



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

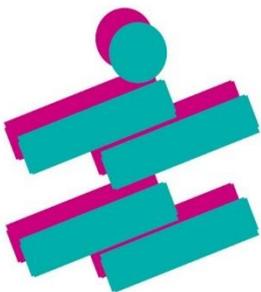
TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA

Eficacia del abordaje fisioterapéutico en los trastornos del estado de ánimo: trastornos depresivos. Una revisión bibliográfica.

Effectiveness of the physiotherapeutic approach in mood disorders: depressive disorders. A bibliographic review.

Eficacia da abordaxe fisioterapéutico nos trastornos do estado de ánimo: trastornos depresivos. Unha revisión bibliográfica.



Facultade de
Fisioterapia

Estudiante: D. Jorge Prado de Paz

DNI: 71.561.835 A

Directora: Dra. María Luz González Doníz

Convocatoria: Febrero 2023

ÍNDICE

1. Resumen.....	5
1. Abstract.....	6
1. Resumen (opcional)	7
2. Introducción.....	8
2.1 Tipo de trabajo.....	8
2.2 Motivación personal.....	8
3. Contextualización	9
3.1 Antecedentes.....	9
3.1.1 Salud Mental	9
3.1.2 Salud Mental en España	11
3.1.3 Trastornos del estado del ánimo.....	12
3.1.4 Fisioterapia en Salud Mental	20
3.1.5 Fisioterapia en Salud Mental en España	21
3.2 Justificación del trabajo.....	22
4. Objetivos	23
4.1 Pregunta de investigación.....	23
4.2 Objetivos.....	23
4.2.1 General	23
4.2.2 Específicos.....	23
5. Metodología	24
5.1 Fecha y bases de datos.....	24
5.2 Criterios de selección.....	24
5.3 Estrategia de búsqueda	25
5.4 Gestión de la bibliografía localizada.....	25
5.5 Selección de artículos.....	26
5.6 Variables de estudio	28
6. Resultados	29

6.1 Características de los resultados	29
6.1.1 Año de publicación de los estudios.....	29
6.1.2 Tipología de los estudios	29
6.1.3 Análisis de la muestra de los participantes	29
6.2 Análisis de las intervenciones de fisioterapia aptas para el abordaje de los trastornos depresivos.	30
6.3 Análisis de las intervenciones de fisioterapia.	32
6.3.1 Trastorno depresivo mayor.....	32
6.3.2 Trastorno depresivo persistente	35
6.3.3 Trastorno disfórico premenstrual	35
6.3.4 Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos.....	36
6.4 Análisis de los principales signos y síntomas que presentan las personas susceptibles de ser abordadas.....	39
6.5 Análisis de los efectos producidos en la sintomatología.....	39
6.5.1 Trastorno depresivo mayor.....	39
6.5.2 Trastorno depresivo persistente.	42
6.5.3 Trastorno disfórico premenstrual	42
6.5.4 Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos.....	43
7. Discusión.....	44
7.1 Limitaciones del trabajo	47
7.2 Recomendaciones a futuro	47
8. Conclusiones.....	49
9. Bibliografía	50
10. Anexos	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Criterios diagnósticos (DSM-V).....	18
Tabla II. Síntesis de las variables de estudio de las intervenciones terapéuticas utilizadas.....	28
Tabla III. Síntesis de las variables de estudio del efecto producido sobre la sintomatología.....	28
Tabla IV. Cuadro resumen del análisis de las intervenciones de fisioterapia.....	37

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración I. Diagrama de flujo de la búsqueda y selección de artículos en las bases de datos.....	27
Ilustración II. Diagrama de sectores sobre la muestra de participantes.....	30

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS/ABREVIATURAS

AEF	Asociación Española de Fisioterapeutas
AEF-SM	Asociación Española de Fisioterapeutas en Salud Mental
APD	Años Perdidos por Discapacidad
AUDIT	Prueba de identificación de trastornos por consumo de alcohol
BDI	Inventario de Depresión de Beck
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CRF	Factor Liberador de Corticotropina
DASS	Depression Anxiety Stress Scale
DSM-V	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales
EESE	Encuesta Europea de Salud en España
ENSE	Encuesta Nacional de Salud de España
FCM	Frecuencia Cardíaca Máxima
FC	Frecuencia Cardíaca
FSM	Fisioterapia en Salud Mental
HAMD	Escala de depresión de Hamilton

IFN	Interferón
INE	Instituto Nacional de Estadística
IOPTMH	Organización Internacional de Fisioterapeutas en Salud Mental
MADRS	Montgomery–Asberg Depression Rating Scale
MeSH	Medical Subject Headings
NPY	Neuropéptido Y
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAM	Potencia Aeróbica Máxima
PEdro	Centro de Fisioterapia Basado en la Evidencia
PICO	Paciente, Intervención, Resultado (Outcome)
PIO	Paciente, Intervención, Resultado (Outcome)
PMSS	Premenstrual Syndrome Scale
POMS-D	Profile of Mood States-Depression
RM	Repetición Máxima
RSS	Ruminative Responses Scale
SM	Salud Mental
TDDEA	Trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo
TDM	Trastorno depresivo mayor
TDP	Trastorno depresivo persistente
TDPM	Trastorno disfórico premenstrual
TFG	Trabajo de Fin de Grado
UDC	Universidad de la Coruña
VAS	Visual Analog Scale

1. RESUMEN

Objetivo

Realizar una investigación acerca de cuáles son los procedimientos de fisioterapia más indicados para el abordaje de los principales signos y síntomas físicos asociados a los trastornos depresivos.

Material y método

El presente trabajo se trata de una revisión bibliográfica realizada durante el año 2022. Su elaboración se ha llevado a cabo a través de una búsqueda de información en las principales bases de datos en ciencias de la salud. De este modo se han consultado 6 bases de datos: "Cochrane", "CINAHL", "Dialnet", "PEDro", "PubMed" y "Scopus". La selección de los estudios está determinada por unos criterios de inclusión y exclusión que, aplicando los filtros de idiomas, especies, tipo de estudio y el año de publicación, han sido seleccionados 20 artículos para su incorporación en esta revisión.

Resultados

Tras la realización de la búsqueda en base al objetivo principal acerca de cuáles son los procedimientos de fisioterapia más adecuados. Los resultados indicaron que el ejercicio terapéutico y la terapia manual son las intervenciones más efectivas para el abordaje de los trastornos depresivos. Estos tratamientos fueron aptos para tratar el trastorno depresivo mayor, el trastorno depresivo persistente, el trastorno disfórico premenstrual y el trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos, actuando positivamente sobre la sintomatología presente en estos trastornos como los síntomas depresivos y síntomas premenstruales, además, secundariamente se observaron mejoras en síntomas físicos.

Conclusiones

La fisioterapia puede ser un tratamiento eficaz en pacientes con trastornos depresivos. El ejercicio terapéutico y la terapia manual han demostrado tener efectos positivos en la salud mental ayudando a mejorar la calidad de vida y el bienestar general de las personas que luchan con trastornos depresivos.

Palabras clave

Fisioterapia, salud mental, trastornos del estado de ánimo, trastornos depresivos, depresión.

1. ABSTRACT

Objective

Conduct research on which physiotherapy procedures are best suited to address the main physical signs and symptoms associated with depressive disorders.

Methods

This work is a bibliographic review carried out during the year 2022. It has been carried out through a search for information in the main health science databases. Six databases were consulted: "Cochrane", "CINAHL", "Dialnet", "PEDro", "PubMed" and "Scopus". The selection of the studies was determined by inclusion and exclusion criteria which, applying the filters of language, species, type of study and year of publication, led to the selection of 20 articles for inclusion in this review.

Outcomes

After conducting the search based on the main objective as to which physiotherapy procedures are the most appropriate. The results indicated that therapeutic exercise and manual therapy are the most effective interventions for the treatment of depressive disorders. These treatments were suitable for treating major depressive disorder, persistent depressive disorder, premenstrual dysphoric disorder and substance/medication-induced depressive disorder, acting positively on the symptomatology present in these disorders such as depressive symptoms and premenstrual symptoms, and secondarily improvements in physical symptoms were observed.

Conclusions

Physiotherapy can be an effective treatment for patients with depressive disorders. Therapeutic exercise and manual therapy have been shown to have positive effects on mental health, helping to improve the quality of life and general well-being of people struggling with depressive disorders.

Keywords

Physiotherapy, mental health, mood disorders, depressive disorders, depression.

1. RESUMO (OPCIONAL)

Obxectivo

Realizar unha investigación acerca de cales son os procedementos de fisioterapia máis indicados para a abordaxe dos principais signos e síntomas físicos asociados aos trastornos depresivos.

Material e método

O presente traballo trátase dunha revisión bibliográfica realizada durante o ano 2022. A súa elaboración levouse a cabo a través dunha procura de información nas principais bases de datos en ciencias da saúde. Deste xeito consultáronse 6 bases de datos: “Cochrane”, “CINAHL”, “Dialnet”, “Pedro”, “PubMed” e “Scopus”. A selección dos estudos está determinada por uns criterios de inclusión e exclusión que, aplicando os filtros de idiomas, especies, tipo de estudo e o ano de publicación, foron seleccionados 20 artigos para a súa incorporación nesta revisión.

Resultados

Tras a realización da procura en base ao obxectivo principal acerca de cales son os procedementos de fisioterapia máis adecuados. Os resultados indicaron que o exercicio terapéutico e a terapia manual son as intervencións máis efectivas para a abordaxe dos trastornos depresivos. Estes tratamentos foron aptos para tratar o trastorno depresivo maior, o trastorno depresivo persistente, o trastorno disfórico premenstrual e o trastorno depresivo inducido por substancias/medicamentos, actuando positivamente sobre a sintomatoloxía presente nestes trastornos como os síntomas depresivos e síntomas premenstruales, ademáis, secundariamente observáronse melloras en síntomas físicos.

Conclusións

A fisioterapia pode ser un tratamento eficaz en pacientes con trastornos depresivos. O exercicio terapéutico e a terapia manual han demostrado ter efectos positivos na saúde mental axudando a mellorar a calidade de vida e o benestar xeral das persoas que loitan con trastornos depresivos.

Palabras chave

Fisioterapia, saúde mental, trastornos do estado de ánimo, trastornos depresivos, depresión.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 TIPO DE TRABAJO

El presente trabajo se trata de una revisión bibliográfica, que, a través de una investigación acerca de cuáles son los procedimientos de fisioterapia más indicados para su abordaje, busca dar visibilidad y ofrecer un tratamiento eficaz basado en la fisioterapia con el fin de poder ayudar a todas las personas que sufren este tipo de trastornos de salud mental.

2.2 MOTIVACIÓN PERSONAL

Quiero agradecer a la Dra. María Luz González Doníz, tanto como Decana de la Facultad de Fisioterapia como tutora de este presente trabajo por su ayuda, confianza y apoyo durante este proceso. La temática que he elegido trata de una idea que tenía pensada desde que inicié mi formación en el grado, abordando la salud mental en especial, los trastornos depresivos, que son un grave problema que afecta a millones de personas en todo el mundo y pueden incidir sobre la forma en que una persona piensa, siente y actúa en su día a día. En la fisioterapia hay una necesidad creciente de avances en el ámbito de la salud mental, siendo cada vez más evidente que puede tener un papel importante en la atención a la salud mental y emocional, pudiendo ser particularmente útil para aquellas personas que tienen dificultades para hablar abiertamente de sus sentimientos. Es importante destacar que, aunque la fisioterapia puede ser un complemento útil a la atención médica, no debe ser vista como un reemplazo a la terapia psicológica o a los tratamientos farmacológicos, sino como una opción adicional. Es imprescindible que los profesionales continuemos investigando y desarrollando nuevos enfoques en la atención a la salud mental para mejorar la vida de las personas que luchan con trastornos mentales y crear un futuro en el que la fisioterapia sea una parte integral de la salud mental.

A través de este trabajo quiero dedicar y enviar un mensaje de apoyo y comprensión a todas esas personas que están luchando con algún tipo de enfermedad mental. Se que esto puede ser un camino difícil y a veces solitario, pero quiero que sepan que no están solos, hay muchas personas que comprenden lo que están pasando y que están dispuestas a ayudar. No importa cuán difícil sea, no pierdan la esperanza, hay tratamientos efectivos disponibles y la combinación adecuada de terapia, medicación y apoyo puede marcar una gran diferencia en su calidad de vida. Y lo más importante, no tengan miedo de buscar ayuda.

3. CONTEXTUALIZACIÓN

3.1 ANTECEDENTES

3.1.1 Salud Mental

El tema de la Salud Mental es de vital importancia en nuestro día a día, debido a que abarca el bienestar psicológico, emocional y social de las personas^{1,2}.

La Salud Mental (SM) es la base para el bienestar y el funcionamiento efectivo de un individuo y para una comunidad, y es creado y comprometido en el día a día de la vida en familias, escuelas, calles y en los lugares de trabajo³.

Ni la salud mental ni la física pueden existir solas, el funcionamiento mental, físico y social son interdependientes, además, la salud y la enfermedad pueden coexistir, solo son mutuamente excluyentes si la salud se define de manera restrictiva como la ausencia de enfermedad⁴. Se reconoce que, la SM es más que la ausencia de trastorno mental: es un estado de equilibrio que incluye a uno mismo, a los demás y al medio ambiente siendo un componente fundamental de la salud⁵. Una buena salud mental permite a las personas hacer frente al estrés normal de la vida, trabajar productivamente y realizar su potencial contribuyendo a sus comunidades⁶.

Hay muchos factores que afectan a la salud mental, tales como: influencias biológicas, estilo de vida, antecedentes familiares de problemas de salud mental, factores estructurales, sociales y comunitarios. La salud mental puede cambiar con el tiempo y abordar los factores antes mencionados es una forma de impactar positivamente sobre ella⁷.

A principios del nuevo siglo, en el año 2001, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó un Informe sobre la Salud en el Mundo, en el cual se habían definido de formas diversas la salud mental, un concepto que abarcaba, entre otros aspectos, el bienestar subjetivo, la percepción de la propia eficacia, la autonomía, la competencia, la dependencia intergeneracional y la autorrealización de las capacidades intelectuales y emocionales. Por ello, desde una perspectiva transcultural era casi imposible llegar a una definición exhaustiva de la salud mental. No obstante, se admitió que el concepto de salud mental era más amplio que la ausencia de trastornos mentales⁷.

Con el paso de los años llegando hasta nuestros días, la salud mental es una parte integral de la salud y el bienestar, tal como lo define la OMS, es decir, “Un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”⁸.

La OMS también afirmó que “La salud mental es una parte intrínseca de nuestro bienestar individual y colectivo. Tener una buena salud mental significa que somos más capaces de conectarnos, funcionar, sobrellevar la situación y prosperar”⁸.

En el mes de junio de 2022, la OMS publicó el informe más amplio de este siglo sobre la salud mundial. Debido a la pandemia de COVID-19, los trastornos más comunes, como la depresión y la ansiedad aumentaron en un 25% durante ese primer año de pandemia, sumándose a los casi 1000 millones de personas que ya sufrían de algún tipo de trastorno mental. Se señala, asimismo, que:

- Aproximadamente, una de cada ocho personas en el mundo sufre algún trastorno mental.
- La prevalencia de los distintos trastornos mentales varía en función del sexo y la edad, siendo los trastornos de ansiedad y los trastornos depresivos los más comunes, tanto en hombres como en mujeres.
- El suicidio afecta a personas y a sus familias en todos los países y contextos, y a todas las edades. A nivel global, puede haber 20 intentos de suicidio por cada fallecimiento, y, sin embargo, el suicidio representa más de uno de cada 100 fallecimientos, siendo una de las principales causas de muerte entre los jóvenes.
- Los trastornos mentales son la principal causa de años perdidos por discapacidad (APD), y representan uno de cada seis casos de APD en el mundo.
- Las personas que padecen trastornos mentales graves fallecen, en promedio, entre 10 y 20 años antes que la población general, a menudo por enfermedades físicas prevenibles⁹.

Según la Organización Mundial de la Salud, 1 de cada 4 personas tiene o tendrá algún problema de salud mental a lo largo de su vida¹⁰. Y, la mayoría de estos trastornos aparecen a los 14 años o antes, aunque en la mayoría de los casos no se detectan¹¹.

3.1.2 Salud Mental en España

En España, en la última Encuesta Nacional de Salud (ENSE) realizada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social con la colaboración del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2017, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se identifica la salud mental como un factor clave para el bienestar y representa una carga de enfermedad importante para la sociedad.
- Una de cada diez personas a partir de los 15 años ha sido diagnosticada de algún problema de salud mental.
- La ansiedad y la depresión se encuentran entre los problemas de salud más frecuentes.
- El 6,7% de los adultos refiere padecer depresión, 4% de los hombres y 9,2% de las mujeres.
- La ansiedad se declara en la misma proporción (6,7%). Al igual que la depresión, la ansiedad es más del doble en mujeres (9,1%) que en hombres (4,3%).
- La prevalencia de depresión es el doble entre quienes se encuentran en situación de desempleo (7,9%) y los que están trabajando (3,1%).
- En población infantil la prevalencia de trastornos de la conducta (incluyendo hiperactividad) fue de 1,8%, de trastornos mentales (depresión, ansiedad) fue del 0,6%, la misma que de autismo o trastornos del espectro autista (solo de 3-14 años), 0,6%, que se recoge por primera vez.

- El 10,7% de la población consume tranquilizantes, relajantes o pastillas para dormir (13,9% en mujeres y 7,4% de los hombres), y el 4,8% antidepressivos o estimulantes (6,7% de las mujeres y 2,7% de los hombres).
- Un 5,4% de la población refiere haber acudido al psicólogo, psicoterapeuta o psiquiatra en los últimos 12 meses, 6,1% de las mujeres y 4,6% de los hombres¹².

Según los datos recogidos por la Encuesta Europea de Salud en España (EESE) 2020 realizada por el INE, el 12,74% de la población a partir de 15 años presenta sintomatología depresiva de distinta gravedad¹³:

- Sintomatología leve: 8,46%.
- Sintomatología moderada: 2,51%
- Sintomatología moderadamente grave: 1,19%
- Sintomatología grave: 0,58%¹³

3.1.3 Trastornos del estado del ánimo

Definición de trastorno

Todo trastorno se define como un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, regulación emocional o del comportamiento. Esta alteración afecta las áreas funcionales de la persona como el área social, laboral o académica y son consecuencia de alguna alteración psicosocial, experiencial, neuronal, herencia o combinación de varios factores¹⁴.

Definición de estado de ánimo

El estado de ánimo se define como un tono de sentimiento generalizado y sostenido que se soporta internamente y que impacta en casi todos los aspectos del comportamiento de una persona en el mundo externo¹⁵.

Trastornos del estado de ánimo

Un trastorno del estado de ánimo es un patrón de enfermedad que deriva de un estado de ánimo alterado. Casi todos los individuos que tienen un trastorno del estado de ánimo experimentan depresión en algún momento, pero algunos también tienen exaltaciones del

estado de ánimo. Muchos trastornos del estado de ánimo, mas no todos, se diagnostican con base a un episodio del estado de ánimo¹⁶.

El reconocimiento de las anomalías del estado de ánimo es de suma importancia, puesto que no menos del 20% de mujeres adultas y 10% de varones adultos pueden experimentarlas en algún momento de su vida¹⁷.

La frecuencia de los trastornos del estado de ánimo parece ir en aumento en ambos sexos, y genera la mitad o más de las consultas de salud mental¹⁷.

