propio estado de salud actual”*.

Desde el área de la Enfermería, ya se dispone de intervenciones específicas (NIC) que se pueden llevar a cabo para desarrollar un programa de ejercicios físicos y continuar con la evaluación del plan de cuidados que aborde esta cuestión, como pueden ser los siguientes NIC (10,18):

- [0200] *“Fomento del ejercicio”*. Definida como *“Facilitar regularmente la regulación de ejercicios físicos con el fin de mantener o mejorar el estado físico y el nivel de salud”*.
- [0202] *“Fomento del ejercicio: estiramientos”*. Definida como *“Facilitar ejercicios sistemáticos de estiramiento muscular lento y mantenido con relajación posterior, con el fin de preparar los músculos y articulaciones para ejercicios más vigorosos o para aumentar o mantener la flexibilidad corporal”*.
- [0221] *“Terapia de ejercicios: ambulación”*. Definida como *“Estimular y ayudar al paciente a caminar para mantener o restablecer las funciones corporales autónomas y voluntarias durante el tratamiento y recuperación de una enfermedad o lesión”*.
- [4310] *“Terapia de actividad”*. Definida como *“Prescripción de actividades físicas, cognitivas, sociales y espirituales específicas para aumentar el margen, frecuencia o duración de la actividad de un individuo, así como ayuda con ellas”*.
- [5612] *“Enseñanza: ejercicio prescrito”*. Definida como *“Reparar a un paciente para que consiga o mantenga el nivel de ejercicio prescrito”*.

Dentro de dichas intervenciones ajustadas a cada persona de forma individualizada y personalizada, están incluidas actividades como la alianza terapéutica entre el paciente y el profesional de Enfermería, la psicoeducación sobre la propia enfermedad depresiva, así como la valoración de la sintomatología de dicha enfermedad, y sobre las preferencias y creencias sobre el ejercicio físico de cada persona, la dispensación de apoyo emocional y de motivación para la adherencia al programa de ejercicio físico, como el seguimiento continuado de este para mantener su efecto positivo (10).

La familia o el cuidador principal, también son importantes en el plan de cuidados de la persona deprimida porque afecta a la motivación de esta (30). Por lo que desde el campo de la Enfermería también se desarrollan objetivos e intervenciones en esta red de apoyo, y son las siguientes (18):

Objetivos (NOC):

- [2210] *“Resistencia del papel del cuidador”*. Definido como *“Factores que fomentan la capacidad de continuación del cuidado familiar durante un largo período de tiempo”*.

Intervenciones (NIC):

- [7040] *“Apoyo al cuidador principal”*. Definido como *“Ofrecer la información, consejos y apoyo necesarios para facilitar que el cuidador primario del paciente lo realice una persona distinta de un profesional sanitario”*.

Por otro lado, la atención a pacientes con trastorno depresivo en Atención Primaria es una tarea cotidiana, pero debido a carencias formativas de los profesionales de la salud para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de estos pacientes se pretende adaptar un modelo denominado Interventions for Depression Improvement (INDI), desarrollado en los Estados Unidos y efectivo en este, en nuestro sistema sanitario español.

Este modelo se basa en los principios generales de atención a enfermedades crónicas incluyendo una actitud proactiva para la detección y el seguimiento de dicha patología, guías clínicas, coordinación entre los niveles asistenciales para asegurar la continuidad de cuidados y favoreciendo los procesos de interconsulta y derivación, seguimiento y monitorización de la evolución del paciente así como de sus resultados y, sobretodo incluye, la educación provista por el profesional sanitario y la promoción de la responsabilidad por parte del paciente en su proceso terapéutico (43).

La ejecución de la intervención psicoeducativa es compromiso de todo el equipo de salud, pero de forma muy relevante del profesional de Enfermería. Este programa psicoeducativo se compone de información sobre el episodio depresivo, destacando aquellos detalles que puedan suprimir el estigma frecuentemente asociado al trastorno depresivo. Además, educa sobre el tratamiento, sus objetivos, las posibles expectativas a las que puede dar lugar y la importancia de una buena adherencia al mismo (43).

