



# TRABAJO DE FIN DE GRADO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: EJERCICIO FÍSICO Y DEPRESIÓN

Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Autor: Javier Guitart Naya

Tutora Académica: Eva María León Zarceño

Año: 2014-2015

## ÍNDICE

1. CONTEXTUALIZACIÓN: .....	3
2. PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN, (METODOLOGÍA): .....	4
3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, (DESARROLLO).....	5
4. DISCUSIÓN:.....	8
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: .....	10
6. BIBLIOGRAFÍA: .....	10



## 1. CONTEXTUALIZACIÓN:

La depresión en sus inicios se conocía con el nombre de melancolía (del griego clásico ‘negro’ y ‘bilis’), aparece descrita o referenciada en numerosos escritos y tratados médicos de la Antigüedad. El origen del término se encuentra en Hipócrates, aunque fue en el año 1725, cuando el británico Richard Blackmore rebautizó el concepto con el término actual de depresión.

La palabra depresión, proviene del latín “depressio” que significa opresión, encogimiento o abatimiento. Es el diagnóstico psiquiátrico que hace referencia a un trastorno del estado de ánimo que puede ser transitorio o permanente caracterizado por sentimientos de abatimiento, infelicidad y culpabilidad, además de provocar un malestar interior, incapacidad total o parcial para disfrutar del entorno y de los acontecimientos de la vida cotidiana (anhedonia).

Según la OMS (2012), la depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.

El término médico hace referencia a un síndrome o conjunto de síntomas que afectan principalmente a la esfera afectiva: como es la tristeza constante, decaimiento, irritabilidad, sensación de malestar, impotencia, frustración a la vida y puede disminuir el rendimiento en el trabajo o limitar la actividad vital habitual, independientemente de que su causa sea conocida o desconocida. Aunque ése es el núcleo principal de síntomas, la depresión también puede expresarse a través de afecciones de tipo cognitivo, volitivo o incluso somático. En la mayor parte de los casos, el diagnóstico es clínico, aunque debe diferenciarse otros trastornos de expresión parecida, como los trastornos de ansiedad. La persona que sufre algún tipo de depresión puede no vivenciar tristeza, sino pérdida de interés e incapacidad para disfrutar las actividades lúdicas habituales, así como una vivencia poco motivadora y más lenta del transcurso del tiempo.

El origen de esta enfermedad es multifactorial y su aparición puede depender de factores biológicos, genéticos y psicosociales.

Diversos factores ambientales aumentan el riesgo de padecer depresión, tales como factores de estrés psicosocial, mala alimentación, permeabilidad intestinal aumentada, intolerancias alimentarias, inactividad física, obesidad, tabaquismo, atopia, enfermedades periodontales, sueño y deficiencia de vitamina D.

La depresión es una condición del cerebro. Existen muchas causas, incluyendo los genes, causas ambientales, psicológicas y factores bioquímicos. La depresión suele comenzar entre los 15 y los 30 años y es mucho más común en las mujeres. Las mujeres también pueden tener depresión posparto después de dar a luz. Algunas personas tienen un trastorno afectivo estacional en el invierno. La depresión es un trastorno mental

común con una prevalencia del 5-10% en el mundo desarrollado, y que parece ir en aumento según García et al. (2013).

La depresión puede llegar a hacerse crónica y disminuir la capacidad para afrontar la vida diaria. Si es leve, se puede tratar sin necesidad de medicamentos, pero cuando tiene carácter moderado o grave se pueden necesitar medicamentos y psicoterapia profesional.

El presente estudio se trata de una revisión bibliográfica que tiene como objetivo analizar los resultados obtenidos por diversas bases de datos a partir de una selección y recopilación de artículos relacionados con la depresión y el ejercicio físico seleccionados con unos criterios de inclusión y exclusión determinados.

El ejercicio físico se ha propuesto como una opción complementaria muy coste-efectiva que incluso puede ser útil como prevención, Sánchez, Guillén, Rastrollo, Varo y Martínez (2008).

Es por esto que el objetivo principal de este trabajo trata de estudiar el efecto del ejercicio físico en diversas poblaciones que sufren depresión por razones y causas diferentes: trastornos alimentarios, personas de la tercera edad, fibromialgia, embarazadas, sustancias psico-adictivas, obesidad, estudiantes, personas sedentarias, etc.