Los trastornos del estado de ánimo pueden ocurrir en individuos de cualquier raza o condición socioeconómica, pero son más comunes entre los solteros y los que carecen de “una persona cercana”¹⁷. Un trastorno del estado de ánimo también es más factible en una persona que tiene parientes con problemas similares^{17,25}.

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V), los trastornos del estado de ánimo se han categorizado como trastornos bipolares y trastornos depresivos¹⁸.

Dentro de los trastornos depresivos encontramos:

3.1.3.1 Trastorno depresivo mayor:

El trastorno depresivo mayor (TDM) es una enfermedad debilitante que se caracteriza por al menos un episodio depresivo discreto que dura al menos 2 semanas y que implica cambios claros en el estado de ánimo, los intereses y el placer, cambios en la cognición y síntomas vegetativos¹⁹.

El trastorno depresivo es diferente de las fluctuaciones habituales del estado de ánimo y las respuestas emocionales de corta duración a los desafíos de la vida cotidiana. Especialmente cuando es recurrente y de intensidad moderada o severa, la depresión puede convertirse en una condición de salud grave²⁰. Esta condición puede impactar negativamente en su vida diaria (trabajo, escuela y familia)²¹.

El TDM es uno de los trastornos mentales más frecuentes, que llega a afectar a más de 300 millones de personas en el mundo²², siendo un 3,8% de la población afectada. Esto, incluye un 5% entre adultos y el 5,7% entre los adultos mayores de 60 años²⁰.

El trastorno depresivo mayor conlleva un mayor riesgo de suicidio²². Cada año fallecen más de 700 000 personas debido al suicidio, siendo la cuarta causa principal de muerte entre los 15 y los 29 años²⁰.

El curso del trastorno de depresión mayor depende de factores temperamentales, ambientales como situaciones adversas en la infancia o acontecimientos vitales estresantes²³.

En diversos estudio se ha demostrado que, además, el TDM podría tener causas genéticas y fisiológicas²⁴. Por ejemplo, los familiares de primer grado de pacientes con trastorno depresivo mayor tienen un riesgo de dos a cuatro veces de padecer el trastorno en comparación de la población general²⁵ y se ha calculado que la heredabilidad es del 37%²⁶.

Las intervenciones más eficaces contra este trastorno suelen ser el uso de fármacos como antidepresivos, inhibidores de la recaptación de serotonina o los tricíclicos²⁰, que complementan a otras intervenciones como pueden ser la psicoterapia cognitivo-conductual, de activación conductual o interpersonal²⁸.

Con la eficacia de estas intervenciones, los pacientes empiezan a ver cambios y mejoras en los síntomas depresivos hasta seis meses después del inicio del tratamiento, aunque dependerá de la gravedad de los síntomas²⁹.

3.1.3.2 Trastorno depresivo persistente (distimia):

El trastorno depresivo persistente (PDD por sus siglas en inglés) es un trastorno del estado de ánimo latente caracterizado por una larga duración (al menos dos años en adultos), así como períodos transitorios de estado de ánimo normal³⁰.

El trastorno tiene un inicio relativamente temprano, de manera recurrente en la infancia, pero también puede aparecer en la adolescencia. Se caracteriza por un estado de ánimo deprimido o irritable persistente y prolongado, la duración media del episodio es de 3 a 4

años, siendo esta duración un resultado peor que en el TDM y, con frecuencia, viene acompañada de trastornos comórbidos, entorno a un 50% de los pacientes^{31,32}.

Los síntomas depresivos de larga duración son responsables de las consecuencias discapacitantes a largo plazo en el aprendizaje de habilidades sociales, el funcionamiento psicosocial y la consiguiente vida profesional, lo que probablemente contribuye a un mayor riesgo de recaída o desarrollo del trastorno de depresión mayor³¹.

El primer episodio de trastorno de depresión mayor ocurre 2-3 años después del inicio del trastorno distímico³¹.

El PDD tiene una prevalencia entre el 0.6 a 4.6% de los niños y entre el 1.6 a 8.0% de los adolescentes. Los síntomas son menos graves que los observados en el trastorno de depresión mayor³¹.

La distimia puede ser intervenida de manera eficaz mediante psicoterapia cognitivo-conductual^{33,34} o con fármacos, ya sean antidepresivos, inhibidores de la recaptación de serotonina o los tricíclicos³⁵.

3.1.3.3 Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo (TDDEA)

El trastorno disruptivo del estado del ánimo es una nueva clasificación que busca que se deje encasillar a los niños y adolescentes dentro del diagnóstico de trastorno bipolar³⁶. Éste se caracteriza porque existen episodios de irritabilidad persistente y episodios frecuentes de descontrol conductual en niños hasta los 10 años³⁷.

La inclusión en esta sección está relacionada a que los niños con este patrón de síntomas pueden llegar a desarrollar trastornos depresivos unipolares o trastornos de ansiedad³⁸, más que trastornos bipolares en la adolescencia o en la edad adulta³⁹.

La prevalencia del trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo es frecuente entre los niños que acuden a consultas de salud mental infantil⁴⁰ y oscila entre el 0,8% al 3,3% a nivel mundial⁴¹. Este trastorno es más frecuente en niños que en niñas⁴².

Entre los tratamientos, destaca la eficacia de la intervención cognitivo conductual⁴³ y la terapia dialéctica conductual⁴⁴ para niños.

3.1.3.4 Trastorno disfórico premenstrual

En la nueva actualización del DSM-V se ha reconocido el Trastorno disfórico premenstrual (TDPM) como un trastorno depresivo^{19,45}. Los trastornos premenstruales, como el TDPM, son un problema de salud similar al síndrome premenstrual. Consisten en síntomas físicos, cognitivos, afectivos y conductuales⁴⁶ que se desarrollan dentro de la fase lútea del ciclo menstrual afectando al funcionamiento diario normal de la paciente y se resuelven poco después de la menstruación⁴⁷. La fase lútea comienza después de la ovulación y finaliza con el inicio de la menstruación⁴⁸.

El TDPM, suele iniciarse en la adolescencia, aunque puede aparecer en cualquier momento durante los años reproductivos femeninos⁴⁹, desde la menarquia hasta la menopausia cuando los síntomas pueden ser más intensos, afectando a la calidad de vida de la mujer⁵⁰.

La prevalencia de este trastorno es de entre el 3% y el 8% a nivel mundial⁵¹ y del 1.3% de comorbilidad con otro trastorno⁵². Se ha estimado un grado de heredabilidad entre el 30 y el 80%^{45,51}.

Factores ambientales como el estrés, traumas interpersonales o cambios estacionales se pueden asociar a la ocurrencia de este trastorno^{53,54}. Asimismo, el trastorno disfórico premenstrual puede ser generado por alteraciones hormonales de los periodos premenstruales⁵⁵.

El tratamiento de este trastorno apunta a minimizar los síntomas mediante el uso de antidepresivos, fármacos recaptadores de la serotonina o los tricíclicos. Así mismo, algunos anticonceptivos, suplementos nutricionales de calcio, vitamina B6, magnesio y el triptófano, pueden disminuir los síntomas⁵⁶.

Los cambios en el estilo de vida, la dieta⁵⁷, el ejercicio⁵⁸ y la disminución del estrés⁵⁹, cafeína y bebidas alcohólicas⁶⁰, pueden ayudar a disminuir los síntomas asociados.

3.1.3.5 Trastorno depresivo inducido por una sustancia/medicamento:

Este trastorno se incluyó previamente en la categoría nosológica de trastornos del estado de ánimo inducidos por sustancias en el DSM-IV. Sin embargo, en el DSM actual es un determinante del trastorno del estado de ánimo⁶¹.

Los trastornos mentales inducidos por sustancias/medicamentos se refieren a síntomas depresivos que ocurren como consecuencia fisiológica del abuso de sustancias o medicamentos^{61,62}. Aunque se ingieren con el ímpetu de aliviar el estado de ánimo, una proporción sustancial de pacientes experimentan trastornos afectivos paradójicos tras dicha ingestión, alterando la transmisión de neurotransmisores dentro de los circuitos neuronales, como el tracto mesolímbico y el circuito de Papez. Se pueden originar durante el uso activo, la intoxicación o la abstinencia⁶¹, lo que la convierte en una de las comorbilidades psiquiátricas más comunes⁶² e incluye a personas de todas las edades y grupos socioeconómicos⁶³.

Se estima una prevalencia entre el 0,26 % y 1 %. La mitad se precipitan por un consumo excesivo de alcohol y las sustancias asociadas con mayor frecuencia son la cocaína y los opioides, especialmente la heroína. Entre los ejemplos de los medicamentos se incluyen el interferón (IFN), los corticosteroides, la digoxina y los fármacos antiepilépticos⁶¹.

Los síntomas del estado de ánimo inducidos por las drogas precipitan cambios en las estructuras cerebrales, como la corteza frontal, el núcleo accumbens, el tubérculo olfativo, el hipocampo, la amígdala y el hipotálamo, mientras que los fármacos implican alteraciones de la actividad del neurotransmisor serotoninérgico, dopaminérgico, del factor liberador de corticotropina (CRF) y del neuropéptido Y (NPY)⁶¹.

El cuadro clínico se caracteriza por un estado de ánimo triste, insomnio, sentimientos de culpa, ideación suicida, retraso psicomotor, distracción, desesperanza, impotencia, irritabilidad, disminución de la libido, anergia o anorexia. Esta sintomatología se corrobora con la anamnesis, el examen físico o los hallazgos de laboratorio⁶¹.

La modalidad de tratamiento variará dependiendo de la sustancia de preferencia del paciente. Pero, la característica más esencial y el factor pronóstico más importante debe ser el énfasis en la abstinencia de la sustancia incitadora. Por lo tanto, invariablemente, los factores que promoverán la sobriedad potenciarán la remisión, siendo éstos, el apoyo familiar, la psicoterapia, la estabilidad financiera y el cumplimiento de la medicación. Tras este período, los síntomas deberían atenuarse⁶¹.

El suicidio es la complicación más importante de los trastornos del estado de ánimo inducidos por sustancias⁶¹. En el estudio de Conner et al. estimaron un riesgo de suicidio cuatro veces mayor cuando el trastorno del estado de ánimo se desencadena en el contexto del consumo de sustancias⁶⁴.

Tabla I. Criterios diagnósticos (DSM-V)⁶⁵

Criterio	Trastorno Depresivo Mayor	Trastorno Depresivo Persistente (Distimia)	Trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo	Trastorno Disfórico Premenstrual	Trastorno depresivo Inducido por sustancias/medicamentos
A	<p>Cinco o más de los siguientes síntomas durante dos semanas y que ocurren la mayor parte del día casi todos los días. Siendo uno de ellos tristeza o pérdida de interés:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Estado del ánimo triste reportado por el paciente o por otras personas allegadas. 2.Disminución importante del interés o placer por casi todas las actividades. 3.Pérdida o aumento importante de peso que no se debe a un cambio de dieta, aumento o disminución del apetito. 4. Insomnio o hipersomnia. 5.Agitación o retraso psicomotor. 6.Fatiga o pérdida de energía. 7.Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada. 8.Disminución de la capacidad para pensar, concentrarse o tomar decisiones. 9.Pensamientos de muerte recurrentes, ideas, planeación o intento de quitarse la vida. 	<p>Estado del ánimo deprimido durante la mayor parte del día, presente más días a la semana que los que está ausente, según información subjetiva o de otras personas allegadas, que ha tenido una frecuencia mínima de dos años.</p> <p>En niños y adolescentes la duración mínima es un año y también pueden presentar estados de ánimo de irritabilidad.</p>	<p>Cóleras graves y recurrentes que son manifestadas verbalmente o por comportamientos cuya intensidad o duración son desproporcionadas a la situación o provocación.</p>	<p>Al menos cinco de los siguientes síntomas del criterio B y C, en la última semana antes del inicio de la menstruación y que se van haciendo mínimos o desaparecen luego de esta.</p>	<p>Alteración importante y persistente del estado del ánimo deprimido, así como una disminución notable del interés o placer por todas o casi todas las actividades.</p>
B	<p>Estos síntomas causan malestar clínicamente significativo y afectan todas las áreas del funcionamiento.</p>	<p>Durante el episodio distímico el paciente presenta dos o más de los siguientes síntomas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poco apetito o sobrealimentación. 2. Insomnio o hipersomnia. 3. Poca energía o fatiga. 4.Baja autoestima. 5. Falta de concentración o dificultad para tomar decisiones. 6. Sentimientos de desesperanza. 	<p>Estos episodios de cólera no concuerdan con el grado de desarrollo</p>	<p>Uno o más de los siguientes síntomas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Labilidad afectiva intensa o cambios de humor repentinos. 2. Irritabilidad intensa, enfado o aumento de conflictos interpersonales. 3.Estado de ánimo intensamente deprimido, sentimientos de desesperanza o autodesprecio. 	<p>Existen pruebas a partir de la historia clínica, exploración física o pruebas de laboratorio:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Síntomas del criterio A desarrollados durante o poco después de la intoxicación o abstinencia de una sustancia o después de la exposición a un medicamento. b. La sustancia/medicamento implicado puede producir los síntomas del criterio A.
C	<p>No puede atribuirse a los efectos de alguna sustancia o consecuencia de alguna afectación médica</p>	<p>Durante el período de dos años o de uno para niños y adolescentes, el paciente nunca ha estado sin los síntomas de los criterios A y B durante más de dos meses seguidos.</p>	<p>Estos episodios pueden ocurrir tres o más veces por semana.</p>	<p>También puede presentar por lo menos uno o más síntomas de este criterio hasta completar los cinco síntomas combinados con los del criterio anterior:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución del interés por las actividades habituales 2. Dificultad subjetiva de concentración. 3. Letargo, fatigabilidad fácil o intensa falta de energía. 4. Cambio importante del apetito, ya sea por aumento o disminución, o anhelo de alimentos específicos. 5. Hipersomnia o insomnio. 	<p>La presencia de los síntomas no se explica mejor por el trastorno depresivo no inducido por sustancias u enfermedad médica.</p>

Eficacia del abordaje fisioterapéutico en los trastornos del estado de ánimo: trastornos depresivos. Una revisión bibliográfica.

				6.Sensación de estar agobiada o sin control. 7. Síntomas físicos como dolor o inflamación mamaria, dolor articular o muscular.	
D	No puede explicarse mejor por alguno de los trastornos de la sección de trastorno del espectro de la esquizofrenia o trastornos relacionados.	Los criterios de la depresión mayor pueden estar presentes durante dos años.	El estado de ánimo entre los accesos de cólera es persistentemente irritable o irascible la mayor parte del día, casi todos los días, y es observable por parte de otras personas	Los síntomas afectan las áreas funcionales de la persona como el área laboral, familiar, social, académico o relaciones interpersonales, llevando incluso a la disminución de la productividad y eficiencia.	El trastorno no se produce exclusivamente durante el curso de un síndrome confusional.
E	Nunca ha habido episodio maniaco o hipomaniaco.	Nunca ha presentado el paciente un episodio maniaco o hipomaniaco y no se cumplen los criterios del trastorno ciclotímico.	Los Criterios A-D han estado presentes durante mínimo un año. En ese tiempo, el individuo no ha presentado un periodo de tres meses o más sin todos los síntomas de los Criterios A-D.	La alteración no es una exacerbación de los síntomas del trastorno de depresión mayor, distimia, ya que los síntomas sólo aparecen una semana antes del ciclo menstrual.	Los síntomas asociados producen malestar clínicamente significativo o deterioro en el área social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento
F		Estos síntomas no se explican mejor por la presencia de uno de los trastornos de la sección del espectro de la esquizofrenia y trastornos psicóticos.	Los Criterios A-D están presentes en dos de tres contextos (en casa, escuela o con los compañeros) y son graves al menos en uno de ellos.	El cumplimiento del criterio A debe ser confirmado mediante evaluaciones diarias durante dos ciclos menstruales.	
G		Los síntomas de este trastorno no se atribuyen al consumo de alguna sustancia psicoactiva o una condición médica.	El diagnóstico de este trastorno no se debe hacer antes de los seis años o después de los 18.	Los síntomas no se atribuyen a los efectos de una sustancia o una enfermedad médica.	
H		Los síntomas de la distimia causan malestar significativo o deterioro en el área social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.	Los síntomas anteriormente descritos deben empezar a presentarse antes de los 10 años.		
I			Nunca ha habido un periodo bien definido de más de un día donde se hayan cumplido los criterios para un episodio maniaco o hipomaniaco.		
J			Los comportamientos no se producen exclusivamente durante un episodio de trastorno de depresión mayor y no se explican mejor por otro trastorno mental.		
K			Los síntomas de este trastorno no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o afección médica o neurológica.		

3.1.4 Fisioterapia en Salud Mental

Las personas con problemas graves de salud mental generalmente tienen peor salud física que las personas sin enfermedades mentales⁶⁶ debido a que el trastorno mental afecta directamente al estado físico de las personas y viceversa⁶⁷.

La aparición frecuente de una gran cantidad de síntomas físicos o corporales en estos trastornos revelan la estrecha interacción que existe entre el cuerpo y la mente⁶⁸. Aunque la mayoría de estos pacientes están en contacto frecuente con los servicios de atención primaria y, para muchos, este es su único contacto con los servicios de salud, no garantiza necesariamente que reciban una buena atención de salud física⁶⁹.

Por ello, los fisioterapeutas podrían desempeñar un papel importante para reducir la carga y facilitar la recuperación dentro de la atención multidisciplinaria de las personas con problemas de salud mental^{70,71}, siendo la fisioterapia en salud mental clave para ayudar a los pacientes en su estado mental desde una terapia física⁶⁷.

Se ha evidenciado que, actuando como un tratamiento complementario en personas con trastornos depresivos, la realización de una intervención fisioterapéutica centrada en la persona puede mejorar los síntomas depresivos asociados y prevenir posibles recaídas^{72,73,74}. Además, el uso del ejercicio terapéutico como principal recurso terapéutico puede conseguir también unos efectos beneficiosos sobre la sintomatología depresiva y el estado de ánimo⁷⁵.

En consecuencia, en el año 2011, a partir de una red internacional de fisioterapeutas que trabajaban en el campo de la psiquiatría y la salud mental, la Organización Internacional de Fisioterapeutas en Salud Mental (IOPTMH) se desarrolló como subgrupo dentro de la Confederación Mundial de Fisioterapia, y se reconfirmó en 2015 y 2019⁷⁶.

La IOPTMH, define la Fisioterapia en Salud Mental (FSM), como “una especialidad dentro de la fisioterapia, implementada en diferentes ámbitos sanitarios y de salud mental, psiquiatría y medicina psicosomática. Se centra en la persona y se ofrece a niños, adolescentes, adultos y personas mayores con problemas de salud mental leves, moderados y graves, agudos y crónicos, en atención primaria y comunitaria, pacientes hospitalizados y pacientes ambulatorios”⁷⁶.

Los objetivos según la constitución de la IOPTMH son:

- Fomentar la cooperación entre los fisioterapeutas que ejercen en salud mental en todo el mundo.

- Fomentar la mejora de los estándares y la coherencia de la práctica en la atención de la salud mental por parte de los fisioterapeutas.
- Práctica avanzada mediante la comunicación y el intercambio de información.
- Fomentar la investigación científica y promover oportunidades para la difusión del conocimiento de los nuevos desarrollos en el campo de la salud mental.
- Ayudar a las organizaciones miembros de la World Physiotherapy en el desarrollo de subsecciones reconocidas en salud mental⁷⁶.

Los fisioterapeutas en salud mental brindan promoción de la salud, atención médica preventiva, tratamiento y rehabilitación para individuos, grupos y en entornos terapéuticos grupales. Éstos crean una relación terapéutica para proporcionar evaluaciones y servicios específicamente relacionados con la complejidad de la salud mental en un entorno de apoyo que aplica un modelo que incluye aspectos biológicos y psicosociales⁷⁶.