En esta intervención, Enfermería también pone a disposición mecanismos para fomentar las capacidades y habilidades del paciente en el automanejo de su depresión y en las dificultades que esta lleva asociado. Otro objetivo del profesional enfermero en la psicoeducación son los familiares y allegados de la persona deprimida, ya que les orientan en cómo pueden ayudar de la mejor manera posible a su familiar y promueven su participación en el plan terapéutico (43).

A parte de la psicoeducación, el profesional de Enfermería tiene más cometidos como son el seguimiento clínico y el apoyo a la persona con depresión leve y moderada para que se involucre en el manejo de su trastorno depresivo, todo ello de forma individualizada a cada persona. De esta manera, se dispone de un modelo demostrado como eficaz, factible y aplicable en nuestro sistema sanitario español, siendo demostrada su mejora en los resultados clínicos de la depresión respecto a tasas de respuesta al tratamiento, de remisión de la depresión y de la mejora del estado funcional de los pacientes (43).

Para comprobar la eficacia de la intervención enfermera “ejercicio físico” en el paciente con depresión leve y moderada, podemos disponer de instrumentos relacionados con la salud mental y el ejercicio físico que permiten evaluar al paciente, tanto para intentar valorar el nivel de depresión como la eficacia de la intervención. Entre ellos encontramos los siguientes:

- **Inventario de Depresión de Beck (BDI).**  
Este cuestionario autoadministrado fue adaptado al castellano, su finalidad es identificar el nivel de depresión de la persona midiendo la gravedad de la sintomatología típica de la depresión en adolescentes y adultos psiquiátricos y sanos. Este cuestionario hace referencia al momento actual y a la semana previa, constando de 21 preguntas de respuesta múltiple y reconocido por tener una buena fiabilidad (5,21).
- **Escala de depresión geriátrica- Test de Yesavage.**  
Consiste en un cuestionario heteroadministrado, empleado para el cribado de la depresión en personas mayores de 65 años. Existen dos versiones, la que consta de 5 ítems y la que consta de 15 ítems (23).
- **Test de Ruffer- Dickson.**  
Este test consiste en valorar una prueba física, de esfuerzo moderado, en la cual los sujetos tienen que realizar treinta movimientos de flexión de piernas en un tiempo de 45 segundos. A través de esta prueba se permite medir la frecuencia cardiaca de cada persona (21).



- Cuestionario Internacional sobre Actividad Física (IPAQ).  
Este cuestionario mide la actividad física autoreportada por la persona en la última semana, pudiéndose aplicar tanto a adolescentes como a adultos de entre 15 a 69 años de edad. Este cuestionario mide la actividad física respecto a cuatro niveles diferentes: trabajo, tiempo libre, actividades domésticas y de jardinería, y actividad física relacionada con el desplazamiento. También divide las actividades físicas dependiendo de su intensidad en: 1-vigorosa, incluyendo en ella ejercicios aeróbicos como nadar, hacer bicicleta...generalmente todas las actividades que incrementen la frecuencia respiratoria; 2-moderada, incluyendo en ella actividades menos energéticas como pueden ser limpiar ventanas, barrer o ejercicios que no incrementen la frecuencia respiratoria; 3-caminar, esta es catalogada en una categoría diferente (5, 21).
- Cuestionario de Perfil de los Estados de Ánimo (POMS).  
Este cuestionario fue adaptado al castellano, a través de este se permite medir el estado anímico actual de la persona, en este caso, el estado anímico depresivo actual del paciente mediante 58 ítems, agrupados en factores de depresión, de tensión, angustia, fatiga, vigor y confusión (5,21).
- Escala de Perfil de Salud de Nottingham (PSN).  
Esta escala permite valorar la percepción de la salud y la forma en que se afectan las actividades correspondientes a la cotidianidad debido a un problema de salud. Esta escala se divide en dos partes, la primera permite medir seis esferas: aislamiento social, reacciones emocionales, movilidad, dolor, energía y sueño. La segunda parte está compuesta por siete preguntas concernientes con la presencia de limitaciones debido a su salud. Además comprende problemáticas tanto moderadas como severas de la salud de la persona (21).
- Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES).  
Esta escala está adaptada al castellano, se compone de 12 ítems que permiten medir la satisfacción de las tres dimensiones psicológicas básicas (cada dimensión comprende 4 ítems): autonomía (*"tengo la oportunidad de elegir cómo realizar el ejercicio"*), relación con los demás (*"me relaciono de forma muy amistosa con el resto de gente de mi programa"*) y competencia (*"ejecuto eficazmente los ejercicios de mi programa de actividades"*) (21).
- Social Support Scale for Exercise Behavior (SSEB).  
Esta escala consta de 29 ítems y permite medir el apoyo tanto familiar como de las amistades para llevar a cabo la práctica de ejercicio físico. Puesto que es de gran importancia la motivación y el soporte social que tienen que percibir las personas dispuestas a someterse a un programa de ejercitación física, para que la persona se mantenga activa con regularidad y que se evite el abandono de dicha práctica (21).