## 2. PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN, (METODOLOGÍA):

Para llevar a cabo la siguiente revisión bibliográfica se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: artículos publicados entre el 2010 y el 2015 relacionados con el tema de la depresión como concepto explicado en el apartado anterior. Se utilizaron los descriptores de “ejercicio y depresión” y debían ser artículos con acceso gratuito a través de las bases de datos electrónicas de la Universidad Miguel Hernández.

El procedimiento de búsqueda se hizo partir de las bases de datos Dialnet, ISOC para encontrar artículos en español y Science Direct para recopilar artículos a nivel internacional en inglés, el motivo de utilizar estas bases de datos fue eran las que más información relevante presentaban sobre el tema ya que son unas de las más importantes a nivel de ciencias sociales y psicología. En una primera búsqueda se obtuvieron un total de 274 artículos que tenían relación con alguno de los dos descriptores mencionados anteriormente (ejercicio físico y depresión). Se hizo un filtrado excluyendo los artículos que no tenían relación con el estudio; los que no era posible su acceso; los repetidos en las bases de datos y los que no cumplían los criterios de inclusión mencionados y finalmente la búsqueda se quedó en un total de 37 artículos. Con esta búsqueda final se pudo elaborar una tabla general con toda la información sobre cada artículo del trabajo incluyendo las siguientes categorías: base de datos., título del artículo, revista, autores, país, número de firmas, año de publicación, tipo de estudio e instrumentos de medida.

### 3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, (DESARROLLO)

En la tabla 1 podemos observar el número de publicaciones entre los años en los que se basa el estudio (2010-2015) especificados en los criterios de inclusión.

Tabla1. Publicación de artículos por años, (2010-2015)

AÑO	Nº de publicaciones	%
2010	9	25
2011	8	22,22
2012	8	22,22
2013	3	8,33
2014	3	8,33
2015	5	13,89
TOTAL	36	100,00

En el año 2010 se produjeron el mayor número de publicaciones con 9 artículos lo que supone un 25 % de la búsqueda total, seguido de los años 2011 y 2012 con 8 artículos publicados en los respectivos años que corresponden al 22,22% cada año. En el 2015 se encontraron un total de 5 artículos, correspondiente al 13,89 % de la búsqueda y finalmente los años con menos publicaciones fueron en 2013 y 2014 con 3 artículos publicados y el 8.33% del total de la búsqueda para cada uno de ellos.

En lo que refiere a la productividad por países, la vemos reflejada en la Tabla 2, donde podemos apreciar que de los 12 países donde se encontraron artículos, el país con mayor número de publicaciones es España con casi la mitad de la búsqueda (45,71%), estos resultados pueden ser debidos a que dos de las tres bases de datos utilizadas son españolas, (Dialnet e ISOC). Estados Unidos es el segundo país con más publicaciones encontradas, 5, lo que corresponde a un 14,71%, como consecuencia a la búsqueda en la base de datos internacional (Science direct). Así que también encontramos publicaciones en América del Sur; Brasil con 3 publicaciones (8,57%) y Colombia con 1 artículo publicado. En Alemania se encontraron 2 artículos publicados equivalente al 5,71%, de igual forma que en Australia. Los demás Países tienen 1 artículo publicado (2,86%), la mayor parte de ellos pertenecientes a la Unión Europea (Alemania, Austria, Dinamarca, Francia, Holanda y Portugal), al igual que en Australia y China.

Tabla 2. Productividad por países.

País	Nº Publicaciones	%
Alemania	2	5,71
Australia	2	5,71
Austria	1	2,86
Brasil	3	8,57
China	1	2,86
Colombia	1	2,86
Dinamarca	1	2,86
EEUU	5	14,29

España	16	45,71
Francia	1	2,86
Holanda	1	2,86
Portugal	1	2,86
	35	

En la Tabla 3, que presenciamos a continuación, tenemos distribuidos los autores según el número de firmas para el total de la muestra. Los clasificamos en categorías según su productividad basándonos en la clasificación propuesta por Crane (1969; Quiles et al., 2000) quien establece lo siguiente: grandes productores (10 ó más trabajos), productores moderados (5-9 trabajos), aspirantes (2-4 trabajos) y transeúntes (1 trabajo).