La fisioterapia en la salud mental tiene como objetivo:

- Optimizar el bienestar y capacitar al individuo mediante la promoción del movimiento funcional, la conciencia del movimiento, la actividad física y los ejercicios, que reúnen aspectos físicos y mentales.
- Los fisioterapeutas en salud mental contribuyen al equipo multidisciplinario y al cuidado interprofesional.
- La FSM se basa en la mejor evidencia clínica disponible científica⁷⁶.

3.1.5 Fisioterapia en Salud Mental en España

Dentro de nuestro país, la Asociación Española de Fisioterapeutas en Salud Mental (AEF-SM) es el colectivo de fisioterapeutas que representa a nivel nacional e internacional la especialidad de la Fisioterapia que mediante intervenciones específicas evalúa y trata los trastornos mentales⁷⁷.

La AEF-SM es una asociación filial a la Asociación Española de Fisioterapeutas (AEF) y es la representación española de la Organización Internacional de Fisioterapeutas en Salud Mental (IOPTMH)⁷⁷.

Los objetivos de la Asociación Española de Fisioterapeutas en Salud Mental (AEF-SM) son los siguientes^{67,77}:

- Aumentar la aplicación de fisioterapia en personas con trastornos mentales para mejorar su sintomatología y calidad de vida.
- Promover el estudio y la investigación de la Fisioterapia en Salud Mental en España.
- Representar al colectivo de fisioterapeutas especializados en esta área.
- Desarrollar programas de formación dirigidos a fisioterapeutas.
- Representar a España en la Organización Internacional de Fisioterapia en Salud Mental.
- Estimular y potenciar la práctica de esta especialidad de la fisioterapia en los Servicios de Salud Mental españoles^{67,77}.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

La presente revisión se enfocará en el estudio del abordaje fisioterapéutico de los trastornos del estado de ánimo, concretamente en los trastornos depresivos, ya que, los problemas de salud mental van camino de convertirse en la principal causa de discapacidad en el mundo.

Ese motivo es más que suficiente para destacar la importancia de la realización del trabajo y a fin de ello conseguir dar visibilidad, concienciar, sensibilizar y combatir el estigma al que se asocian los trastornos depresivos y las enfermedades de salud mental. Es importante tener en cuenta que la fisioterapia no es un tratamiento único para los trastornos depresivos, y debe ser utilizada con otros tratamientos, como la terapia psicológica y los medicamentos.

Este trabajo permitirá mostrar como la fisioterapia y los fisioterapeutas pueden ofrecer ayuda a los pacientes y a sus familias a través del uso de una intervención terapéutica adecuada y

especializada centrada en la persona y respetando su patología, con el fin de mitigar la sintomatología asociada y prevenir complicaciones graves como el suicidio.

4. OBJETIVOS

4.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los recursos terapéuticos indicados desde la fisioterapia en el abordaje de la sintomatología física presente en los trastornos depresivos?

Esta pregunta de investigación da respuesta a los criterios PIOs:

- Situación, paciente o grupo de pacientes con una misma condición (P): Sujetos con trastornos depresivos.
- Intervención (I): Recursos terapéuticos utilizados desde la fisioterapia.
- Resultados (O): Efectos de las diferentes intervenciones terapéuticas utilizadas desde la fisioterapia en los trastornos depresivos.
- Tipo de estudio (S): Revisión bibliográfica.

4.2 OBJETIVOS

4.2.1 General

- Esta revisión tiene como objetivo general concretar cuáles son los procedimientos de fisioterapia más indicados para el abordaje de los principales signos y síntomas físicos asociados a los trastornos depresivos.

4.2.2 Específicos

- Reconocer y examinar los tipos de trastornos depresivos aptos para ser abordados desde la fisioterapia.
- Identificar los principales signos y síntomas físicos que presentan las personas con trastornos depresivos susceptibles de ser abordados desde la fisioterapia.
- Identificar los efectos terapéuticos producidos por la intervención de la fisioterapia para los diferentes tipos de trastornos depresivos y los posibles efectos secundarios.

5. METODOLOGÍA

5.1 FECHA Y BASES DE DATOS

La búsqueda de la información científica y la selección de los artículos analizados sobre el tema de estudio anteriormente descrito ha sido realizada durante el año 2022.

Para la elaboración se consultaron las siguientes bases de datos:

- Biblioteca Cochrane (Cochrane Library Plus).
- CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature).
- Dialnet.
- PEDro (Centro de Fisioterapia Basado en la Evidencia).
- PubMed.
- Scopus.

El acceso a las bases de datos mencionadas se realizó a través de los recursos bibliográficos que ofrece la Universidad de la Coruña (UDC).

5.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para la selección de los artículos incluidos en esta revisión, se consideraron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

Los artículos seleccionados cumplen con los siguientes criterios para su inclusión en la revisión:

- Estudios que aborden la temática de estudio: trastornos depresivos que incluyan el abordaje con fisioterapia.
- Fecha de publicación: Los últimos cinco años (desde el 01/01/2017 hasta el 31/12/2022).
- Idiomas: español, francés e inglés.
- Intervenciones realizadas en seres humanos.
- Tipos de artículos: Caso clínico, ensayo clínico, ensayo cruzado, ensayo controlado aleatorizado, investigaciones, metaanálisis, revisiones y revisiones sistemáticas.

Criterios de exclusión

Los artículos no seleccionados son todos los que no cumplen con los criterios de inclusión.

Estos son:

- Artículos no relacionados con la temática de estudio.
- Estudios basados en tratamientos únicamente farmacológico o psicológico.
- Artículos publicados antes del año 2017.
- Artículos no accesibles a texto completo de forma gratuita a través de la UDC.
- Revisiones o estudios no completados o mal documentados.
- Artículos duplicados.

5.3 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

En primer lugar, se ha realizado una búsqueda en la base de datos de ciencias de la salud Cochrane Library Plus especializada en revisiones sistemáticas para llevar a cabo la comprobación de la posible existencia de alguna revisión sistemática realizada en los últimos 5 años relacionada con el abordaje de la fisioterapia en los trastornos del estado de ánimo: trastornos depresivos y que diera respuesta a la pregunta de investigación planteada.

Una vez realizada esta comprobación, se ha comenzado con la búsqueda de información en las diferentes bases de datos de ciencias de la salud: Cochrane Library, CINAHL, Dialnet, PEDro, PubMed y Scopus. Para la realización de esta búsqueda bibliográfica con el fin de responder a la pregunta de investigación, se han utilizado los términos Medical Subject Headings (MeSH) y palabras claves relacionadas con la temática de estudio.

La estrategia empleada en cada una de las bases de datos acerca de cómo se ha efectuado la búsqueda de cada uno de los trastornos depresivos estudiados se especifica de manera resumida en un conjunto de tablas en el Anexo 1- 6.

5.4 GESTIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA LOCALIZADA

Durante el transcurso de confección del presente trabajo se ha empleado el gestor de referencias bibliográficas Mendeley con el objetivo de facilitar la recopilación de toda la información localizada durante el período de búsqueda tanto para la eliminación de duplicados, elaboración de citas y referencias.

Siguiendo las instrucciones para la elaboración del trabajo de fin de grado (TFG), la bibliografía utilizada se citó y referenció con el estilo Vancouver.

5.5 SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

Tras la realización de una primera búsqueda bibliográfica en las distintas bases de datos mencionadas previamente, se obtuvieron un total de 2572 artículos. Tras realizar esa búsqueda, se continuó con la aplicación de los filtros del idioma, tipo de documento, especies y fecha de publicación, una vez aplicados, se obtuvieron 874 artículos.

No todos los 874 artículos cumplían con los criterios de inclusión y los criterios de exclusión, por lo que fue necesaria llevar a cabo una lectura de cada uno de ellos, tanto del título como del resumen y en algún caso, la lectura del texto completo. Una vez realizada esa lectura de cada uno de los artículos, se seleccionaron 28 artículos.

De los 28 artículos seleccionados para la inclusión en esta revisión, 8 de ellos no cumplían uno de los criterios de inclusión al ser duplicados, por lo tanto, los artículos finalmente seleccionados para la realización de esta revisión y que hacen referencia a cada uno de los cinco trastornos depresivos estudiados son 20.

Referentes al trastorno depresivo mayor nos encontramos con 12 artículos, al trastorno disfórico premenstrual 5 artículos y al trastorno depresivo inducido por sustancias 2 artículos. Respecto al trastorno depresivo persistente solamente 1 artículo cumplía con los criterios establecidos. Mientras que la búsqueda acerca del abordaje del trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo no arrojó resultados que cumplieran con los criterios establecidos para su inclusión en la revisión.

A continuación, en la Ilustración I se muestra el proceso de búsqueda y selección de los artículos en las diferentes bases de datos en un diagrama de flujo:

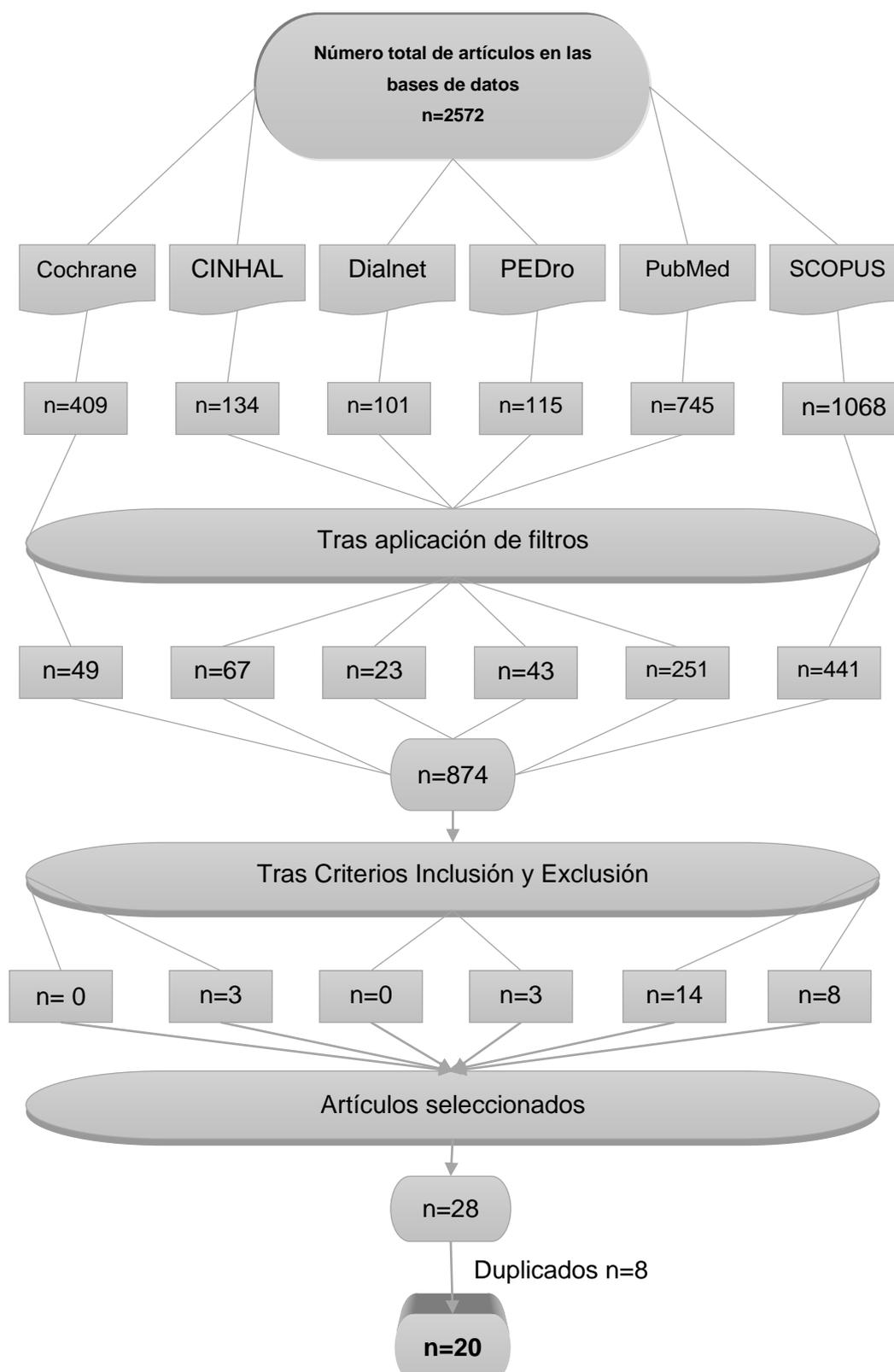


Ilustración I. Diagrama de flujo de la búsqueda y selección de artículos en las bases de datos.

5.6 VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables analizadas en cada uno de los estudios seleccionados se definen en las siguientes tablas:

- Tabla II. Síntesis de las variables de estudio de las intervenciones terapéuticas utilizadas.

Variables de estudio
Tipo de patología
Tipo de Intervención
Intensidad
Duración de la intervención
Sesiones/semana
Duración de cada sesión

- Tabla III. Síntesis de las variables de estudio del efecto producido sobre la sintomatología.

Variables de estudio
Tipo de patología
Intervención utilizada
Escalas y test utilizados

6. RESULTADOS

6.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS RESULTADOS

6.1.1 Año de publicación de los estudios

El marco cronológico en el que están situados los 20 artículos seleccionados era un criterio fundamental para la inclusión de estos en el estudio y abarcaba los últimos 5 años, es decir, desde enero de 2017 hasta diciembre de 2022. Del año 2017, se seleccionó 1 artículo⁷⁸, el 2018 es el año que más estudios abarca esta revisión con 6 artículos^{79,80,81,82,83,84}, junto al año 2019 con otros 6 artículos^{85,86,87,88,89,90}. Al 2020, año de la pandemia COVID-19 corresponden 3 artículos^{91,92,93}, en 2021 se seleccionaron 2 artículos^{94,95} y los últimos 2 artículos^{96,97} corresponden al año 2022. En el Anexo 7 se expone de forma detallada los años de publicación de cada artículo respecto al tipo de trastorno depresivo.

6.1.2 Tipología de los estudios

En esta revisión se han analizado 20 artículos y está conformada por 14 ensayos controlados aleatorizados, 2 estudios piloto, 1 estudio cruzado, 1 estudio cuasi-experimental, 1 caso clínico y 1 investigación cuantitativa.

6.1.3 Análisis de la muestra de los participantes

La muestra total de los participantes que componen el estudio de esta revisión es de 1545, todos ellos presentan una patología depresiva. De entre estos 1545 participantes, 655 presentan trastorno depresivo mayor, 3 trastorno depresivo persistente, 326 trastorno disfórico premenstrual y 561 trastorno depresivo inducido por sustancia/medicamentos. Respecto al número de participantes del trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo es 0, debido a que los artículos analizados sobre esta patología no cumplían los criterios de inclusión. En la Ilustración II y el Anexo 8, se puede observar de manera resumida la muestra de participantes y el porcentaje equivalente a cada uno de los trastornos depresivos estudiados en la presente revisión.

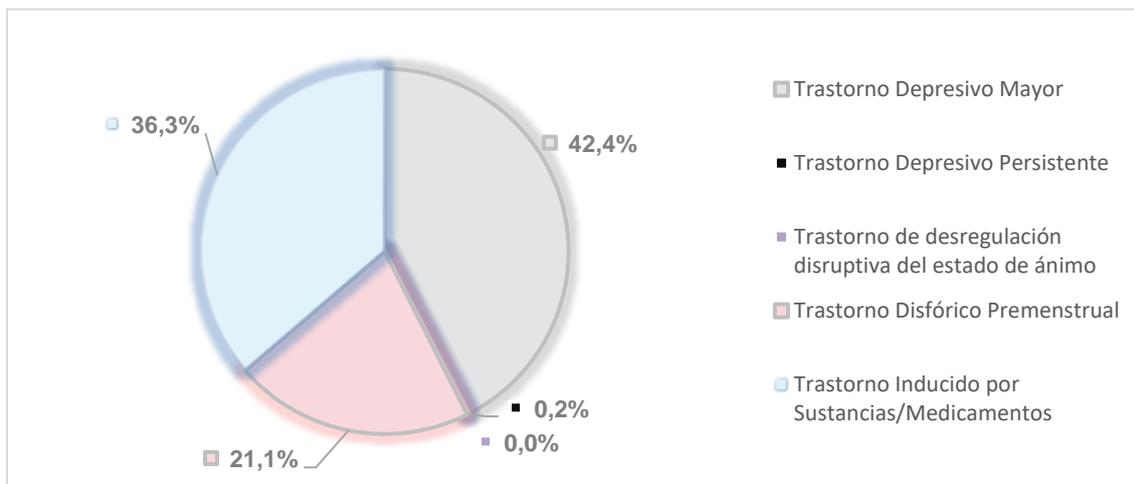


Ilustración II. Diagrama de sectores sobre la muestra de participantes.

6.2 ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIONES DE FISIOTERAPIA APTAS PARA EL ABORDAJE DE LOS TRASTORNOS DEPRESIVOS.

Siguiendo el objetivo y la pregunta de investigación planteada en esta revisión bibliográfica, se han estudiado cada uno de los procedimientos de fisioterapia indicados para el abordaje de los trastornos depresivos en los 20 artículos seleccionados.

Las intervenciones utilizadas en los artículos analizados para esta revisión son el ejercicio terapéutico y las técnicas manuales. A continuación, se describen brevemente cada una de ellas:

- Ejercicio terapéutico: es un componente clave de cualquier programa de rehabilitación en fisioterapia y se incluye como parte del tratamiento demostrándose que es fundamental para mejorar la función, el rendimiento y la discapacidad⁹⁸. Al tener un enfoque terapéutico implica una actividad repetida y regular en diferentes modalidades⁹⁹. Estas modalidades son:
 - Ejercicio aeróbico: Se define como cualquier actividad que utiliza los grandes grupos musculares y pueda mantenerse de forma sostenida en el tiempo¹⁰⁰. Tiene importantes beneficios cardiovasculares, incluida la reducción de la incidencia y la mortalidad por enfermedad de las arterias coronarias. Muchas personas que continúan un programa de ejercicio aeróbico lo hacen debido a sus beneficios mentales positivos, incluida la reducción de la depresión, la ansiedad y la modulación de los niveles de estrés^{101,102}.

- Ejercicio de fortalecimiento muscular: A veces denominado entrenamiento o ejercicio de fuerza/peso/resistencia, es una actividad voluntaria que incluye el uso de máquinas de pesas, bandas de ejercicio, pesas de mano o el propio peso corporal. Se asocia de forma independiente con múltiples resultados de salud, incluido un riesgo reducido de mortalidad, mejora de la salud cardio metabólica, musculoesquelética y mental¹⁰³.
- Ejercicio de estiramientos: Los ejercicios de estiramiento son actividades físicas diseñadas para aumentar la flexibilidad, el rango de movimiento y reducir el riesgo de lesiones. Se puede realizar antes o después de la actividad física, o como un ejercicio independiente¹⁰⁴. El objetivo del estiramiento es mejorar la postura, reducir el estrés, la rigidez y el dolor muscular¹⁰⁵.
- Pilates: Puede considerarse como una terapia complementaria y es un enfoque de ejercicio de mente y cuerpo que se centra en mejorar la estabilidad estática y dinámica, la coordinación, la fuerza, la estabilidad central, la flexibilidad, el control muscular, la postura y la respiración contribuyendo a una estabilización lumbopélvica óptima necesaria para los requisitos de equilibrio de las actividades y funciones diarias¹⁰⁶.
- Ejercicios de relajación: Son ejercicios terapéuticos diseñados para ayudar a las personas a tratar y disminuir el estrés, la ansiedad, la depresión y el dolor. Existen muchas variaciones de estrategias de relajación y pueden ser facilitadas por una variedad de profesionales de la salud para mejorar la vida de sus pacientes¹⁰⁷.
- Ejercicios respiratorios: Las prácticas de respiración implican cambios voluntarios en la frecuencia, el patrón y la calidad de la respiración, pudiendo mejorar alteraciones en el equilibrio simpático-vagal, respuesta al estrés, regulación emocional, y la función neuroendocrina¹⁰⁸.