Actualmente, aunque exista este reconocimiento positivo, las intervenciones de ejercitación física para el trastorno depresivo leve y moderado no se están priorizando (4) y es aquí donde, se resalta el importante papel de Enfermería en la atención a la persona con depresión leve y moderada, así como la importancia de potenciar su intervención y su capacidad de resolución, siendo proveedores de sus cuidados, como cada vez más publicaciones lo demuestran (2,10).

## 6. CONCLUSIONES.

Los resultados extraídos de la realización de este trabajo sugieren que la depresión es la enfermedad mental más frecuente en la sociedad actual, representando la mayor carga sanitaria después de la enfermedad cardíaca, pudiéndose desarrollar en un tipo de población más que en otra según los factores de riesgo a los que se encuentra expuesta.

Además, se ha demostrado que es una enfermedad incapacitante, con una determinada sintomatología que limita a la persona la correcta satisfacción de sus necesidades básicas dependiendo de la gravedad de esta, así mismo reduce la calidad de vida de la persona y contribuye a la mortalidad y a la morbilidad. Esto se debe, a que la enfermedad depresiva puede derivar en muchas personas que la sufren en el suicidio, además de estar asociada a ella elevados niveles de trastornos cardiovasculares y metabólicos.

Debido a todo esto, al aumento de la demanda de atención sanitaria por las propias personas que lo padecen, y a la decepción de la efectividad del tratamiento habitual, se han realizado en los últimos años estudios experimentales con tratamientos diferentes a los habituales para hacer frente a este trastorno mental. Es el caso de la terapia que se aborda en este trabajo, el ejercicio físico a través de su aplicación como intervención enfermera.

El ejercicio físico es descrito actualmente como un hábito saludable y así lo corrobora la presente revisión bibliográfica, ya que los efectos beneficiosos que este genera abarcan el campo físico, psicológico y social existiendo evidencia sólida que lo sostiene. Sin embargo, después de varias décadas de investigación, el ejercicio físico es ahora ampliamente considerado como un tratamiento basado en la evidencia para el tratamiento de la depresión leve y moderada así como terapia de prevención entre la población no clínica. Así mismo, se ha evidenciado que la ejercitación física no es menos efectiva que los tratamientos habituales para la depresión leve y moderada.

Todavía se requiere mucha más investigación para identificar los mecanismos que median la correlación positiva entre el ejercicio físico y el estado anímico y la sintomatología depresiva, ya que puede que no solo exista una explicación unívoca y simple sino que también exista una combinación de factores biológicos, psicológicos y sociales, por lo que se requiere más investigación al respecto.

Se ha demostrado la existencia de una elevación en la demanda de atención sanitaria de la población que sufre esta enfermedad mental, pero según evidencia la literatura científica existe ciertas barreras derivadas tanto del paciente como del entorno geográfico y social, y del propio profesional médico y enfermero que dificulta que dichos pacientes reciban una atención sanitaria adecuada y que no puedan desempeñar la terapia de ejercitación física eficazmente.