Tabla 3. Número de Autores según productividad

Nº Autores	Nº Artículos	% Nº Autores	Categoría	% según categoría
131	1	92,91	Transeúntes	92,91
7	2	4,96	Aspirantes	7,09
3	3	2,13		
141				

Como podemos observar en la Tabla 3, la mayor parte de los autores pertenecen a la categoría de “Transeúntes”, 92,91% es decir, solo tienen un artículo publicado sobre el tema que estamos abordando. Los otros autores son “Aspirantes”: 7 de ellos han publicado 2 artículos sobre el tema y los otros 3 tienen 2 publicaciones. De esta forma no disponemos de “grandes productores” ni tampoco de “productores moderados” para la elaboración de esta revisión bibliográfica.

Tabla 4. Relación entre autores y productividad.

Autores	Nº producidos	artículos	% Publicaciones
Fleck, M.P	3		2,13
Schuch, F.B	3		2,13
Vasconcelos-Moreno, M.P	3		2,13
Boix Vilella.S	2		1,42
González Hernández.J	2		1,42
Grannemann, B. D	2		1,42
Greer, T.L	2		1,42
Ortín Montero.F.J	2		1,42
Serrano Rosa.M.A	2		1,42
Trivedi, M. H	2		1,42
Otros	118		83,69

Los datos que se presentan en esta tabla hacen referencia a la productividad por autores, con un total de 141 autores. Podemos observar que la mayor parte de los autores únicamente tienen una firma en el total de la búsqueda (83,69%), mientras que

hay autores que disponen de 2 y 3 artículos publicados sobre el tema a tratar pero son minoría.

Tabla 5. Número de artículos por revista.

Revistas Científicas	Nº de artículos	% Artículos
Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport	1	2,78
Apuntes de Psicología	1	2,78
Apunts, Medicina de l'esport	1	2,78
Brain, Behavior, and Immunity	1	2,78
Cuadernos de Psicología del Deporte	4	11,11
European Neuropsychopharmacology	2	5,56
International Journal of Clinical and Health Psychology	2	5,56
Journal of Affective Disorders	1	2,78
Journal of Psychiatric Research	3	8,33
Journal of Science and Medicine in Sport	1	2,78
Medicina clínica	1	2,78
Mental Health and Physical Activity	6	16,67
Progresos de Obstetricia Ginecología	1	2,78
Psychoneuroendocrinology	2	5,56
Revista de ciencias del deporte	1	2,78
Revista de Psicología del Deporte	1	2,78
Revista de Psicopatología y Psicología Clínica	1	2,78
Revista Española de Geriatria y Gerontología	1	2,78
Revista Iberoamericana de Psicología del ejercicio y el deporte	2	5,56
Revista Internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte	1	2,78
Salud mental	1	2,78
Semergen	1	2,78
	36	

En esta tabla disponemos de todas las revistas en las cuales están publicados los artículos que han sido relevantes para realizar este estudio. La revista con mayor número de publicaciones es la de "Mental Health and Physical Activity" con 6, equivalente al 16,67% del total de artículos; seguidamente encontramos la revista de "Cuadernos de Psicología del Deporte" con 4 publicaciones, lo que corresponde a un 11,11% del total de las publicaciones; otra revista importante para llevar a cabo este trabajo ha sido la de "Journal of Psychiatric Research" con 3 artículos publicados, correspondiente a un 8,33% del total de artículos, pero lo que caracteriza a esta

búsqueda es la variedad de revistas que encontramos ya que en la mayoría de ellas obtenemos 1 o 2 artículos lo que provoca este gran número de revistas encontradas.

Tabla 6. Número de artículos según la modalidad

Metodología	Nº de artículos	%
Empírico	25	69,44
Revisión	10	27,78
Construcción de cuestionario	1	2,78
	36	

En cuanto a los artículos utilizados en el presente trabajo, los dividimos en “empíricos”, “revisión” o de “construcción de cuestionario”. Como se puede apreciar en la Tabla 6, casi el 70% de los artículos encontrados en la base de datos sobre “ejercicio y depresión” son de carácter empírico, en estos se incluyen los transversales y los longitudinales. Los demás estudios son revisiones como por ejemplo el de Boix, León y Serrano (2014) y solo un artículo es de construcción propia de cuestionario, concretamente el estudio de Gómez et al. (2015).

#### 4. DISCUSIÓN:

El propósito de este trabajado ha sido hacer una búsqueda y recopilar los artículos relacionados con el tema de “*Depresión y ejercicio físico*”. El estudio se ha realizado mediante un análisis bibliométrico, utilizando las bases de datos siguientes para extraer los artículos correspondientes: *ISOC, Dialnet y Science Direct*.