- Terapia manual:
 - La masoterapia es una técnica de terapia manual que utiliza la manipulación de tejidos blandos como músculos, tendones, ligamentos y fascia para aliviar estrés, dolor, tensiones, mejorar la movilidad y función del cuerpo¹⁰⁹.

La intervención más común utilizada en los artículos analizados ha sido el ejercicio terapéutico que se ha incluido en 19 de los 20 artículos. Mientras que, la terapia manual está incluida en 1 artículo⁸⁵.

Dentro del ejercicio terapéutico podemos observar como el ejercicio aeróbico predomina apareciendo en los 19 artículos, aunque en 12 ocasiones siendo el único tratamiento. En los 7 restantes está acompañado de otro tipo de modalidad del ejercicio terapéutico. Destaca el pilates⁹⁴ como el otro tipo de ejercicio terapéutico que aparece como tratamiento único. En el anexo 9, se exponen de forma resumida cada intervención de fisioterapia junto a su trastorno correspondiente.

6.3 ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIONES DE FISIOTERAPIA.

6.3.1 Trastorno depresivo mayor

En el estudio de **Minghetti et al.**⁷⁹ los pacientes entrenaban tres veces por semana en días alternos. Cada sesión de entrenamiento duraba 35 minutos, incluyendo un calentamiento y un enfriamiento de 5 minutos cada uno. El entrenamiento aeróbico continuo se realizaba en una bicicleta estática y consistía en 20 minutos de ejercicio continuo al 60% de la potencia aeróbica máxima (PAM), mientras que la sesión de entrenamiento de intervalos consistía en 25 repeticiones a alta intensidad de 30 segundos al 80 % del PAM.

Murri et al.⁸⁰ establecieron dos protocolos, en la intervención de Ejercicio No Progresivo la sesión consistía en un en un calentamiento y enfriamiento de 10 minutos cada uno en el que realizaban marcha o ejercicios de fortalecimiento. La parte principal de la sesión en 40 minutos de entrenamiento basado en ejercicios respiratorios, aeróbicos, estiramientos y de equilibrio. Mientras que el protocolo de intervención de Ejercicio Aeróbico Progresivo sus sesiones iniciaban y finalizaban con 10 minutos de bicicleta estática, pero durante estas 24 semanas que duró la intervención, la parte principal del entrenamiento que duraba también 40 minutos se repartió en 4 períodos. Las cuatro primeras semanas realizaban ejercicio

aeróbico en bicicleta estática al 60-70% de Frecuencia Cardíaca Máxima (FCM). De la semana 5 a la 8, el ejercicio se efectuó en una cinta rodante a 70% de la FCM. A partir de la semana 9, los participantes podían realizar 5 series de 5 minutos al 85% FCM en la bicicleta o 40 minutos en cinta rodante al 70% FCM. Aumentando en la semana 13 a 6 minutos el ejercicio interválico en bicicleta.

Van Tulleken et al.⁸¹ en su caso clínico, utilizó como ejercicio aeróbico la natación. La paciente nadó en aguas abiertas durante los 6 meses que duró la intervención con una frecuencia de una a dos veces por semana alcanzando los 30 minutos de entrenamiento.

En el estudio de **Jaworska et al.**⁸⁶ los participantes completaron la intervención basada en el ejercicio aeróbico 3 veces por semana durante 12 semanas en las instalaciones de la universidad. Cada sesión duraba 45 minutos y consistía en 5 minutos de calentamiento acompañados de 30 minutos de ejercicio aeróbico, en el que los pacientes podían elegir la actividad que ellos estimasen de entre la bicicleta estática, cinta de correr, elíptica, remo ergómetro o una combinación de estas, finalizando con 10 minutos de enfriamiento. Durante las 6 primeras semanas de la intervención la intensidad era del 60%-75% FMC, y desde la séptima a la duodécima semana del 70%-85% FMC.

Roh et al.⁹³ realizaron en el transcurso de 12 semanas una intervención de ejercicio aeróbico durante 30 minutos a una intensidad moderada y vigorosa, tres veces por semana.

Heinzel et al.⁹⁶ en su programa de ejercicio aeróbico de 12 semanas, con 2 sesiones de 60 minutos cada una. La sesión del grupo ejercicio de alta intensidad incluía 20 minutos de bicicleta ergométrica, 20 minutos de carrera o marcha nórdica y 20 minutos de entrenamiento aeróbico a una intensidad del 55–85 % de la reserva de frecuencia cardíaca máxima individual. Mientras, el grupo de ejercicio de baja intensidad completó un programa similar, entrenando a intensidades significativamente más bajas cercanas al 20–30 % de la reserva de frecuencia cardíaca máxima. Este programa incluía 20 minutos en bicicleta ergométrica, 20 minutos caminando y 20 minutos de estiramiento y relajación.

El ejercicio aeróbico de **Meyer et al.**⁹⁷ consistió en 30 min de ejercicio aeróbico en una bicicleta ergométrica reclinada con un mantenimiento de la intensidad moderada calificada de un 13 en la escala de Borg.

El grupo de intervención de **Chau et al.**⁹¹ realizaron un programa de rehabilitación de una duración de 60 minutos por cada sesión con una frecuencia de 3 veces por semana durante 12 semanas en total. El programa consistió en un circuito de entrenamiento que incluía 3 estaciones de ejercicios aeróbicos con intensidad moderada al 50-70% de frecuencia cardíaca máxima y 3 estaciones de ejercicios de fortalecimiento de principales grupos musculares. Para finalizar se llevó a cabo una sesión de 15 minutos de ejercicio de enfriamiento enfatizada en el manejo de estrés que incorpora respiración consciente, estiramientos y ejercicios de conciencia corporal.

Los participantes que participaron en el estudio de 12 semanas de **Nasstasia et al.**⁸⁷ realizaban el ejercicio en pequeños grupos de 3 a 5, tres veces por semana durante 60 minutos. Los participantes seleccionaron su máquina preferida para el componente aeróbico; las opciones incluían cintas de correr, bicicletas estáticas y elípticas. El protocolo de entrenamiento físico incluía entrenamiento de resistencia para el desarrollo de la fuerza y ejercicio para el desarrollo de la capacidad cardiorrespiratoria con una intensidad progresiva. En el entrenamiento de resistencia la intensidad aumentaba de 50% repetición máxima (1RM) hasta llegar al 70%-80 1RM, con 2-3 a 12-15 repeticiones. Mientras el ejercicio aeróbico a intervalos, su rango de frecuencia cardíaca máxima empezó en 70% hasta llegar a un 90%.

El protocolo de intervención de **Moraes et al.**⁹² duró 12 semanas con 2 sesiones semanales en los que comparaba diferentes tipos de entrenamiento. El grupo de ejercicio aeróbico que constaba de 5 min de ejercicio de calentamiento, seguido de 20 min de ejercicio con una intensidad continua del 60 % del VO₂ máx. o el 70 % de la FCM y un período de desaceleración de 5 min realizado en bicicleta estática o cinta de correr. El grupo de fortalecimiento realizó ejercicios para los principales grupos musculares con tres series de 8 a 12 repeticiones en cada máquina al 70% de la capacidad de fuerza máxima. El grupo de control realizó ejercicio de baja intensidad durante la misma duración de tiempo 30 minutos constando de 5 minutos de ejercicio aeróbico y 1 serie de 8 repeticiones en cada máquina.

Olson et al.⁷⁸ compararon durante 8 semanas dos tipo de tratamiento de 45 minutos con 3 sesiones semanales. El ejercicio aeróbico consistió en 45 min de ejercicios continuos en una cinta rodante o cicloergómetro a una intensidad moderada correspondiente al 40-65% de la FCM. Las sesiones de estiramiento se realizaron a una intensidad ligera durante el mismo período de tiempo.

La sesión de masoterapia que estudió **Hohl et al.**⁸⁵ tenía una duración de 40 minutos, dividida en 20 minutos en decúbito supino y 20 minutos en decúbito prono, abarcando tronco, cuello, miembros superiores y miembros inferiores, siguiendo la secuencia deslizamiento superficial, amasamiento, fricción y effleurage.

6.3.2 Trastorno depresivo persistente

Leone et al.⁸² realizan un programa de entrenamiento físico de 8 semanas. Durante estas semanas, el entrenamiento se realizó dos veces a la semana, con una duración de 75 minutos cada sesión incluyendo ejercicio aeróbico para mejorar la resistencia cardiorrespiratoria y la capacidad funcional, entrenamiento de fortalecimiento centrado en los grupos musculares más importante se centró en grupos de grandes músculos a una intensidad del 80% 1RM las 4 primeras semanas y las últimas al 50% 1RM.

6.3.3 Trastorno disfórico premenstrual

El recurso utilizado por **Maged et al.**⁸³ fue la natación. Las participantes durante 3 meses tenían que realizar el ejercicio durante 30 minutos al día, con una frecuencia de 3 veces por semana. Tanto el calentamiento como el enfriamiento durante 5 minutos utilizaron ejercicios, ejercicios respiratorios, circulatorios y de estiramiento, mientras que la parte principal del entreno consistía en 20 minutos nadando sin llegar a la fatiga.

La intervención **Mohebbi Dehnavi et al.**⁸⁴ consistió en un entrenamiento de ejercicio aeróbico durante 8 semanas, 3 veces a la semana y 30 minutos por sesión. Cada sesión de ejercicio incluía un calentamiento durante los primeros 5 minutos y un enfriamiento durante los 5 últimos en el tiempo. La parte principal tenía una duración de 20 minutos de entrenamiento aeróbico. Al finalizar el ejercicio, la frecuencia cardíaca debía estar en el rango de 120-150 y la puntuación en la escala de Borg en el rango de 12-15.

El programa de ejercicios aeróbicos realizado en una cinta rodante de **Yilmaz-Akyuz & Aydin-Kartal**⁸⁹ duraba 12 semanas, 3 días a la semana y 30 minutos cada sesión. Los ejercicios de calentamiento eran realizados durante 8-10 minutos previos al ejercicio. La intensidad del ejercicio se determinó mediante la fórmula de Karvonen a una intensidad de 40%-60% FCM.

En su estudio **Nithyanisha et al.**⁸⁸ utilizó dos tipos de entrenamiento. El primero era un entreno de ejercicio aeróbico que incluía caminar, trotar y andar en bicicleta, mientras que el

otro consistía en ejercicios de relajación siguiendo la técnica de relajación progresiva de Jacobson. Los entrenamientos se realizaban en un periodo de 2 sesiones por semana, durante 8 semanas. El ejercicio aeróbico duraba 50 minutos con su calentamiento y enfriamiento, mientras que el procedimiento de la técnica de relajación era de 20 minutos

Çitil & Kaya⁹⁴, en su estudio utilizaron el pilates como intervención para comprobar su efecto en los síntomas premenstruales. La aplicación de este programa tenía una duración de 12 semanas, con una frecuencia semanal de 3 sesiones que duraban 60 minutos y en las que se realizaban 30 ejercicios básicos de pilates en colchoneta.

6.3.4 Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos

La intervención de **Strid et al.⁹⁰** se llevó a cabo en gimnasios consistiendo en tres sesiones semanales de ejercicio de 60 minutos durante 12 semanas. Los participantes fueron asignados en grupos de tres modalidades de ejercicio diferentes. El ejercicio ligero lo constituía el pilates, mientras que el resto se estableció en dos tipos de intensidad de ejercicio aeróbico, el moderado y el vigoroso.

Brellenthin et al.⁹⁵ en su tratamiento que duraba 6 semanas, los participantes asistían a tres sesiones de ejercicio aeróbico por semana a la misma hora para promover su adherencia. El ejercicio predominante era caminar en una cinta rodante con inclinación. Durante los primeros 5 minutos se llevaba a cabo un calentamiento seguido de 30 minutos a una intensidad de moderada a vigorosa 70-75 % frecuencia cardiaca máxima (FCM) y 12-15 en la escala Borg finalizando con un enfriamiento de 5 minutos.

Tabla IV. Cuadro resumen del análisis de las intervenciones de fisioterapia.

Autor y año	Tipo de patología	Tipo de intervención	Intensidad	Duración de la intervención	Sesiones/semana	Duración de cada sesión
Minghetti et al., 2018 ⁷⁹	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico	60% PAM	4 semanas	3 sesiones	35 minutos
Murri et al., 2018 ⁸⁰	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico	Adaptada a cada paciente	24 semanas	2 sesiones	60 minutos
van Tulleken et al., 2018 ⁸¹	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico	Moderada	24 semanas	1-2 sesiones	30 minutos
Jaworska et al., 2019 ⁸⁶	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico	Semanas 1-6: 60%-75% FCM Semanas 7-12: 70%-85% FCM	12 semanas	3 sesiones	45 minutos
Roh et al., 2020 ⁹³	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico	Moderada y vigorosa	12 semanas	3 sesiones	30 minutos
Heinzel et al., 2022 ⁹⁶	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico	55%–85 % FCR	12 semanas	2 sesiones	60 minutos
Meyer et al., 2022 ⁹⁷	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico	Moderado-intenso	1 día	1 sesión	30 minutos
Chau et al., 2020 ⁹¹	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico Ejercicio de fortalecimiento muscular Ejercicios respiratorios Ejercicios de estiramiento	50%-70% FCM	12 semanas	3 sesiones	60 minutos
Nasstasia et al., 2019 ⁸⁷	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico Ejercicio de fortalecimiento muscular	70%-90% FCM 50%-70% 1RM	12 semanas	3 sesiones	60 minutos
Moraes et al., 2020 ⁹²	Trastorno depresivo mayor	Ejercicio aeróbico Ejercicio de fortalecimiento muscular	Baja Moderada	12 semanas	2 sesiones	30 minutos

Eficacia del abordaje fisioterapéutico en los trastornos del estado de ánimo: trastornos depresivos.
Una revisión bibliográfica.

Olson et al., 2017⁷⁸	Trastorno depresivo mayor	Ejercicios de estiramiento Ejercicio aeróbico	Estiramientos: Baja Aeróbico: 40–65% FCM	8 semanas	3 sesiones	30-45 minutos
Hohl et al., 2019⁸⁵	Trastorno depresivo mayor	Masoterapia	-	1 día	1 sesión	40 minutos
Leone et al., 2018⁸²	Trastorno depresivo persistente	Ejercicio aeróbico Ejercicio de fortalecimiento muscular	Semanas 1-4: 50% 1RM Semanas 5-8: 80% 1RM	8 semanas	2 sesiones	75 minutos
Maged et al., 2018⁸³	Trastorno premenstrual	Ejercicio aeróbico	-	12 semanas	3 sesiones	30 minutos
Mohebbi Dehnavi et al., 2018⁸⁴	Trastorno premenstrual	Ejercicio aeróbico	FC: 120-150 Escala Borg: 12-15	8 semanas	3 sesiones	30 minutos
Yilmaz-Akyuz & Aydin-Kartal, 2019⁸⁹	Trastorno premenstrual	Ejercicio aeróbico	Karvonen formula 40%-60% FCM	12 semanas	3 sesiones	30 minutos
Nithyanisha et al., 2019⁸⁸	Trastorno premenstrual	Ejercicio aeróbico Ejercicio de relajación (Jacobson's Relaxation Training)	-	8 semanas	2 sesiones	Ejercicio aeróbico: 50 minutos Ejercicio de relajación: 20 minutos
Çitil & Kaya, 2021⁹⁴	Trastorno premenstrual	Pilates: 30 ejercicios.	-	12 semanas	3 sesiones	60 minutos
Brellenthin et al., 2021⁹⁵	Trastorno depresivo inducido por sustancias	Ejercicio aeróbico	70-75 % FCM 12-15 RPE	6 semanas	3 sesiones	30 minutos
Strid et al., 2019⁹⁰	Trastorno depresivo inducido por sustancias	Ejercicio aeróbico Pilates	Baja: Pilates Moderada y alta: Ejercicio aeróbico:	12 semanas	3 sesiones	60 minutos

(*):FC: Frecuencia cardíaca; FCM: Frecuencia cardíaca máxima; FCR: Frecuencia cardíaca de reserva; PAM: Potencia aeróbica máxima; RM: Repetición máxima RPE: Rate of perceived exertion/Índice de esfuerzo percibido

Como hemos podido observar, existe una variabilidad en los resultados de los estudios revisados. Debido a que estamos estudiando un tipo de tratamiento que continúa en constante evolución, investigación y desarrollo, y en base a la información que existe

actualmente, no se ha podido identificar un protocolo de fisioterapia ideal y que abarque a todas las personas que presentan estas patologías, siendo necesarios más datos y un análisis más profundo para determinar cuál sería el mejor protocolo de intervención.

En resumen, los resultados de las intervenciones analizadas sugieren una variedad de programas de ejercicios terapéuticos para tratar los diferentes tipos de trastornos. La duración total de la intervención, el número de sesiones por semana, la duración de cada una de las sesiones y la intensidad del tratamiento pueden variar. Sin embargo, el ejercicio aeróbico es la modalidad más comúnmente utilizada.

6.4 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES SIGNOS Y SÍNTOMAS QUE PRESENTAN LAS PERSONAS SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS

Todos los participantes habían sido diagnosticados previamente según la clasificación del DSM-V. La principal sintomatología presente en los participantes fueron los síntomas depresivos medidos a través de las escalas Beck Depression Inventory (BDI-II)^{78,79,84,87,92,96}, Depression Anxiety Stress Scale (DASS)⁹¹, Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D)^{80,86,91,92,96}, Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)⁹¹, Montgomery Asberg Depression rating scale (MADRS)^{90,93}, Patient Health Questionnaire (PHQ-9)^{90,95}, el estrés medido por Perceived Stress Scale (PSS)⁹⁵ y síntomas premenstruales medidos en la Premenstrual Syndrome Scale (PMSS)^{84,88,89,94} y el Premenstrual distress questionnaire⁸³.

6.5 ANÁLISIS DE LOS EFECTOS PRODUCIDOS EN LA SINTOMATOLOGÍA.

En el anexo 10, se puede consultar el cuadro resumen.

6.5.1 Trastorno depresivo mayor

En el estudio de **Minghetti et al.**⁷⁹, evalúan dos tipos de entrenamiento aeróbico, el ejercicio aeróbico continuo y el interválico. Como resultado, ambos tipos de entrenamiento arrojaron datos bastante similares en los cuales se observó una disminución de los síntomas depresivos y una mejora de la aptitud física. De este modo, ambos tipos de entrenamiento pueden ser eficaces en el tratamiento de pacientes con TDM.

Murri et al.⁸⁰ en su estudio comparan la eficacia antidepressiva de la sertralina y la sertralina junto al ejercicio. Como resultado el grupo que combinaba la sertralina y el ejercicio mostraron mayores reducciones en la dimensión de los síntomas afectivos y vegetativos. Estas mejoras fueron impulsadas principalmente por una mejoría en el estado de ánimo deprimido, el retraso psicomotor y la ansiedad.