Por ello, es aquí donde se sugiere la necesidad de potenciar la función del profesional de Enfermería en la intervención de ejercicio físico como herramienta para la prevención y tratamiento terapéutico en el trastorno depresivo leve y moderado.

Esta intervención puede resultar interesante destacar el gran poder que tiene la Enfermería sobre la modificación de los hábitos de vida de la persona con depresión. Se ajusta el tratamiento de ejercitación física según las características, necesidades y preferencias que ha valorado en la persona de manera individualizada, estableciéndola metas alcanzables y realistas para lograr una adherencia a dicha terapia, evitar el abandono y conseguir una mejora en su calidad de vida, así como en la prevención y reducción de los síntomas depresivos.

Enfermería tiene aquí un campo abierto a las intervenciones enfermeras y a la investigación. Respecto a la investigación son necesarias más indagaciones ya que no existe la suficiente información que concluya que tipo y que dosis de ejercicio físico es óptimo para que se origine

un efecto antidepresivo. Los estudios futuros deberán tener presentes todos los resultados obtenidos en este trabajo para diseñar programas de ejercicios óptimos para la depresión leve y modera.

Tras una intensa revisión de la literatura científica, en esta monografía se concluye la importancia de los profesionales de Enfermería como candidatos para conseguir que el ejercicio físico logre convertirse en una parte más de la terapia de la sintomatología depresiva.

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Cooney GM, Dwan K, Greig CA, Lawlor DA, Rimer J, Waugh FR et al. Exercise for depression. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; Issue 9. DOI: 10.1002/14651858.CD004366.pub6. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004366.pub6/full>
2. Lievendag D. Un estudio acerca de los efectos de la práctica de ejercicio físico en el trastorno depresivo [tesis doctoral]. Universidad de Belgrano-Facultad de Humanidades-Buenos Aires-Argentina; 2016.
3. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. Ginebra: OMS; [actualizada Feb 2017; citado 26 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
4. Hallgren M, Stubbs B, Vancampfort D, Lundin A, Jääkallio P, Forsell Y. Treatment guidelines for depression: Greater emphasis on physical activity is needed. *Eur Psychiatry.* 2016; 40: 1-3.
5. Meyer JD, Koltyn KF, Stegner AJ, Kim JS, Cook DB. Influence of exercise intensity for improving depressed mood in depression: a dose-response study. *Behav Ther.* 2016; 47(4): 527-537.
6. Busch AM, Ciccolo JT, Puspitasari AJ, Nosrat S, Whitworth JW, Stults-Kolehmainen MA. Preferences for exercise as a treatment for depression. *Ment Health Phys Act.* 2016; 10: 68-72.
7. Helgadóttir B, Hallgren M, Ekblom Ö, Forsell Y. Training fast or slow? Exercise for depression: a randomized controlled trial. *Prev Med.* 2016; 91: 123-131.
8. Mamud Meroni L, Lande F. La actividad física como psicoterapia de la depresión y el sedentarismo. Una reseña de los pies a la cabeza [Internet]. 2013 [citado 4 Mar 2017]. Disponible en: <https://animasalud.files.wordpress.com/2010/01/la-actividad-fisica-como-psicoterapia-de-la-depresion-y-el-sedentarismo.pdf>
9. Josefsson T, Lindwall M, Archer T. Physical exercise intervention in depressive disorders: Meta-analysis and systematic review. *Scand J Med Sci Sports.* 2014; 24(2): 259-272.
10. XIV Congreso virtual de psiquiatría.com; 1-18 de Febrero 2013. Mar Parc de Salut-Hospital del Mar-Barcelona: Enfermería de Salud Mental y depresión: ejercicio físico como herramienta de trabajo; 2013.
11. Guitart Naya J. Trabajo de Fin de Grado: Revisión Bibliográfica: Ejercicio físico y Depresión [Internet]. Universidad Miguel Hernández de Elche; 2015 [citado 4 Mar 2017]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/2502/1/Guitart%20Naya%2C%20Javier.pdf>
12. Reyes P. Modelo de Psicoterapia grupal constructivista una oportunidad de tratamiento validado desde la propuesta de sus autores dirigido a mujeres entre 25 y