Una vez completada las búsqueda y analizados los datos de los artículos, nos centramos en extraer la información más importante sobre el estudio llevado a cabo para que pueda ser de utilidad en futuras investigaciones sobre el tema de “*Depresión y ejercicio físico*”. Primeramente destacamos la presencia de mayoría de los artículos en español debido principalmente a que dos de las tres bases de datos utilizadas son nacionales y a los criterios de búsqueda empleados, le siguen los artículos en inglés de origen estadounidense como consecuencia de la utilización de la base de datos *Science direct* que tiene un carácter más internacional.

En lo referente a la productividad podemos observar como las revistas “*Mental Health and Physical Activity*” y “*Cuadernos de psicología del deporte*” son las dos revistas con mayor número de publicación respecto al tema de “*Ejercicio físico y depresión*”.

En cuanto a la cantidad de artículos publicados, apreciamos como des del 2010 hasta el 2012 hay mayor número de publicaciones sobre el tema tratado en este trabajo y a la hora de analizar la productividad por autores, vemos como hay un gran número de autores que publican sobre el tema de ejercicio físico y depresión, pero su volumen de forma individual es muy bajo, es decir, la mayoría de autores solo han participado en la elaboración de un único estudio, como diría Crane (1969) forman parte de la categoría



*“transeúntes”* o *“productores ocasionales”*. Muy pocos son los *“Aspirantes”*, solo un 7% y por descontado no disponemos de *“grandes productores”* ni de *“productores moderados”*, lo que refleja que hay un gran interés por parte de muchos investigadores sobre el tema del *“ejercicio físico y depresión”* pero al mismo tiempo puede aportar una

idea de escasez de seguimiento sobre el tema por parte de los autores y falta de consolidación del área de investigación, ya que la mayoría de estudios que se elaboran y de los cuales obtenemos la información relevante para poder obtener futuras conclusiones, proviene de grupos de autores que participan en el estudio sobre este tema de forma esporádica u ocasionalmente.

Seguidamente en lo referente a la productividad por revistas, es este estudio tenemos dos revistas que tienen un mayor número de publicaciones: en primer lugar la revista *“Mental Health and Physical Activity”*, de carácter más internacional, presenta un 16,67% de las publicaciones totales presentadas en este trabajo y en segundo lugar la revista de *“Cuadernos de Psicología del deporte”*, de carácter nacional, que corresponde a un 11,11% de las publicaciones.

Muchas son las variables que se relacionan sobre el tema de la depresión. Los estudios utilizados en este trabajo nos muestran que muchas veces son las que desencadenan el trastorno mental que estamos abordando: fibromialgia, trastornos alimentarios obsesivo compulsivo, fragilidad en las personas de la tercera edad, mujeres embarazadas, droga-adicciones, etc. También vemos como parte de un posible tratamiento a los programas de ejercicio físico establecidos por un profesional de las *“Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”*.

Por lo tanto y llegando al apartado de conclusiones podemos exponer que en muchos de los casos donde se padece el trastorno mental de la depresión, se recurre a tratamientos con fármacos en los casos más graves, pero en otros más leves o moderados se utilizan los programas de ejercicio físico y terapias por parte del profesional de la Psicología como posible solución al problema y como prevención de la aparición de este síntoma que en muchas ocasiones viene acompañado de otras variables explicadas anteriormente que o bien pueden ser las causantes de la depresión o bien son utilizadas como soluciones erróneas al problema como podría ser el caso de las drogas.

En conclusión, muchos son los detonantes que causan la depresión en diversos tipos de población, sí que es verdad que parece ser que hay mayor prevalencia en mujeres y a partir de una edad adulta avanzada, quizás por un mayor número de estudios en estas poblaciones. La depresión es una enfermedad mental difícil de diagnosticar y de analizar ya que cada persona la puede padecer de formas muy diferentes y es por esto que falta un consenso a la hora de establecer programas de ejercicio físico y terapias psicológicas personalizadas para cada tipo de trastorno depresivo con el fin de mejorar la salud mental de las personas y el bienestar emocional que a su vez desencadena una mejor calidad de vida y relación con el entorno, además de establecer hábitos saludables y de mejora de la condición física a través del ejercicio físico programado y estructurado, ya que hemos visto en la presente revisión los efectos positivos que presenta el ejercicio físico en este tipo de población en la mayoría de los artículos revisados.