El caso clínico de **Van Tulleken et al.**⁸¹ evidenció como a través del ejercicio de natación, la paciente consiguió unos beneficios en la reducción de los síntomas depresivos que trajo consigo una disminución de la medicación.

El principal efecto del tratamiento de **Jaworska et al.**⁸⁶ en el cual se evaluaba la eficacia del ejercicio aeróbico, fue la consecución de la disminución de las puntuaciones totales en la Escala de depresión de Hamilton (HAMD-17) y el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II). Además, secundariamente se produjo un incremento del VO₂ máximo.

Roh et al.⁹³ cuando realiza la evaluación de la eficacia de su intervención sobre la sintomatología depresiva, obtiene que durante el tratamiento y al finalizar este se han producido una reducción de los síntomas del factor 1, que incluye el dominio de apatía/retraso disfórico (tristeza aparente, tristeza, concentración, cansancio, incapacidad para sentir y el factor 3 que está compuesto por el dominio de los síntomas vegetativos como la reducción del sueño y la reducción del apetito que evalúa la escala Montgomery–Asberg Depression Rating Scale (MADRS).

Heinzel et al.⁹⁶ estudia la eficacia del ejercicio físico como tratamiento previo a la terapia cognitivo conductual, se evidenció que el ejercicio, promovía una disminución de la puntuación de los síntomas estudiados en las escalas HAMD y BDI. Además, los participantes del grupo de ejercicio a alta intensidad obtuvieron una mayor mejoría de la condición física. Este aumento de la condición física se correlacionó con una mayor implicación en la terapia cognitivo conductual obteniendo como resultado una disminución de los síntomas depresivos.

Meyer et al.⁹⁷ evalúan la magnitud, el momento y la duración de los efectos psicológicos a través del entrenamiento aeróbico en una bicicleta estática, obteniendo unos efectos positivos al producirse una mejora del estado de ánimo y la anhedonia. Asimismo, obtuvieron una disminución de la puntuación de la escala Profile of Mood States Depression (POMS-D) y Visual Analog Scale (VAS). También obtuvieron una mejora sobre el tiempo de reacción de Stroop mientras llevaban a cabo el ejercicio.

Chau et al.⁹¹ en su estudio clínico, investigan los efectos a corto y largo plazo de un programa de rehabilitación física. En el grupo de intervención, se observaron mejoras durante y tras finalizar la intervención en los síntomas depresivos visualizados a través de las escalas BDI y Dimensional Anhedonia Rating Scale (DASS-21). Como efecto terapéutico secundario se produjo una mejora de la función cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la flexibilidad. Asimismo, también se manifestó una disminución del dolor.

Al estudiar los efectos del ejercicio en los síntomas depresivos y los cambios asociados en los factores psicológicos, fisiológicos y conductuales, **Nasstasia et al.**⁸⁷ muestran como los participantes obtuvieron mejoras significativamente mayores en los síntomas depresivos en el grupo de intervención, que también se observaron en las subescalas cognitivas y afectivas del BDI-II. Hubo mejoras significativamente mayores en pensamientos automáticos negativos entre el grupo de intervención y en el estigma personal y percibido, mientras que se obtuvieron unos resultados similares para la activación conductual total y la subescala de activación, con tendencia mejora del nivel de evitación. El grupo de intervención también registró tasas significativamente más altas de ejercicio y repeticiones de press de banca, aumentando la resistencia y la fuerza.

Como tratamiento complementario a la farmacoterapia **Moraes et al.**⁹² comparan los efectos del entrenamiento aeróbico, el entrenamiento de fuerza y el ejercicio de baja intensidad. La respuesta a estos tratamientos fue mayor en los grupos de entrenamiento aeróbico y entrenamiento de fuerza, observándose reducciones más significativas en los síntomas depresivos en comparación al grupo de baja intensidad visualizándose una mayor disminución de las puntuaciones de las escalas BDI y HAMD.

Olson et al.⁷⁸ en su estudio examinan los efectos de una intervención de entrenamiento de ejercicio aeróbico sobre el control cognitivo en personas con TDM. Se obtuvo sobre el grupo de ejercicio aeróbico una mayor disminución de los síntomas depresivos obtenidos a través de la escala BDI-II y de la puntuación de la escala Ruminative Responses Scale (RRS), respecto al grupo que su ejercicio principal eran los estiramientos. Como efecto terapéutico secundario, la rumiación disminuyó en un 12,6% en ambas intervenciones.

El estudio acerca de la terapia manual realizado por **Hohl et al.**⁸⁵ a través de la técnica de masoterapia provocó en los pacientes con TDM un efecto positivo que provocó la disminución de la ansiedad, otros sentimientos y la sedación física.

6.5.2 Trastorno depresivo persistente.

Leone et al.⁸² evaluaban el impacto de un programa de entrenamiento físico sobre los perfiles fisiológicos, biológicos y psicológicos en individuos con trastornos del estado de ánimo. En cuanto a las variables psicológicas, medidas en la BDI-II, los participantes mostraron puntuaciones más bajas de depresión en la post-intervención y mejoras significativas en las variables de condición física fisiológica y capacidad funcional, así como para las variables de fuerza muscular.

6.5.3 Trastorno disfórico premenstrual

Maged et al.⁸³ estudian la eficacia de la práctica de la natación sobre la gravedad de los síntomas. Los resultados posteriores al tratamiento mostraron una diferencia altamente significativa entre los dos grupos en favor del de intervención sobre los síntomas psicológicos de ansiedad, depresión, tensión, cambios de humor, sensación de pérdida de control y sobre los síntomas físicos como la coordinación débil, insomnio, confusión, dolor de cabeza, fatiga, dolores, sensibilidad en los senos, calambres e inflamaciones medidos a través de la escala Premenstrual Syndrome Scale (PMSS), mostrando el efecto beneficioso de la natación en la mayoría de los síntomas físicos y psicológicos que presentaban las pacientes.

Los efectos que tuvo el estudio de **Mohebbi Dehnavi**⁸⁴ et al. mostraron que entre los síntomas físicos del síndrome premenstrual el grupo de intervención obtuvo una disminución significativa en las variables medidas en la PMSS de dolor de cabeza, náuseas, estreñimiento, diarrea, distensión abdominal hinchazón de mama y el apetito.

Los estudios de **Yilmaz-Akyuz & Aydin-Kartal**⁸⁹ y de **Nithyanisha et al.**⁸⁸ observaron cómo se produjo una disminución de los síntomas físicos premenstruales tras realizar las intervenciones del ejercicio aeróbico y la relajación en el caso de Nithyanisha et al.⁸⁸ pero, el ejercicio aeróbico resultó ser más eficaz reduciendo los puntajes de los síntomas premenstruales estudiados a través de la escala de la escala PMSS y también se redujo la puntuación de los valores de la VAS.

Çitil & Kaya⁹⁴, estudian el efecto del pilates sobre los síntomas premenstruales. Durante la intervención la puntuación total de PMSS del grupo experimental fue más baja que la del grupo de control y cuando terminó la intervención se observó una disminución en el puntaje respecto al comienzo del tratamiento. Esa disminución se produjo en las subdimensiones psicológicas de la depresión y los pensamientos depresivos, la ansiedad y la irritabilidad.

Mientras que las subdimensiones físicas que redujeron su puntuación fueron el dolor, cambios en el apetito, cambios en el sueño y la hinchazón.

6.5.4 Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos

Brellenthin et al.⁹⁵ se produjo una reducción en el estrés percibido en la puntuación de la escala PSS disminuyéndose la depresión, el anhelo, la tensión, la ira, la confusión y la alteración total del estado de ánimo. Como efectos terapéutico secundario se produjo un aumento de concentraciones circulantes de endocannabinoide anandamida y una disminución del craving.

El estudio de **Strid et al.**⁹⁰ produjo en los bebedores de riesgo una disminución de la puntuación de la Prueba de identificación de trastornos por consumo de alcohol (AUDIT) y experimentaron mejoras en los síntomas de depresión evaluados en la escala MADRS respecto a los bebedores no peligrosos.

7. DISCUSIÓN

Esta revisión ha tenido como principal objetivo concretar cuáles son los recursos usados desde la fisioterapia más indicados para el abordaje de la sintomatología asociada a los trastornos depresivos como el trastorno depresivo mayor, el trastorno depresivo persistente, el trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, el trastorno disfórico premenstrual y el trastorno depresivo inducido por sustancias o medicamentos. Los resultados del análisis de los 20 artículos mostraron al ejercicio terapéutico como la base de su tratamiento fisioterapéutico, sobre todo a través de la modalidad de ejercicio aeróbico y en menor medida del fortalecimiento muscular, proporcionando unos resultados positivos sobre la sintomatología asociada a los trastornos depresivos.

Analizando uno a uno los trastornos depresivos estudiados, el trastorno en el cual se ha encontrado mayor número de investigaciones ha sido el trastorno depresivo mayor. De este trastorno se han analizado 12 de los 20 artículos, lo que supone un 60% de todos los trastornos depresivos.

En los pacientes diagnosticados con trastorno depresivo mayor las intervenciones utilizadas fueron el ejercicio terapéutico en todos los estudios menos en uno, en el de Hohl et al.⁸⁵ que utilizó la terapia manual basada en la masoterapia como su tratamiento produciendo unos efectos sobre el estado de ánimo y la ansiedad.

En los estudios del trastorno depresivo mayor que utilizaron el ejercicio terapéutico como base de su tratamiento en el pasado como Schuch et al.¹¹⁰ consideraron al ejercicio como un componente beneficioso en el manejo del trastorno y, Stubbs et al.¹¹¹ demostraron que el ejercicio era bien tolerado por los paciente con TDM observando su eficacia para mejorar los síntomas depresivos. En la presente revisión, en los artículos analizados se produjeron unos resultados positivos y presentaron una mejoría significativa que se evidenció gracias al uso de escalas que medían la sintomatología asociada durante el período de tratamiento de las personas que se encontraban sufriendo esta patología. Asimismo, el realizar ejercicio terapéutico proporcionó a los pacientes otros efectos como una mejora de la aptitud fisiológica, la condición física y la capacidad funcional. Puesto que dicho trastorno es el que mayor prevalencia presenta dentro de los diferentes trastornos depresivos era de vital importancia conocer si este tipo de intervención era eficaz y válida para ser usada por los profesionales de la salud como tratamiento en sus pacientes.

El ejercicio como tratamiento complementario a la medicación había sido recomendado por Rethorst & Trivedi¹¹² en 2013 y fue estudiado al año siguiente por Mura et al.¹¹³ para observar si podía ser una estrategia eficaz para potenciar el efecto antidepresivo de los medicamentos, asimismo en la presente revisión, Murri et al.⁸⁰ estudiaron también ese efecto produciéndose una mejoría más significativa en los pacientes que combinaban ambos tratamientos, lo que indica la importancia del trabajo interdisciplinar.

El trastorno depresivo persistente, es uno de los dos tipos de trastorno depresivo del que se ha obtenido menor información científica acerca del abordaje fisioterapéutico sobre su sintomatología. Aunque en el pasado, se han llevado a cabo investigaciones acerca de los beneficios del ejercicio terapéutico sobre la sintomatología depresiva obteniendo unos resultados positivos. Ya en el año 1989 Martinsen et al.¹¹⁴ utilizando el ejercicio terapéutico como principal tratamiento, observaron que gracias a la realización del ejercicio aeróbico las puntuaciones de depresión disminuyeron y como efecto terapéutico secundario a los síntomas depresivos se produjo un aumento en el consumo máximo de oxígeno. En el 2015 Majumder et al.¹¹⁵ en su estudio obtuvieron que el tratamiento de mantenimiento de medicación más ejercicio resultó en puntuaciones en la escala de depresión de Hamilton significativamente más bajas que la medicación sola tanto en la mitad como al final de las 24 semanas del programa de ejercicio terapéutico, además se obtuvo una reducción prometedora de las tasas de recaída.

Centrándonos en el único artículo que forma parte de esta revisión, éste estaba conformado por una pequeña muestra de 3 personas del estudio de Leone et al.⁸², aunque se trata de una muestra muy pequeña, a través del ejercicio aeróbico y el fortalecimiento se obtuvo respecto a los síntomas depresivos una reducción, mientras que en los síntomas físicos se apreció un aumento de la capacidad funcional y la aptitud física, consiguiendo una ganancia de la fuerza muscular.

Respecto al trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, no se encontró ningún artículo que cumpliera con los criterios de inclusión establecidos, por lo que no se pudo llevar a cabo el análisis de si es un tipo de trastorno depresivo apto para ser tratado desde la fisioterapia. De modo que, se recomienda el realizar nuevas investigaciones para obtener información actualizada y precisa sobre este tipo de trastorno.

El trastorno disfórico premenstrual, debido a sus características, está altamente relacionado con el síndrome premenstrual. El ejercicio terapéutico fue el tratamiento seleccionado por todos los autores para evaluar su impacto en los síntomas premenstruales. Las modalidades fueron el ejercicio aeróbico^{83,84,88,89}, ejercicios de relajación⁸⁸ y el pilates⁹⁴. Respecto a los efectos producidos por la intervención Mohebbi Dehnavi et al.⁸⁴, Yilmaz-Akyuz & Aydin-Kartal⁸⁹, Nithyanisha et al.⁸⁸ y Çitil & Kaya⁹⁴ mostraron una disminución de los síntomas premenstruales a través de la puntuación en la escala del síndrome premenstrual. En todos los estudios los síntomas depresivos se redujeron respecto al inicio del tratamiento.

El trastorno depresivo inducido por sustancias, parte de una base en la que el abuso de una sustancia puede provocar que aparezca posteriormente el trastorno. En los artículos seleccionados el abuso viene derivado del consumo de alcohol^{90,95} y drogas⁹⁵. El ejercicio terapéutico era la base de un tratamiento de ejercicio aeróbico^{90,95} y pilates⁹⁰. Durante y tras la intervención se produjeron una disminución de los síntomas depresivos^{90,95}. En el estudio de Strid et al.⁹⁰ se produjo una disminución del anhelo y el craving, y en Brellenthin et al.⁹⁵ una disminución de la puntuación de la escala AUDIT.

Se ha observado a través de los análisis los artículos que la fisioterapia puede tener un impacto positivo en la prevención y el tratamiento de los trastornos depresivos. En términos generales, la fisioterapia puede ser un complemento efectivo en el tratamiento de los trastornos del estado de ánimo: trastornos depresivos y puede ayudar a mejorar la salud mental y el bienestar de las personas afectadas. Sin embargo, como hemos podido ir observando, hay que tener en cuenta que la fisioterapia tiene que ser utilizada como un complemento a otros tratamientos médicos, no como un sustituto.

7.1 LIMITACIONES DEL TRABAJO

La fisioterapia en salud mental está en crecimiento y se ha demostrado que puede ser una herramienta útil en el tratamiento de los trastornos depresivos, pero también tiene limitaciones importantes, la principal de ellas es la falta de evidencia científica.

Aunque cada vez hay más evidencia sobre los beneficios de la fisioterapia en los trastornos depresivos, aún existen áreas dentro de cada tipo de trastorno donde la investigación es escasa o insuficiente, como se ha podido corroborar en esta revisión.

Actualmente, la evidencia sobre la eficacia de la fisioterapia en el tratamiento de los trastornos depresivos como hemos comentado es limitada y, en algunos casos, contradictoria. Además, es importante considerar que los trastornos depresivos son un trastorno complejo y multifactorial, por lo que es probable que diferentes protocolos de tratamiento funcionen mejor para diferentes personas y subgrupos de personas con dicha patología. Por lo tanto, es importante llevar a cabo investigaciones que permitan personalizar el tratamiento y mejorar la eficacia de la fisioterapia en los trastornos depresivos.

7.2 RECOMENDACIONES A FUTURO

Con el objetivo de que la fisioterapia avance en el área de la salud mental se exponen las siguientes recomendaciones:

- Nuevas investigaciones: Se necesita continuar con la labor de investigación para apoyar el uso de la fisioterapia en salud mental y entender mejor su eficacia a través de la mayor evidencia posible.
- Especialidad de salud mental para los fisioterapeutas: Destaca la importancia de que los fisioterapeutas puedan especializarse en el área de la salud mental para poder ofrecer un tratamiento efectivo y seguro a sus pacientes.
- Integración en el enfoque del tratamiento integral: La fisioterapia debe integrarse en un enfoque del tratamiento integral que incluya otras terapias si fuera necesario para lograr mejores resultados sobre la sintomatología asociada a los pacientes.

- Fomentar su accesibilidad: Desde las administraciones se deben hacer esfuerzos para garantizar que la fisioterapia en salud mental sea accesible para todos, independientemente de sus situación social y económica.
- Colaboración interdisciplinaria: La colaboración entre fisioterapeutas, psiquiatras, psicólogos y otros profesionales de la salud mental será clave para mejorar el tratamiento de los trastornos mentales.

En resumen, es importante seguir avanzando en la investigación y desarrollo de la fisioterapia en salud mental para mejorar la atención y el bienestar de los pacientes que luchan con trastornos mentales. Juntos podemos crear un futuro en el que la fisioterapia sea una parte integral de la salud mental.

8. CONCLUSIONES

- El tratamiento de fisioterapia sobre los pacientes con trastornos depresivos (trastorno depresivo mayor, trastorno depresivo persistente, trastorno disfórico premenstrual, trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos) ha demostrado su eficacia a través de las intervenciones de ejercicio terapéutico y terapia manual. Estas intervenciones tienen como objetivo reducir la sintomatología asociada al trastorno depresivo.
- La intervención de fisioterapia más utilizada y eficaz en los trastornos depresivos son el ejercicio terapéutico, en especial el ejercicio aeróbico y en menor medida la terapia manual.
- Los trastornos depresivos aptos de ser abordados desde la fisioterapia son:
 - Trastorno depresivo mayor.
 - Trastorno depresivo persistente.
 - Trastorno disfórico premenstrual.
 - Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos.
- La principal sintomatología que presentan los pacientes son los síntomas depresivos y los síntomas premenstruales, en el caso del TDPM, llevando a cabo la medición de estos síntomas a través de las escalas específicas de depresión.
- Se han encontrado secundariamente otros efectos durante el tratamiento que ayudan a mejorar la salud y calidad de vida del paciente como son la mejora de la aptitud fisiológica, la condición física y la capacidad funcional.
- Para la obtención de mejores resultados, el abordaje de la fisioterapia se puede complementar a la terapia psicológica y otros tratamientos médicos (farmacológicos).
- La fisioterapia ha demostrado ser efectiva en el manejo de los diversos trastornos del estado de ánimo. Sin embargo, todavía se requiere más investigación para entender mejor cómo la fisioterapia puede ayudar a tratar los trastornos depresivos y para desarrollar protocolos de tratamiento eficaces.

9. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Keyes CLM. Mental health as a complete state: How the salutogenic perspective completes the picture. Bridging Occupational, Organizational and Public Health: A Transdisciplinary Approach [Internet]. 2014 Nov 1 [cited 2023 Jan 14];9789400756403:179–92. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-5640-3_11
- (2) Mjøsund NH. A Salutogenic Mental Health Model: Flourishing as a Metaphor for Good Mental Health. Health Promotion in Health Care – Vital Theories and Research [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 12];47–59. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63135-2_5
- (3) Lahtinen E, Lehtinen V, Riikonen E, Ahonen J. Framework for promoting mental health in Europe. 1999
- (4) Classifications in the field of mental health / Norman Sartorius [Internet]. [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/53450>
- (5) Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice: summary report / a report from the World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Abuse in collaboration with the Victorian Health Promotion Foundation and the University of Melbourne [Internet]. [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42940>
- (6) Etienne CF. Mental health as a component of universal health. Rev Panam Salud Publica;42, sep 2018 [Internet]. 2018 [cited 2023 Jan 12];42. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49513>
- (7) Informe sobre la salud en el mundo 2001: Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas [Internet]. [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42447>
- (8) Plan de acción integral sobre salud mental 2013-2030 [Internet]. [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/357847>
- (9) Informe mundial sobre salud mental: transformar la salud mental para todos: panorama general [Internet]. [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/356118>
- (10) The World health report 2001 : Mental health : new understanding, new hope [Internet]. [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42390>

- (11) Salud mental del adolescente [Internet]. [cited 2023 Jan 12]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- (12) Encuesta Nacional de Salud 2017. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
- (13) Encuesta Europea de Salud en España (EESE), 2020
- (14) Stein DJ, Palk AC, Kendler KS. What is a mental disorder? An exemplar-focused approach. *Psychol Med* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2023 Jan 14];51(6):894–901. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33843505/>
- (15) Sekhon S, Gupta V. Mood Disorder. 2022 May 8 [cited 2023 Jan 14]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558911/>
- (16) Morrison, J. (2014). *DSM-5® made easy: The clinician's guide to diagnosis*. Guilford Publications.
- (17) Morrison J, Enríquez Cotera G, Mendoza Velásquez JJ. *DSM-5: guía para el diagnóstico clínico*. México, D.F: Editorial El Manual Moderno; 2015.
- (18) Stemningsstoornissen in de DSM-5 - Tijdschrift voor Psychiatrie [Internet]. [cited 2023 Feb 4]. Available from: <https://www.tijdschriftvoorpsychiatrie.nl/en/artikelen/article/50-10242-Stemningsstoornissen-in-de-DSM-5>
- (19) American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5* (American Psychiatric Association, 2013)
- (20) Depression [Internet]. [cited 2023 Feb 4]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- (21) Woo JM, Postolache TT. The impact of work environment on mood disorders and suicide: Evidence and implications. *International Journal on Disability and Human Development* [Internet]. 2008 Apr 1 [cited 2023 Feb 4];7(2):185–200. Available from: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/IJDHD.2008.7.2.185/html>
- (22) Li H, Luo X, Ke X, Dai Q, Zheng W, Zhang C, et al. Major depressive disorder and suicide risk among adult outpatients at several general hospitals in a Chinese Han population. *PLoS One* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2023 Feb 4];12(10):e0186143. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0186143>

- (23) Remes O, Francisco J, Templeton P. Biological, Psychological, and Social Determinants of Depression: A Review of Recent Literature. *Brain Sci* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2023 Feb 4];11(12):1633. Available from: <https://www.mdpi.com/2076-3425/11/12/1633/htm>
- (24) Shadrina M, Bondarenko EA, Slominsky PA. Genetics factors in major depression disease. *Front Psychiatry*. 2018 Jul 23;9(JUL):334.
- (25) Lohoff FW. Overview of the genetics of major depressive disorder. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2010 Dec 1 [cited 2023 Feb 4];12(6):539–46. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11920-010-0150-6>
- (26) Sullivan PF, Neale MC, Kendler KS. Genetic epidemiology of major depression: Review and meta-analysis. *American Journal of Psychiatry* [Internet]. 2000 Oct 1 [cited 2023 Feb 4];157(10):1552–62. Available from: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.157.10.1552>
- (27) Karrouri R, Hammani Z, Otheman Y, Benjelloun R. Major depressive disorder: Validated treatments and future challenges. <http://www.wjgnet.com/> [Internet]. 2021 Nov 6 [cited 2023 Feb 4];9(31):9350–67. Available from: <https://www.wjgnet.com/2307-8960/full/v9/i31/9350.htm>
- (28) Gautam M, Tripathi A, Deshmukh D, Gaur M. Cognitive Behavioral Therapy for Depression. *Indian J Psychiatry* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2023 Feb 4];62(8):S223–9. Available from: https://journals.lww.com/indianjpsychiatry/Fulltext/2020/62002/Cognitive_Behavioral_Therapy_for_Depression.11.aspx
- (29) Forman-Hoffman VL, Nelson BW, Ranta K, Nazander A, Hilgert O, de Quevedo J. Significant reduction in depressive symptoms among patients with moderately-severe to severe depressive symptoms after participation in a therapist-supported, evidence-based mobile health program delivered via a smartphone app. *Internet Interv*. 2021 Sep 1;25:100408.
- (30) Sansone RA, Sansone LA. Dysthymic Disorder: Forlorn and Overlooked? *Psychiatry (Edgmont)* [Internet]. 2009 [cited 2023 Feb 4];6(5):46. Available from: </pmc/articles/PMC2719439/>
- (31) Nobile M, Cataldo GM, Marino C, Molteni M. Diagnosis and Treatment of Dysthymia in Children and Adolescents. *CNS Drugs* [Internet]. 2003 Aug 29 [cited 2023 Feb

4];17(13):927–46. Available from: <https://link.springer.com/article/10.2165/00023210-200317130-00001>

(32) Rao U, Chen LA. Characteristics, correlates, and outcomes of childhood and adolescent depressive disorders. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2009.11.1/urao> [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 4];11(1):45–62. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.31887/DCNS.2009.11.1/urao>

(33) Cuijpers P, van Straten A, Schuurmans J, van Oppen P, Hollon SD, Andersson G. Psychotherapy for chronic major depression and dysthymia: A meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2010 Feb 1;30(1):51–62.

(34) Gould RL, Coulson MC, Howard RJ. Cognitive Behavioral Therapy for Depression in Older People: A Meta-Analysis and Meta-Regression of Randomized Controlled Trials. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2012 Oct 1 [cited 2023 Feb 4];60(10):1817–30. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1532-5415.2012.04166.x>

(35) von Wolff A, Hölzel LP, Westphal A, Härter M, Kriston L. Selective serotonin reuptake inhibitors and tricyclic antidepressants in the acute treatment of chronic depression and dysthymia: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2013 Jan 10;144(1–2):7–15.

(36) Roy AK, Lopes V, Klein RG. Disruptive Mood Dysregulation Disorder: A New Diagnostic Approach to Chronic Irritability in Youth. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13101301> [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2023 Feb 4];171(9):918–24. Available from: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2014.13101301>

(37) Administration SA and MHS. DSM-5 Changes. DSM-5 Changes: Implications for Child Serious Emotional Disturbance [Internet]. 2016 [cited 2023 Feb 4]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519708/>

(38) Sparks GM, Axelson DA, Yu H, Ha W, Ballester J, Diler RS, et al. Disruptive Mood Dysregulation Disorder and Chronic Irritability in Youth at Familial Risk for Bipolar Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2014 Apr 1 [cited 2023 Feb 4];53(4):408–16. Available from: <http://www.jaacap.org/article/S0890856714000495/fulltext>

(39) Tourian L, LeBoeuf A, Breton JJ, Cohen D, Gignac M, Labelle R, et al. Treatment Options for the Cardinal Symptoms of Disruptive Mood Dysregulation Disorder. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry* [Internet]. 2015 [cited 2023 Feb 4];24(1):41. Available from: [/pmc/articles/PMC4357333/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24357333/)

- (40) Freeman AJ, Youngstrom EA, Youngstrom JK, Findling RL. Disruptive Mood Dysregulation Disorder in a Community Mental Health Clinic: Prevalence, Comorbidity and Correlates. <https://home.liebertpub.com/cap> [Internet]. 2016 Mar 23 [cited 2023 Feb 4];26(2):123–30. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cap.2015.0061>
- (41) Copeland WE, Angold A, Costello EJ, Egger H. Prevalence, comorbidity, and correlates of DSM-5 proposed disruptive mood dysregulation disorder. *American Journal of Psychiatry* [Internet]. 2013 Feb 1 [cited 2023 Feb 4];170(2):173–9. Available from: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2012.12010132>
- (42) Sahu S, Saldanha D, Chaudhury S, Menon P, Marella S, Kalkat VS. Demographic and psychosocial profile of disruptive mood dysregulation disorder in Indian settings. *Ind Psychiatry J* [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 4];29(2):228. Available from: <https://www.industrialpsychiatry.org/article.asp?issn=0972-6748;year=2020;volume=29;issue=2;spage=228;epage=236;aulast=Sahu>
- (43) Linke J, Kircanski K, Brooks J, Perhamus G, Gold AL, Brotman MA. Exposure-Based Cognitive-Behavioral Therapy for Disruptive Mood Dysregulation Disorder: An Evidence-Based Case Study. *Behav Ther*. 2020 Mar 1;51(2):320–33.
- (44) Perepletchikova F, Nathanson D, Axelrod SR, Merrill C, Walker A, Grossman M, et al. Randomized Clinical Trial of Dialectical Behavior Therapy for Preadolescent Children With Disruptive Mood Dysregulation Disorder: Feasibility and Outcomes. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2023 Feb 4];56(10):832–40. Available from: <http://www.jaacap.org/article/S0890856717311590/fulltext>
- (45) Epperson CN, Steiner M, Hartlage SA, Eriksson E, Schmidt PJ, Jones I, et al. Premenstrual Dysphoric Disorder: Evidence for a New Category for DSM-5. *American Journal of Psychiatry* [Internet]. 2012 May 1 [cited 2023 Feb 4];169(5):465–75. Available from: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2012.11081302>
- (46) Payne JL. The role of estrogen in mood disorders in women. <https://doi.org/10.1080/0954026031000136893> [Internet]. 2009 [cited 2023 Feb 4];15(3):280–90. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0954026031000136893>
- (47) O'Brien PMS, Bäckström T, Brown C, Dennerstein L, Endicott J, Epperson CN, et al. Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial design of the premenstrual disorders: the ISPMD Montreal consensus. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 2011 Feb [cited 2023 Feb 4];14(1):13. Available from: [/pmc/articles/PMC4134928/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/214134928/)

- (48) Bull JR, Rowland SP, Scherwitzl EB, Scherwitzl R, Danielsson KG, Harper J. Real-world menstrual cycle characteristics of more than 600,000 menstrual cycles. *npj Digital Medicine* 2019 2:1 [Internet]. 2019 Aug 27 [cited 2023 Feb 4];2(1):1–8. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41746-019-0152-7>
- (49) Rapkin AJ, Mikacich JA. Premenstrual dysphoric disorder and severe premenstrual syndrome in adolescents: Diagnosis and pharmacological treatment. *Pediatric Drugs* [Internet]. 2013 Jun 26 [cited 2023 Feb 4];15(3):191–202. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40272-013-0018-4>
- (50) Daniel R. Mishell Jr, M. Premenstrual Disorders: Epidemiology and Disease Burden [Internet]. Vol. 11. *MJH Life Sciences*; 2005 [cited 2023 Feb 4]. Available from: <https://www.ajmc.com/view/dec05-2235ps473-s479>
- (51) Alevizou F, Vousoura E, Leonardou A. Premenstrual Dysphoric Disorder: A Critical Review of Its Phenomenology, Etiology, Treatment and Clinical Status. *Current Women s Health Reviews*. 2017 Oct 27;14(1).
- (52) Gehlert S, Song IH, Chang CH, Hartlage SA. The prevalence of premenstrual dysphoric disorder in a randomly selected group of urban and rural women. *Psychol Med* [Internet]. 2009 Jan [cited 2023 Feb 4];39(1):129–36. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/psychological-medicine/article/abs/prevalence-of-premenstrual-dysphoric-disorder-in-a-randomly-selected-group-of-urban-and-rural-women/2896A46A7C811BA03C8E785F877E3A73>
- (53) Hantsoo L, Epperson CN. Premenstrual Dysphoric Disorder: Epidemiology and Treatment. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2015 Nov 24 [cited 2023 Feb 4];17(11):1–9. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11920-015-0628-3>
- (54) Raffi ER, Freeman MP. The etiology of premenstrual dysphoric disorder: 5 interwoven pieces: a better understanding of the causes of PMDD can lead to improved diagnosis and treatment. *Curr Psychiatr* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2023 Feb 4];16(9):21–30. Available from: <https://go.gale.com/ps/i.do?p=AONE&sw=w&issn=15378276&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA507186384&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext>
- (55) Rapkin AJ, Akopians AL. Pathophysiology of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. <http://dx.doi.org/101258/mi2012012014> [Internet]. 2012 May 18 [cited

2023 Feb 4];18(2):52–9. Available from:
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1258/mi.2012.012014>

(56) Nevatte T, O'Brien PMS, Bäckström T, Brown C, Dennerstein L, Endicott J, et al. ISPM D consensus on the management of premenstrual disorders. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 2013 Aug 27 [cited 2023 Feb 4];16(4):279–91. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00737-013-0346-y>

(57) Hashim MS, Obaideen AA, Jahrami HA, Radwan H, Hamad HJ, Owais AA, et al. Premenstrual Syndrome Is Associated with Dietary and Lifestyle Behaviors among University Students: A Cross-Sectional Study from Sharjah, UAE. *Nutrients* 2019, Vol 11, Page 1939 [Internet]. 2019 Aug 17 [cited 2023 Feb 4];11(8):1939. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/8/1939/htm>

(58) Daley A. Exercise and Premenstrual Symptomatology: A Comprehensive Review. <https://home.liebertpub.com/jwh> [Internet]. 2009 Jun 10 [cited 2023 Feb 4];18(6):895–9. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/jwh.2008.1098>

(59) Bluth K, Gaylord S, Nguyen K, Bunevicius A, Girdler S. Mindfulness-Based Stress Reduction as a Promising Intervention for Amelioration of Premenstrual Dysphoric Disorder Symptoms. *Mindfulness* (N Y) [Internet]. 2015 Dec 1 [cited 2023 Feb 4];6(6):1292–302. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-015-0397-4>

(60) Caan B, Duncan D, Hiatt R, Lewis J, Chapman J, Armstrong MA. Association between alcoholic and caffeinated beverages and premenstrual syndrome. *J Reprod Med* [Internet]. 1993 Aug 1 [cited 2023 Feb 4];38(8):630–6. Available from: <https://europepmc.org/article/med/8410870>

(61) Revadigar N, Gupta V. Substance Induced Mood Disorders. *The SAGE Encyclopedia of Abnormal and Clinical Psychology* [Internet]. 2022 Nov 14 [cited 2023 Feb 4]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555887/>

(62) Quello SB, Brady KT, Sonne SC. Mood Disorders and Substance Use Disorder: A Complex Comorbidity. *Sci Pract Perspect* [Internet]. 2005 [cited 2023 Feb 4];3(1):13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/161285102/>

(63) Weaver MF, Jarvis MAE, Schnoll SH. Role of the Primary Care Physician in Problems of Substance Abuse. *Arch Intern Med* [Internet]. 1999 May 10 [cited 2023 Feb 4];159(9):913–24. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/485027>

- (64) Conner KR, Gamble SA, Bagge CL, He H, Swogger MT, Watts A, et al. Substance-Induced Depression and Independent Depression in Proximal Risk for Suicidal Behavior. <http://dx.doi.org/1015288/jsad201475567> [Internet]. 2015 Jan 21 [cited 2023 Feb 4];75(4):567–72. Available from: <https://www.jsad.com/doi/10.15288/jsad.2014.75.567>
- (65) Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013.
- (66) de Hert M, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen DAN, Asai I, et al. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry* [Internet]. 2011 Feb 1 [cited 2023 Feb 4];10(1):52–77. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/j.2051-5545.2011.tb00014.x>
- (67) Salud Mental - Afíliate ahora a esta sociedad de AEF [Internet]. [cited 2023 Feb 4]. Available from: <https://aefi.net/sociedades/salud-mental/>
- (68) Catalán Matamoros D. La Fisioterapia en Salud Mental: su efectividad y situación actual. *Fisioterapia*. 2009 Sep 1;31(5):175–6.
- (69) Phelan M, Stradins L, Morrison S. Physical health of people with severe mental illness. *BMJ* [Internet]. 2001 Feb 24 [cited 2023 Feb 4];322(7284):443–4. Available from: <https://www.bmj.com/content/322/7284/443>
- (70) Vancampfort D, Stubbs B, Probst M, Mugisha J. Physiotherapy for people with mental health problems in Sub-Saharan African countries: a systematic review. *Arch Physiother* [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2023 Feb 4];8(1):1–8. Available from: <https://archivesphysiotherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40945-018-0043-2>
- (71) Probst M, Probst M. Physiotherapy and Mental Health. *Clinical Physical Therapy* [Internet]. 2017 May 31 [cited 2023 Feb 4]; Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/54472>
- (72) Trivedi MH, Greer TL, Grannemann BD, Chambliss HO, Jordan AN. Exercise as an augmentation strategy for treatment of major depression. *J Psychiatr Pract* [Internet]. 2006 Jul [cited 2023 Feb 4];12(4):205–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16883145/>
- (73) Pilu A, Sorba M, Hardoy MC, Floris AL, Mannu F, Seruis ML, et al. Efficacy of physical activity in the adjunctive treatment of major depressive disorders: Preliminary results. *Clinical*

Practice and Epidemiology in Mental Health [Internet]. 2007 Jul 9 [cited 2023 Feb 4];3(1):1–4. Available from: <https://cpementalhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1745-0179-3-8>

(74) Dinas PC, Koutedakis Y, Flouris AD. Effects of exercise and physical activity on depression. Ir J Med Sci [Internet]. 2011 Jun 14 [cited 2023 Feb 4];180(2):319–25. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11845-010-0633-9>

(75) Larun L, Nordheim L v., Ekeland E, Hagen KB, Heian F. Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2006 Jul 19 [cited 2023 Feb 4];(3). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004691.pub2/full>

(76) International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH) | World Physiotherapy [Internet]. [cited 2023 Feb 4]. Available from: <https://world.physio/subgroups/mental-health>

(77) AEF-SM [Internet]. [cited 2023 Feb 4]. Available from: <http://fisioterapiasm.es/>

(78) Olson RL, Brush CJ, Ehmann PJ, Alderman BL. A randomized trial of aerobic exercise on cognitive control in major depression. Clinical Neurophysiology. 2017 Jun 1;128(6):903–13.

(79) Minghetti A, Faude O, Hanssen H, Zahner L, Gerber M, Donath L. Sprint interval training (SIT) substantially reduces depressive symptoms in major depressive disorder (MDD): A randomized controlled trial. Psychiatry Res. 2018 Jul 1;265:292–7.

(80) Murri MB, Ekkekakis P, Menchetti M, Neviani F, Trevisani F, Tedeschi S, et al. Physical exercise for late-life depression: Effects on symptom dimensions and time course. J Affect Disord. 2018 Apr 1;230:65–70.