- 64 años con depresión moderada que se atienden en el sistema de atención primaria de salud en Viña del Mar [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Sociales; 2013 [citado 4 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/130438>
13. Conselleria de Sanidade Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto [Internet]. Galicia; 2014 [citado 4 Mar 2017]. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_534\\_Depresion\\_Adulto\\_Avaliat\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_534_Depresion_Adulto_Avaliat_compl.pdf)
  14. Instituto colombiano del sistema nervioso- Clínica Montserrat. Guía de práctica clínica depresión. ICSN 2015 [Internet]. Colombia; 2015 [citado 4 Mar 2017]. Disponible en: [http://medsol.co/informacion/medixen/guia\\_final\\_depresion.pdf](http://medsol.co/informacion/medixen/guia_final_depresion.pdf)
  15. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 [Internet]. 5ª edición. Estados Unidos de América: Médica Panamericana; 2014 [actualizado 12 Jun 2015; citado 4 Mar 2017]. Disponible en: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21ADo6-klxv82v5Tg&cid=33353C844B3F6860&id=33353C844B3F6860%21156&parId=root&=OneUp>
  16. Organización Panamericana de la Salud. Depresión y suicidio [Internet]. Washington: OPS; [actualizada Mar 2017; citado 4 Mar 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=212&Itemid=40872&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=212&Itemid=40872&lang=es)
  17. Patrones funcionales: Observatorio de Metodología Enfermera [Internet]: FUNDEN. Fundación para el Desarrollo de la Enfermería; [citado 4 Mar 2017]. Disponible en: [http://www.ome.es/04\\_01\\_desa.cfm?id=391](http://www.ome.es/04_01_desa.cfm?id=391)
  18. NNNConsult [base de datos en internet]. Barcelona (ES): North American Nursing diagnosis Association; 2013 [actualizada Mar 2017; citado 4 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com/>
  19. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. Ginebra: OMS; [actualizada Abr 2017; citado 7 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
  20. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Actividad Física y Salud. Guía para padres y madres [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; [actualizada Abr 2017; citado 7 Abr 2017]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/introduccion.htm>
  21. Bardina Torres M. La adherencia a un programa de ejercicio físico con mujeres con depresión leve, una propuesta de intervención [Internet]. Universidad de Zaragoza, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel; 2014 [citado 7 Abr 2017]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/30983/files/TAZ-TFG-2014-2567.pdf>