## 5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

Después de completar la revisión de los artículos científicos encontrados en las correspondientes bases de datos y observar el tipo de estudio y seguimiento empleados

en cada uno de ellos, podemos abordar la propuesta de intervención, fijándonos en las carencias de los artículos, la mayoría son de corte transversal y no se hace un seguimiento del tratamiento a lo largo del tiempo en diferentes poblaciones como en el estudio de Serrano y Boix (2012) y que además no existe un trabajo conjunto del psicólogo con el profesional de las ciencias de la actividad física y del deporte.

Por lo tanto la propuesta de intervención que se plantea para mejorar en conocimiento sobre el tema de la “*Depresión y ejercicio físico*”, sería realizar un estudio longitudinal para poder observar los cambios en la población a lo largo del tiempo, mediante un trabajo cooperativo y estructurado del profesional de la psicología junto al profesional de las ciencias de la actividad física y el deporte. Sería conveniente utilizar el cuestionario *General Health Questionnaire (GHQ-12)*, elaborado por Goldberg y Williams (1988), el cual se compone de 12 ítems para la medición del bienestar psicológico general autopercebido como índice de salud mental. Además debería emplearse también para evaluar el estado de depresión de forma más específica se utilizaría el *Beck Depression Inventory, BDI*. El BDI permite obtener un índice general de depresión y se fundamenta en el modelo teórico de Aaron Beck, que se caracteriza por un alto contenido de distorsiones cognitivas (pesimismo, desesperanza, culpabilidad, etc.). De esta forma llevaríamos a cabo la intervención y control del estado de ánimo de los participantes, paralelamente a la intervención del programa de ejercicio físico propuesto por el profesional de las ciencias de la actividad física y del deporte que se llevaría a cabo mediante un consenso junto al psicólogo y el participante.

## 6. BIBLIOGRAFÍA:

- Arcos, I.A., Castro, A.M. & Mataran, G.A (2011) Efectos de un programa de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación sobre el estado de ansiedad, calidad del sueño, depresión y calidad de vida en pacientes con fibromialgia: ensayo clínico aleatorizado. *Medicina Clinica*.
- Boix, S., León,E. & Serrano, A. (2014) ¿Hay beneficios psicosociales por la práctica Pilates? Un análisis de la literatura científica. *Cuadernos de psicología de deporte*.
- De la Cruz,E., Moreno,M.I., Pino,J. & Martínez,R (2011). Actividad física durante el tiempo libre y su relación con algunos indicadores de salud mental en España. *Salud mental*.
- Gómez, R., Gili, M., Roca, M., Castro, A., Lopez, E., Crespí, C., Calafat, A., Oliván, B., Sarasa, C., Vicens, C. & Garcia,M. (2015). Prescripción de ejercicio físico en

la depresión por parte de Médicos de Familia. Factores involucrados. *Revista de Psicología del deporte*.

- González, J., Ortín, F.J. & Bonillo, J. (2011). Actividad Física. Asistencia psicológica y niveles de ansiedad y depresión en mujeres con fibromialgia: un estudio descriptivo. *Cuaderno de psicología del deporte*.
- Mosquera, Y.F., Robledo, A. & Ramirez, R. (2012). Ensayo clínico controlado de la influencia del entrenamiento aeróbico en la tolerancia al ejercicio y los síntomas depresivos en primigestantes colombianas. *Progresos de Obstetricia Ginecología*
- Olmedilla, A., Ortega, E. & Candel, N. (2010). Ansietat, depressió i pràctica d'exercici físic en estudiants universitàries. *Apunts, Medicina de l'esport*.
- Sarró, M., Ferrer, A., Rando, Y., Formigac, F. & Rojas, S (2013). Depresión en ancianos: prevalencia y factores asociados. *Semergen*.
- Serrano, M.A & Boix, S (2012). Efectos del tipo y cantidad de actividad física en la salud psicológica percibida de profesoras. *Revista Iberoamericana de Psicología del ejercicio y el deporte*
- De Zeeuw, E.J., Tak, M., Dusseldorp, E. & Hendriksen, I, J.M. (2010). Workplace exercise intervention to prevent depression: A pilot randomized controlled trial. *Mental Health and Physical Activity*.
- González, J., Ortín, F.J. & Bonillo, J.A (2011). Actividad física, asistencia psicológica y niveles de ansiedad y depresión en mujeres con fibromialgia: un estudio descriptivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*.
- Krogh, J., Lorentzen, A.K., Subhi, Y. & Nordentoft, N (2014) Predictors of adherence to exercise interventions in patients with clinical depression . A pooled analysis from two clinical trials. *Mental Health and Physical Activity*