(81) van Tulleken C, Tipton M, Massey H, Harper CM. Open water swimming as a treatment for major depressive disorder. Case Reports [Internet]. 2018 Aug 1 [cited 2023 Feb 5];2018:bcr-2018-225007. Available from: <https://casereports.bmj.com/content/2018/bcr-2018-225007>

(82) Leone M, Lalande D, Thériault L, Kalinova É, Fortin A. Effects of an exercise program on the physiological, biological and psychological profiles in patients with mood disorders: a pilot study. <https://doi.org/10.1080/1365150120181425458> [Internet]. 2018 Oct 2 [cited 2023

Feb 5];22(4):268–73. Available from:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13651501.2018.1425458>

(83) Maged AM, Abbassy AH, Sakr HRS, Elsawah H, Wagih H, Ogila AI, et al. Effect of swimming exercise on premenstrual syndrome. Arch Gynecol Obstet [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2023 Feb 5];297(4):951–9. Available from:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-018-4664-1>

(84) Mohebbi Dehnavi Z, Jafarnejad F, Sadeghi Goghary S. The effect of 8weeks aerobic exercise on severity of physical symptoms of premenstrual syndrome: A clinical trial study. BMC Womens Health [Internet]. 2018 May 31 [cited 2023 Feb 5];18(1):1–7. Available from:
<https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-018-0565-5>

(85) Hohl R, Deslandes AC, Mármora CHC. The Effect of Single-Dose Massage Session on Autonomic Activity, Mood, and Affective Responses in Major Depressive Disorder. <https://doi.org/10.1177/0898010119832493> [Internet]. 2019 Feb 27 [cited 2023 Feb 5];37(4):312–21. Available from:
https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0898010119832493?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed

(86) Jaworska N, Courtright AK, de Somma E, MacQueen GM, MacMaster FP. Aerobic exercise in depressed youth: A feasibility and clinical outcomes pilot. Early Interv Psychiatry [Internet]. 2019 Feb 1 [cited 2023 Feb 5];13(1):128–32. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/eip.12537>

(87) Nasstasia Y, Baker AL, Lewin TJ, Halpin SA, Hides L, Kelly BJ, et al. Differential treatment effects of an integrated motivational interviewing and exercise intervention on depressive symptom profiles and associated factors: A randomised controlled cross-over trial among youth with major depression. J Affect Disord. 2019 Dec 1;259:413–23.

(88) Nithyanisha R, Ashwini S, Mary SMD, Kirupa K, Lochani VP. Efficacy of aerobic exercise and relaxation training in premenstrual symptoms in collegiates. Drug Invention Today [Internet]. 2019 Feb [cited 2023 Feb 5];11(2):391–5. Available from:
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=a9h&AN=134815213&lang=es&site=ehost-live>

(89) Yilmaz-Akyuz E, Aydin-Kartal Y. The effect of diet and aerobic exercise on Premenstrual Syndrome: Randomized controlled trial. Revista de Nutrição [Internet]. 2019 Aug 19 [cited

2023 Feb 5];32. Available from:
<http://www.scielo.br/j/rn/a/pKtvkXwZ33VLXd4yrL9SV8v/?lang=en>

(90) Strid C, Hallgren M, Forsell Y, Kraepelien M, Öjehagen A. Changes in alcohol consumption after treatment for depression: a secondary analysis of the Swedish randomised controlled study REGASSA. *BMJ Open* [Internet]. 2019 Nov 1 [cited 2023 Feb 5];9(11):e028236. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/11/e028236>

(91) Chau RMW, Tsui AYY, Wong EYW, Cheung EYY, Chan DYC, Lau PMY, et al. Effectiveness of a structured physical rehabilitation program on the physical fitness, mental health and pain for Chinese patients with major depressive disorders in Hong Kong – a randomized controlled trial with 9-month follow-up outcomes. <https://doi.org/10.1080/0963828820201800833> [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 5];44(8):1294–304. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09638288.2020.1800833>

(92) Moraes HS, Silveira HS, Oliveira NA, Matta Mello Portugal E, Araújo NB, Vasques PE, et al. Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression in Older Adults? A Randomized Controlled Trial. *Neuropsychobiology* [Internet]. 2020 Feb 1 [cited 2023 Feb 5];79(2):141–9. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/503750>

(93) Roh HW, Hong CH, Lim HK, Chang KJ, Kim H, Kim NR, et al. A 12-week multidomain intervention for late-life depression: a community-based randomized controlled trial. *J Affect Disord*. 2020 Feb 15;263:437–44.

(94) Çitil ET, Kaya N. Effect of pilates exercises on premenstrual syndrome symptoms: a quasi-experimental study. *Complement Ther Med*. 2021 Mar 1;57:102623.

(95) Brellenthin AG, Crombie KM, Hillard CJ, Brown RT, Koltyn KF. Psychological and Endocannabinoid Responses to Aerobic Exercise in Substance Use Disorder Patients. *Subst Abus* [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 5];42(3):272. Available from: </pmc/articles/PMC7225058/>

(96) Heinzl S, Schwefel M, Sanchez A, Heinen D, Fehm L, Henze R, et al. Physical exercise training as preceding treatment to cognitive behavioral therapy in mild to moderate major depressive disorder: A randomized controlled trial. *J Affect Disord*. 2022 Dec 15;319:90–8.

- (97) Meyer JD, Murray TA, Brower CS, Cruz-Maldonado GA, Perez ML, Ellingson LD, et al. Magnitude, timing and duration of mood state and cognitive effects of acute moderate exercise in major depressive disorder. *Psychol Sport Exerc.* 2022 Jul 1;61:102172.
- (98) Gross Saunders D. Therapeutic Exercise. *Clin Tech Small Anim Pract.* 2007 Nov 1;22(4):155–9.
- (99) Bielecki JE, Tadi P. Therapeutic Exercise. StatPearls [Internet]. 2022 Jul 4 [cited 2023 Feb 5]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555914/>
- (100) Wahid A, Manek N, Nichols M, Kelly P, Foster C, Webster P, et al. Quantifying the Association Between Physical Activity and Cardiovascular Disease and Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2016 Sep 14 [cited 2023 Feb 5];5(9). Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/JAHA.115.002495>
- (101) Mersy DJ. Health benefits of aerobic exercise. <http://dx.doi.org/101080/00325481199111700983> [Internet]. 2016 [cited 2023 Feb 5];90(1). Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00325481.1991.11700983>
- (102) Siddiqui NI, Nessa A, Hossain MA. Regular physical exercise: way to healthy life. *Mymensingh Med J.* 2010 Jan;19(1):154-8.
- (103) Bennie JA, Shakespear-Druery J, de Cocker K. Muscle-strengthening Exercise Epidemiology: a New Frontier in Chronic Disease Prevention. *Sports Med Open* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2023 Feb 5];6(1):1–8. Available from: <https://sportsmedicine-open.springeropen.com/articles/10.1186/s40798-020-00271-w>
- (104) Page P. CURRENT CONCEPTS IN MUSCLE STRETCHING FOR EXERCISE AND REHABILITATION. *Int J Sports Phys Ther* [Internet]. 2012 Feb [cited 2023 Feb 5];7(1):109. Available from: [/pmc/articles/PMC3273886/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3273886/)
- (105) Nakamura K, Kodama T, Mukaino Y. Effects of Active Individual Muscle Stretching on Muscle Function. *J Phys Ther Sci.* 2014;26(3):341–4.
- (106) Lopes S, Correia C, Félix G, Lopes M, Cruz A, Ribeiro F. Immediate effects of Pilates based therapeutic exercise on postural control of young individuals with non-specific low back pain: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2017 Oct 1;34:104–10.
- (107) Norelli SK, Long A, Krepps JM. Relaxation Techniques. Health Promotion at School: Pedagogical Aspects and Practical Implications [Internet]. 2022 Aug 29 [cited 2023 Feb 5];84–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513238/>

(108) Brown RP, Gerbarg PL, Muench F. Breathing Practices for Treatment of Psychiatric and Stress-Related Medical Conditions. *Psychiatric Clinics of North America*. 2013 Mar 1;36(1):121–40.

(109) Bervoets DC, Luijsterburg PAJ, Alessie JJN, Buijs MJ, Verhagen AP. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review. *J Physiother*. 2015 Jul 1;61(3):106–16.

(110) Schuch FB, Vancampfort D, Rosenbaum S, Richards J, Ward PB, Veronese N, et al. Exercise for depression in older adults: a meta-analysis of randomized controlled trials adjusting for publication bias. *Braz J Psychiatry [Internet]*. 2016 Jul 1 [cited 2023 Feb 4];38(3):247–54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27611903/>

(111) Stubbs B, Vancampfort D, Rosenbaum S, Ward PB, Richards J, Soundy A, et al. Dropout from exercise randomized controlled trials among people with depression: A meta-analysis and meta regression. *J Affect Disord [Internet]*. 2016 Jan 15 [cited 2023 Feb 4];190:457–66. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26551405/>

(112) Rethorst CD, Trivedi MH. Evidence-based recommendations for the prescription of exercise for major depressive disorder. *J Psychiatr Pract [Internet]*. 2013 May [cited 2023 Feb 4];19(3):204–12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23653077/>

(113) Mura G, Moro MF, Patten SB, Carta MG. Exercise as an add-on strategy for the treatment of major depressive disorder: a systematic review. *CNS Spectr [Internet]*. 2014 Dec 23 [cited 2023 Feb 4];19(6):496–508. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24589012/>

(114) Martinsen EW, Hoffart A, Solberg Ø. Comparing aerobic with nonaerobic forms of exercise in the treatment of clinical depression: A randomized trial. *Compr Psychiatry*. 1989 Jul 1;30(4):324–31.

(115) Majumder P, Sharma I, Vostanis P, Bone C. The effect of aerobic exercise in the maintenance treatment of depression. *BJPsych Int [Internet]*. 2015 May [cited 2023 Feb 5];12(RESEARCH):S-3. Available from: [/pmc/articles/PMC5619630/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25619630/)

10. ANEXOS

Anexo 1. Estrategia de búsqueda en Cochrane Library

Cochrane Library	
Tipo de Búsqueda	Búsqueda Avanzada
Filtros utilizados	Tipo de Documento Cochrane Reviews Año de publicación Enero de 2017- Diciembre de 2022
<u>Trastorno Depresivo Mayor</u>	
Términos de Búsqueda	"Depressive Disorder, Major" "Physical Therapy Modalities"
Estrategia de Búsqueda	MeSH descriptor Physical Therapy Modalities AND MeSH descriptor Depressive Disorder, Major
Resultados	25
Resultados tras filtros	19
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno Depresivo Persistente</u>	
Términos de Búsqueda	"Dysthymic Disorder" "Physical Therapy Modalities"
Estrategia de Búsqueda	MeSH descriptor Physical Therapy Modalities AND MeSH descriptor Dysthymic Disorder
Resultados	7
Resultados tras filtros	7
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo</u>	
Términos de Búsqueda	"Disruptive mood dysregulation disorder"
Estrategia de Búsqueda	Disruptive mood dysregulation disorder
Resultados	56
Resultados tras filtros	6

Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno Disfórico Premenstrual</u>	
Términos de Búsqueda	"Premenstrual Dysphoric Syndrome" "Premenstrual Dysphoric Disorder" "Physical Therapy Modalities"
Estrategia de Búsqueda	MeSH descriptor Physical Therapy Modalities AND (Premenstrual Dysphoric Syndrome OR Premenstrual Dysphoric Disorder)
Resultados	306
Resultados tras filtros	5
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno depresivo inducido por sustancias o por enfermedad médica</u>	
Términos de Búsqueda	"Physical Therapy Modalities" "Depressive Disorders" "Substance-Related Disorders"
Estrategia de Búsqueda	MeSH descriptor Physical Therapy Modalities AND Depressive Disorders AND (MeSH descriptor Substance Related Disorder OR MeSH descriptor Substance-Related Disorders)
Resultados	15
Resultados tras filtros	12
Artículos Seleccionado	0

Anexo 2. Estrategia de búsqueda en CINAHL

<u>CINAHL</u>	
Tipo de Búsqueda	Búsqueda Avanzada
Filtros utilizados	Idiomas Inglés, francés y español.
	Fecha de publicación 2017 - 2022
	Tipo de Documento Academic Journals
<u>Trastorno Depresivo Mayor</u>	
Términos de Búsqueda	“Physiotherapy” “Physical therapy” “Rehabilitation” “Exercise” “Intervention therapy” “Treatment” “Intervention” “Major depressive disorder”
Estrategia de Búsqueda	MH (physiotherapy or physical therapy or rehabilitation or exercise or intervention therapy or treatment or intervention) AND TX major depressive disorder
Resultados	78
Resultados tras filtros	38
Artículos Seleccionado	3
<u>Trastorno Depresivo Persistente</u>	
Términos de Búsqueda	“Physiotherapy” “Physical therapy” “Rehabilitation” “Exercise” “Intervention therapy” “Treatment” “Intervention” “Dysthymia” “Dysthymic Disorder” “Persistent depressive disorder”
Estrategia de Búsqueda	MH (physiotherapy or physical therapy or rehabilitation or exercise or intervention therapy or treatment or intervention) AND TX (dysthymia or dysthymic disorder or persistent depressive disorder)
Resultados	7
Resultados tras filtros	0 (última publicación es de 2015)
<u>Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo</u>	
Términos de Búsqueda	“Physiotherapy” “Physical therapy” “Rehabilitation” “Exercise” “Intervention therapy” “Treatment” “Intervention” “Disruptive mood dysregulation disorder”
Estrategia de Búsqueda	TX (physiotherapy or physical therapy or rehabilitation or exercise or intervention therapy or treatment or intervention) AND TI disruptive mood dysregulation disorder
Resultados	30
Resultados tras filtros	21
Artículos	0

Seleccionado	
<u>Trastorno Disfórico Premenstrual</u>	
Términos de Búsqueda	“Physiotherapy” “Physical therapy” “Rehabilitation” “Exercise” “Intervention therapy” “Treatment” “Intervention” “Premenstrual Dysphoric Disorder”
Estrategia de Búsqueda	MH (physiotherapy or physical therapy or rehabilitation or exercise or intervention therapy or treatment or intervention) AND MH premenstrual dysphoric disorder
Resultados	4
Resultados tras filtros	3
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno depresivo inducido por sustancias o medicamentos</u>	
Términos de Búsqueda	“Substance abuse” “Depressive disorder” “Physical activity” “Exercise” “Fitness” “Physical therapy”
Estrategia de Búsqueda	substance abuse AND depressive disorder AND MH (physical activity or exercise or fitness or physical therapy)
Resultados	15
Resultados tras filtros	5
Artículos Seleccionado	0

Anexo 3. Estrategia de Búsqueda en Dialnet

Dialnet	
Tipo de Búsqueda	Búsqueda Simple
Filtros utilizados	Tipo de Documento Artículo de Revista
	Año de publicación A partir de 2017
<u>Trastorno Depresivo Mayor</u>	
Términos de Búsqueda	“Fisioterapia” “Trastorno depresivo mayor”
Estrategia de Búsqueda	Fisioterapia y trastorno depresivo mayor
Resultados	3
Resultados tras filtros	1
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno Depresivo Persistente</u>	
Términos de Búsqueda	Trastorno depresivo persistente
Resultados	55
Resultados tras filtros	10
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo</u>	
Términos de Búsqueda	Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo
Resultados	0
<u>Trastorno Disfórico Premenstrual</u>	
Términos de Búsqueda	Trastorno Disfórico Premenstrual
Resultados	32
Resultados tras filtros	10
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno depresivo inducido por sustancias o por enfermedad médica</u>	
Términos de Búsqueda	Trastorno depresivo inducido por sustancias
Resultados	11
Resultados tras filtros	2
Artículos Seleccionado	0

Anexo 4. Estrategia de búsqueda en PEDro

PEDro	
Tipo de Búsqueda	Búsqueda Avanzada
Filtros utilizados	Tipo de Documento Clinical Trial, Systematic Review.
	Año de publicación A partir de 2017
<u>Trastorno Depresivo Mayor</u>	
Términos de Búsqueda	“Depressive Disorder, Major”
Resultados	102
Resultados tras filtros	38
Artículos Seleccionado	3
<u>Trastorno Depresivo Persistente</u>	
Términos de Búsqueda	"Dysthymic Disorder" "Persistent depressive disorder"
Estrategia de Búsqueda	Dysthymic Disorder OR Persistent Depressive Disorder
Resultados	3
Resultados tras filtros	0
<u>Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo</u>	
Términos de Búsqueda	“Disruptive mood dysregulation disorder”
Resultados	0
<u>Trastorno Disfórico Premenstrual</u>	
Términos de Búsqueda	"Premenstrual Dysphoric Disorder"
Resultados	3
Resultados tras filtros	1
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno depresivo inducido por sustancias o por enfermedad médica</u>	
Términos de Búsqueda	"Substance-Related Disorders"
Resultados	7
Resultados tras filtros	4
Artículos Seleccionado	0

Anexo 5. Estrategia de Búsqueda en PubMed

<u>PubMed</u>	
Tipo de Búsqueda	Búsqueda Avanzada
Filtros utilizados	Idiomas Inglés, francés y español.
	Fecha de publicación 01/01/2017 - 31/12/2022
	Especies Humanos
Términos de Búsqueda comunes	"Breathing Exercises" "Massage" "Exercise" "Resistance Training" "Muscle Stretching Exercises" "Exercise Movement Techniques" "Postural Balance" "Physical Therapy Modalities"
<u>Trastorno Depresivo Mayor</u>	
Términos de Búsqueda específicos	"Depressive Disorder, Major"
Estrategia de Búsqueda	("Depressive Disorder, Major"[Mesh]) AND ("Breathing Exercises"[Mesh] OR "Massage"[Mesh] OR "Exercise"[Mesh] OR "Resistance Training"[Mesh] OR "Muscle Stretching Exercises"[Mesh] OR "Exercise Movement Techniques"[Mesh] OR "Postural Balance"[Mesh] OR "Physical Therapy Modalities"[Mesh])
Resultados	585
Resultados tras filtros	210
Artículos Seleccionado	9
<u>Trastorno Depresivo Persistente</u>	
Términos de Búsqueda específicos	"Dysthymic Disorder"
Estrategia de Búsqueda	("Dysthymic Disorder"[Mesh]) AND ("Breathing Exercises"[Mesh] OR "Massage"[Mesh] OR "Exercise"[Mesh] OR "Resistance Training"[Mesh] OR "Muscle Stretching Exercises"[Mesh] OR "Exercise Movement Techniques"[Mesh] OR "Postural Balance"[Mesh] OR "Physical Therapy Modalities"[Mesh])
Resultados	5
Resultados tras filtros	2
Artículos Seleccionado	1

<u>Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo</u>	
Términos de Búsqueda	"Disruptive mood dysregulation disorder" "Depressive Disorder"
Estrategia de Búsqueda	("Disruptive mood dysregulation disorder"[TIAB] AND "Depressive Disorder"[Mesh])
Resultados	19
Resultados tras filtros	11
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno Disfórico Premenstrual</u>	
Términos de Búsqueda	"Premenstrual Syndrome" "Premenstrual Dysphoric Disorder"
Estrategia de Búsqueda	((("Premenstrual Syndrome"[Mesh]) OR "Premenstrual Dysphoric Disorder"[Mesh]) AND ("Breathing Exercises"[Mesh] OR "Massage"[Mesh] OR "Exercise"[Mesh] OR "Resistance Training"[Mesh] OR "Muscle Stretching Exercises"[Mesh] OR "Exercise Movement Techniques"[Mesh] OR "Postural Balance"[Mesh] OR "Physical Therapy Modalities"[Mesh]))
Resultados	110
Resultados tras filtros	25
Artículos Seleccionado	3
<u>Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos</u>	
Términos de Búsqueda	"Depressive Disorder" "Substance-Related Disorders"
Estrategia de Búsqueda	"Depressive Disorder"[Mesh] AND "Substance-Related Disorders"[Mesh] AND ("Breathing Exercises"[Mesh] OR "Massage"[Mesh] OR "Exercise"[Mesh] OR "Resistance Training"[Mesh] OR "Muscle Stretching Exercises"[Mesh] OR "Exercise Movement Techniques"[Mesh] OR "Postural Balance"[Mesh] OR "Physical Therapy Modalities"[Mesh])
Resultados	26
Resultados tras filtros	3
Artículos Seleccionado	1