22. Adams DJ, Remick RA, Davis JC, Vazirian S, Khan KM. Exercise as medicine—the use of group medical visits to promote physical activity and treat chronic moderate depression: a preliminary 14-week pre–post study. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. 2015; 1 (1): e000036. DOI: 10.1136/bmjsem-2015-000036
23. Stein AC. Relación entre actividad física, salud percibida, bienestar subjetivo, depresión y enfermedades crónicas en personas mayores [Internet]. Universidad de León; 2016 [citado 10 Abr 2017]. Disponible en: <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5437/Tesis%20de%20Amelia%20Cristina%20Stein.PDF?sequence=1>
24. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recomendaciones para la población sobre actividad física y reducción del sedentarismo [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2015 [actualizada Abr 2017; citado 7 Abr 2017]. Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones\\_ActivFisica.htm](https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones_ActivFisica.htm)
25. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Actividad Física y Salud. Guía para padres y madres [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; [actualizada Abr 2017; citado 7 Abr 2017]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/beneficios.htm>
26. Adamson BC, Yang Y, Motl RW. Association between compliance with physical activity guidelines, sedentary behavior and depressive symptoms. *Prev Med*. 2016; 91: 152-157.
27. González Serrano G, Huéscar E, Moreno Murcia JA. Satisfacción con la vida y ejercicio físico. *Eur J Hum Mov*. 2013; 30: 131-151.
28. Zahl T, Steinsbekk S, Wichstrom L. Physical Activity, Sedentary Behavior, and Symptoms of Major Depression in Middle Childhood. *Pediatrics*. 2016; 139(2).
29. Ledochowski L, Stark R, Ruedl G, Kopp M. Körperliche Aktivität als therapeutische Intervention bei Depression. *Der Nervenarzt*. 2016: 1-13.
30. Schuch F, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward P, Reichert T et al. Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2017; 210: 139-150.
31. Stubbs B, Koyanagi A, Schuch FB, Firth J, Rosenbaum S, Veronese N et al. Physical activity and depression: a large cross-sectional, population-based study across 36 low- and middle-income countries. *Acta Psychiatr Scand*. 2016; 134 (6): 546-556.
32. Sarró Maluquer M, Ferrer Feliu A, Rando Matos Y, Formiga F, Rojas Farreras S, Grupo de Estudio Octabaix. Depresión en ancianos: prevalencia y factores asociados. *SEMERGEN-Medicina de Familia*. 2013; 39(7): 354-360.

33. Catalan-Matamoros D, Gomez Conesa A, Stubbs B, Vancampfort D. Exercise improves depressive symptoms in older adults: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Psychiatry Res.* 2016; 244: 202-209.
34. Hallgren M, Vancampfort D, Stubbs B. Exercise is medicine for depression: even when the “pill” is small. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2016; 12: 2715–2721.
35. Villada P, Alonso F, Vélez A, Fernando E, Zuleta Baena L. Ejercicio físico y depresión en adultos mayores: una revisión sistemática. *Rev colomb Psiquiat.* 2013; 42(2): 198-211.
36. Schuch FB, Vancampfort D, Richards J, Rosenbaum S, Ward PB, Stubbs B. Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *J Psychiatr Res.* 2016; 77: 42-51.
37. Musich S, Wang SS, Hawkins K, Greame C. The Frequency and Health Benefits of Physical Activity for Older Adults. *Popul Health Manag.* 2016; 0 (0). DOI 10.1089/pop.2016.0071.
38. Toups M, Carmody T, Greer T, Rethorst C, Grannemann B, Trivedi MH. Exercise is an effective treatment for positive valence symptoms in major depression. *J affect disorders.* 2017; 209: 188-194.
39. Schuch FB, Vancampfort D, Rosenbaum S, Richards J, Ward PB, Veronese N, Solmi M, Cadore EL, Stubbs B. Exercise for depression in older adults: a meta-analysis of randomized controlled trials adjusting for publication bias. *Rev Bras Psiquiatr.* 2016; 38 (3): 247-254.
40. Radovic S, Gordon MS, Melvin GA. Should we recommend exercise to adolescents with depressive symptoms? A meta-analysis. *J Paediatr Child Health.* 2017; 53(3): 214–220.
41. Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud CINETS. Guía de Práctica Clínica (GPC) Detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos. Atención integral de los adultos con diagnóstico de episodio depresivo o trastorno depresivo recurrente [Internet]. Colombia; 2013 [citado 25 May 2017]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC\\_Co\\_mple\\_Depre%20\(1\).pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC_Co_mple_Depre%20(1).pdf)
42. Helgadóttir B. Exercise as treatment for depression [Internet]. Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden; 2016 [citado 25 May 2017]. Disponible en: [https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/45289/Thesis\\_Bjo%CC%88rg\\_Helgado%CC%81ttir.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/45289/Thesis_Bjo%CC%88rg_Helgado%CC%81ttir.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
43. Aragonès E, Caballero A, Piñol JL. El modelo INDI (INterventions for Depression Improvement). Una propuesta eficaz para mejorar los resultados clínicos de la depresión en atención primaria. *Aten Primaria.* 2013; 45(4): 179-180.