Anexo 6. Estrategia de Búsqueda en SCOPUS

SCOPUS	
Tipo de Búsqueda	Avanzada
Filtros utilizados	Idiomas Inglés, francés y español.
	Fecha de publicación 01/01/2017 - 31/12/2022
	Estado Publicación Final
Términos de Búsqueda comunes	"Breathing Exercises" "Massage" "Exercise" "Resistance Training" "Muscle Stretching Exercises" "Exercise Movement Techniques" "Postural Balance" "Physical Therapy"
<u>Trastorno Depresivo Mayor</u>	
Términos de Búsqueda Específicos	"Depressive Disorder, Major"
Estrategia de Búsqueda	("Depressive Disorder, Major") AND (("Breathing Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Massage") OR TITLE-ABS-KEY (exercise) OR TITLE-ABS-KEY ("Resistance Training") OR TITLE-ABS-KEY ("Muscle Stretching Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Exercise Movement Techniques") OR TITLE-ABS-KEY ("Postural Balance") OR TITLE-ABS-KEY ("Physical Therapy")) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR < 2023 AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "French"))
Resultados	597
Resultados tras filtros	280
Artículos Seleccionado	1
<u>Trastorno Depresivo Persistente</u>	
Términos de Búsqueda Específicos	"Dysthymic Disorder"
Estrategia de Búsqueda	("Dysthymic Disorder") AND (("Breathing Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Massage") OR TITLE-ABS-KEY (exercise) OR TITLE-ABS-KEY ("Resistance Training") OR TITLE-ABS-KEY ("Muscle Stretching Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Exercise Movement Techniques") OR TITLE-ABS-KEY ("Postural Balance") OR TITLE-ABS-KEY ("Physical Therapy")) AND PUBYEAR > 2016

	AND PUBYEAR < 2023 AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "French"))
Resultados	99
Resultados tras filtros	18
Artículos Seleccionado	1
<u>Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo</u>	
Términos de Búsqueda específicos	"Disruptive mood dysregulation disorder "
Estrategia de Búsqueda	("Disruptive mood dysregulation disorder ") AND (("Breathing Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Massage") OR TITLE-ABS-KEY (exercise) OR TITLE-ABS-KEY ("Resistance Training") OR TITLE-ABS-KEY ("Muscle Stretching Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Exercise Movement Techniques") OR TITLE-ABS-KEY ("Postural Balance") OR TITLE-ABS-KEY ("Physical Therapy")) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR < 2023 AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "French"))
Resultados	6
Resultados tras filtros	4
Artículos Seleccionado	0
<u>Trastorno Disfórico Premenstrual</u>	
Términos de Búsqueda	"Premenstrual Dysphoric Disorder"
Estrategia de Búsqueda	("Premenstrual Dysphoric Disorder") AND (("Breathing Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Massage") OR TITLE-ABS-KEY (exercise) OR TITLE-ABS-KEY ("Resistance Training") OR TITLE-ABS-KEY ("Muscle Stretching Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Exercise Movement Techniques") OR TITLE-ABS-KEY ("Postural Balance") OR TITLE-ABS-KEY ("Physical Therapy")) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR < 2023 AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "French"))

Resultados	295
Resultados tras filtros	112
Artículos Seleccionado	5
<u>Trastorno depresivo inducido por sustancias o medicamentos</u>	
Términos de Búsqueda	"Depressive Disorder" "Substance-related Disorder"
Estrategia de Búsqueda	("Depressive Disorder") AND ("Substance-related Disorder") AND (("Breathing Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Massage") OR TITLE-ABS-KEY (exercise) OR TITLE-ABS-KEY ("Resistance Training") OR TITLE-ABS-KEY ("Muscle Stretching Exercises") OR TITLE-ABS-KEY ("Exercise Movement Techniques") OR TITLE-ABS-KEY ("Postural Balance") OR TITLE-ABS-KEY ("Physical Therapy")) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR < 2023 AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "French"))
Resultados	71
Resultados tras filtros	27
Artículos Seleccionado	1

Anexo 7. Año de publicación y trastorno depresivo

Año de publicación	Tipo de trastorno	Autor
2017	Trastorno depresivo mayor	Olson et al. ⁷⁸
2018	Trastorno depresivo mayor	Minghetti et al. ⁷⁹
		Murri et al. ⁸⁰
		Van Tulleken et al. ⁸¹
	Trastorno depresivo persistente	Leone et al. ⁸²
	Trastorno disfórico premenstrual	Maged et al. ⁸³
2019	Trastorno depresivo mayor	Mohebbi Dehnavi et al. ⁸⁴
		Hohl et al. ⁸⁵
		Jaworska et al. ⁸⁶
	Trastorno disfórico premenstrual	Nasstasia et al. ⁸⁷
		Nithyanisha et al. ⁸⁸
Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos	Yilmaz-Akyuz & Aydin-Kartal ⁸⁹	
2020	Trastorno depresivo mayor	Strid et al. ⁹⁰
		Chau et al. ⁹¹
		Moraes et al. ⁹²
2021	Trastorno disfórico premenstrual	Roh et al. ⁹³
	Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos	Çitil & Kaya ⁹⁴
2022	Trastorno depresivo mayor	Brellenthin et al. ⁹⁵
		Heinzel et al. ⁹⁶
		Meyer et al. ⁹⁷

Anexo 8. Muestra de los participantes

Tipo de trastorno	Muestra de participantes	Porcentaje
Trastorno depresivo mayor	655	42,4%
Trastorno depresivo persistente	3	0,2%
Trastorno de desregulación disruptiva del estado del ánimo	0	0%
Trastorno disfórico premenstrual	326	21,1%
Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos	561	36,3%
Total muestra de participantes	1545	100%

Anexo 9. Intervenciones de fisioterapia

Tipo de intervención	Tipo de trastorno	Autor
Ejercicio aeróbico	Trastorno depresivo mayor	Minghetti et al. ⁷⁹
		Murri et al. ⁸⁰
		Van Tulleken et al. ⁸¹
		Jaworska et al. ⁸⁶
		Roh et al. ⁹³
		Heinzel et al. ⁹⁶
	Trastorno disfórico premenstrual	Meyer et al. ⁹⁷
		Maged et al. ⁸³
		Mohebvi Dehnavi et al. ⁸⁴ Yilmaz-Akyuz & Aydin-Kartal ⁸⁹
Trastorno depresivo inducido por sustancias	Brellenthin et al. ⁹⁵	
Ejercicio aeróbico + fortalecimiento muscular + respiratorio + estiramientos	Trastorno depresivo mayor	Chau et al. ⁹¹
Ejercicio aeróbico + fortalecimiento muscular	Trastorno depresivo mayor	Nasstasia et al. ⁸⁷
	Trastorno depresivo persistente	Moraes et al. ⁹² Leone et al. ⁸²
Ejercicio aeróbico + Estiramientos	Trastorno depresivo mayor	Olson et al. ⁷⁸
Ejercicio aeróbico + Relajación	Trastorno disfórico premenstrual	Nithyanisha et al. ⁸⁸
Ejercicio aeróbico + Pilates	Trastorno depresivo inducido por sustancias	Strid et al. ⁹⁰
Pilates	Trastorno disfórico premenstrual	Çitil & Kaya ⁹⁴
Masoterapia	Trastorno depresivo mayor	Hohl et al. ⁸⁵

Anexo 10. Cuadro resumen del análisis de los efectos producidos en la sintomatología.

Título, autor y año	Tipo de estudio	Tipo de patología	Objetivo del estudio	Características de la muestra	Intervención utilizada	Escalas y test utilizados	Resultados
Sprint interval training (SIT) substantially reduces depressive symptoms in major depressive disorder (MDD): A randomized controlled trial (Minghetti et al., 2018)⁷⁹	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo mayor	Evaluar si el entrenamiento de intervalos de sprint (SIT) reducen los síntomas depresivos	n=72 Grupo SIT: n=35 Grupo CAT: n=37	Ejercicio aeróbico	BDI-II	↓ Puntuaciones BDI-II ($p < 0,001$) ↑ Aptitud física submáxima ($0,07 < d < 0,89$) ↑ Aptitud física máxima ($0,05 < d < 0,85$) SIT a corto plazo produce resultados similares a CAT
Physical exercise for late-life depression: Effects on symptom dimensions and time course (Murri et al., 2018)⁸⁰	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo mayor	Examinar los cambios de los síntomas depresivos después del tratamiento con ejercicio.	n= 121 Grupo S: n=42 Grupo S+NPE: n=37	Ejercicio aeróbico	HAM-D	S+EX ↓ puntuación en los síntomas afectivos y vegetativos (ambos $p < 0,025$) S+EX obtuvieron

				Grupo S+PAE: n=42			mayor mejoría en el estado de ánimo deprimido, retraso psicomotor y ansiedad.
Open water swimming as a treatment for major depressive disorder (van Tulleken et al., 2018)⁸¹	Caso clínico	Trastorno depresivo mayor	Evaluar el tratamiento de la natación en el TDM	n=1	Ejercicio aeróbico	-	↓ Medicación ↑ Condición física
Aerobic exercise in depressed youth: A feasibility and clinical outcomes pilot (Jaworska et al., 2019)⁸⁶	Estudio piloto	Trastorno depresivo mayor	Evaluar la eficacia del tratamiento del ejercicio aeróbico	n=13	Ejercicio aeróbico	BDI-II HAM-D GAD-7 PARmed-X+ PAR-Q	↓ Puntuaciones HAM-D (p < 0,001) ↓ Puntuaciones BDI (p = 0,002) ↑ VO2 máx

							Q-LES-Q-SF
							SAS-M
A 12-week multidomain intervention for late-life depression: a community-based randomized controlled trial (Roh et al., 2020)⁹³	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo mayor	Evaluar la eficacia de la intervención para reducir los síntomas de la depresión.	n=78 Grupo control: n=40	Ejercicio aeróbico	↓ Puntuación total MADRS durante la intervención (p=0,007)	
				Grupo intervención: n=38		MADRS MMSE	↓ Puntuación total MADRS al finalizar la intervención (p=0,029)
Physical exercise training as preceding treatment to cognitive behavioral therapy in mild to moderate major depressive disorder: A randomized controlled trial (Heinzel et al., 2022)⁹⁶	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo mayor	Estudiar la eficacia del ejercicio físico como tratamiento previo a la terapia cognitivo conductual	n=120 Grupo HEX: n=45	Ejercicio aeróbico	↑ Condición física en HEX	
				Grupo LEX: n=45		BDI-II HAM-D	↓ Puntuaciones HAMD (p = 0,031)
				Grupo WL: n=30		IPAQ	↓ Puntuaciones BDI-II (p = .030)
							↑ Condición física implica una ↓ de los síntomas durante la

							CBT
Magnitude, timing and duration of mood state and cognitive effects of acute moderate exercise in major depressive disorder (Meyer et al., 2022)⁹⁷	Estudio cruzado	Trastorno depresivo mayor	Evaluar la magnitud, el momento y la duración de la efectos psicológicos de 30 min de ejercicio de ciclismo.	n=30	Ejercicio aeróbico	DARS	Mejoría en el estado de ánimo y la anhedonia
						POMS-D	↓ Puntuación POMS-D (46%-62%) (p = 0.001)
						VAS	↓ Puntuación VAS (7-17,6 puntos) (p < 0.001)
							Mejoría tiempo de reacción de Stroop durante el ejercicio (p < 0,05)
Effectiveness of a structured physical rehabilitation program on the physical fitness, mental health and pain for Chinese patients with major depressive	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo mayor	Investigar los efectos a corto y largo plazo de un programa de rehabilitación física sobre la salud física, mental y el dolor de los pacientes con TDM.	n=84 Grupo intervención: n=42 Grupo Control: n=42	Ejercicio aeróbico	BPI	↑ Función cardiorrespiratoria (VO2 max)
					Ejercicio de fortalecimiento muscular	DASS-21	↑ Fuerza muscular
					Ejercicios	HDRS	↑ Flexibilidad

<p>disorders in Hong Kong – a randomized controlled trial with 9-month follow-up outcomes (Chau et al., 2020)⁹¹</p>				respiratorios	RSES	↓ Síntomas depresivos (DASS-21)	
					Ejercicios de estiramiento	↓ Dolor	
<p>Differential treatment effects of an integrated motivational interviewing and exercise intervention on depressive symptom profiles and associated factors: A randomised controlled cross-over trial among youth with major depression (Nasstasia et al., 2019)⁸⁷</p>	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo mayor	Evaluar la eficacia del ejercicio sobre los síntomas depresivos	<p>Grupo intervención: n=68</p> <p>Grupo Control: n=34</p>	<p>Ejercicio aeróbico</p> <p>Ejercicio de fortalecimiento muscular</p>	ATQ	<p>Mejora puntuación total BDI-II (17,48 vs 4,43), subescala cognitiva (-1,22 vs -0,16) y afectiva (-1,48 vs -0,39), subescala somática (-1,15 vs -0,39) mayor en el grupo intervención</p>
						BADS-SF	<p>(-1,48 vs -0,39), subescala somática (-1,15 vs -0,39)</p>
						BDI-II	
						DASF	<p>↓ Pensamientos negativos (-1,12 vs -0,09)</p>
						DSSS	<p>↓ Puntuación DSS (-0,98 vs -0,29)</p>
						PHQ-15	

							SISE	↑ Fuerza y resistencia
Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression in Older Adults? A Randomized Controlled Trial (Moraes et al., 2020)⁹²	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo mayor	Comparar los efectos del entrenamiento aeróbico (AT), el entrenamiento de fuerza (ST) y el ejercicio de baja intensidad (GC) como tratamiento complementario a la farmacoterapia.	n=27	Ejercicio aeróbico	BDI-II	La remisión de síntomas fue mayor en el grupo AT y ST en comparación con el GC	
				AT: n=9		HAM-D		
				ST: n=9		MMSE		↓ Puntuación HAM-D
				CG: n=9				↓ Puntuación BDI
A randomized trial of aerobic exercise on cognitive control in major depression (Olson et al., 2017)⁷⁸	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo mayor	Examinar los efectos de una intervención de entrenamiento aeróbico sobre el control cognitivo en personas con TDM.	n=30	Ejercicio aeróbico	BDI-II	Mayor ↓ de síntomas depresivos para el EA (↓58%) respecto PE (↓ 22 %)	
				Grupo Ejercicio Aeróbico: n=15		PAR-Q		
				Grupo Ejercicio		RRS		↓ Rumiación (12,6%)

Estiramiento: n=15						Mayor ↓ puntuación RRS para EA (↓19%) respecto PE (↓6%)	
The Effect of Single-Dose Massage Session on Autonomic Activity, Mood, and Affective Responses in Major Depressive Disorder (Hohl et al., 2019)⁸⁵	Investigación cuantitativa	Trastorno depresivo mayor	Estudiar el efecto de una sesión de masaje sobre la actividad autonómica, el estado de ánimo y las respuestas afectivas	n=11	Masoterapia	↑ HRV (F [1, 10] = 7,58, p = 0,02)	
						FAS	↓ puntuaciones de ansiedad (F [1, 10] = 37.57, p < .001)
						HRV	↓ Otros sentimientos
						VAMS	(F [1, 10] = 22.64, p = .001)
						↓ Sedación física (F [1, 10] = 10.72, p = .008)	
Effects of an exercise program on the physiological,	Estudio piloto	Trastorno depresivo persistente	Evaluar el impacto de un programa de entrenamiento físico de 8 semanas sobre	n=7	Ejercicio aeróbico	BDI-II	
						SQS	↓ Puntuaciones de depresión (p= 0.03, d= -1.13 [-0.47,
				n=3 pacientes con	Ejercicio de		

<p>biological and psychological profiles in patients with mood disorders: a pilot study (Leone et al., 2018)⁸²</p>			<p>los perfiles fisiológicos, biológicos y psicológicos.</p>	<p>trastorno depresivo persistente</p>	<p>fortalecimiento muscular</p>	<p>Stunkard FRS</p>	<p>2.72])</p>
							<p>↑ Fuerza muscular</p>
							<p>↑ Aptitud fisiológica y capacidad funcional</p>
<p>Effect of swimming exercise on premenstrual síndrome (Maged et al., 2018)⁸³</p>	<p>Ensayo Controlado Aleatorizado</p>	<p>Trastorno Premenstrual</p>	<p>Estudiar la eficacia de la práctica de la natación sobre la gravedad de los síntomas premenstruales.</p>	<p>n=70 Grupo Natación: n=35 Grupo Control: n=35</p>	<p>Ejercicio aeróbico</p>	<p>MDQ</p>	<p>↓ Síntomas en el grupo de Natación respecto al grupo de control</p>
							<p>↓ Depresión (79,29%)</p>
							<p>↓ Ansiedad (33,3%)</p>
							<p>↓ Tensión Nerviosa (81,18%)</p>
<p>The effect of 8 weeks aerobic exercise on severity of physical symptoms of premenstrual syndrome: a clinical trial study</p>	<p>Ensayo Controlado Aleatorizado</p>	<p>Síndrome Premenstrual</p>	<p>Determinar el efecto del ejercicio aeróbico durante 8 semanas sobre la gravedad de los síntomas físicos</p>	<p>n=65 Grupo intervención: n=35 Grupo control: n=30</p>	<p>Ejercicio aeróbico</p>	<p>BDI-II</p>	<p>↓ Síntomas físicos del síndrome premenstrual en el grupo de intervención.</p>
						<p>PMSS</p>	<p>↓ Dolor de cabeza (p</p>

(Mohebbi Dehnavi et al., 2018)⁸⁴							<p>= 0,001)</p> <p>↓ Náuseas, estreñimiento, diarrea (p = 0,01)</p> <p>↓ Distensión abdominal (p = 0,01)</p> <p>Hinchada de Mama (p = 0,002)</p> <p>↓ Apetito (p = 0,008)</p>
The effect of diet and aerobic exercise on Premenstrual Syndrome: Randomized controlled trial (Yilmaz-Akyuz & Aydin-Kartal, 2019)⁸⁹	Ensayo Controlado Aleatorizado	Síndrome Premenstrual	Determinar la efectividad del ejercicio aeróbico y la dieta en estudiantes mujeres con Síndrome Premenstrual	n=111 Grupo Ejercicio: n=37 Grupo Dieta: n=37 Grupo Control: n=37	Ejercicio aeróbico	FFQ PMSS VAS	<p>↓ Puntuación media PMSS</p> <p>↓ Puntuación de los valores de la Escala análoga visual</p>
Efficacy of aerobic exercise and relaxation training in premenstrual symptoms in collegiates	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno Premenstrual	Mostrar la eficacia del ejercicio aeróbico y el entrenamiento de relajación en los síntomas	n=30 Grupo Aeróbico: n=15 Grupo Relajación: n=15	Ejercicio aeróbico Ejercicio de relajación (Jacobson's)	PMSS VAS	<p>↓ Síntomas físicos premenstruales en el ejercicio aeróbico y la relajación.</p>

(Nithyanisha et al., 2019)⁸⁸			premenstruales	Relaxation Training)			Ejercicio aeróbico es más eficaz (23,06 vs 28,06) $P \leq 0.001$
Effect of pilates exercises on premenstrual syndrome symptoms: a quasi-experimental study (Çitil & Kaya, 2021)⁹⁴	Estudio cuasi-experimental	Trastorno premenstrual	Identificar el efecto de los ejercicios de pilates sobre los síntomas del síndrome premenstrual.	n=50 Grupo experimental: n=25 Grupo de control: n=25	Ejercicio aeróbico (Pilates: 30 ejercicios de colchoneta)	PMSS	La puntuación total de PMSS del grupo experimenta fue más baja que la del grupo de control ($p < 0,001$). La puntuación de PMSS del grupo experimental al final del ejercicio fue más bajo que su puntaje recibido al comienzo del ejercicio. ($p < 0,001$)

Psychological and endocannabinoid responses to aerobic exercise in substance use disorder patients (Brellenthin et al., 2021)⁹⁵	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo inducido por sustancias	Examinar los efectos del ejercicio aeróbico sobre las variables psicológicas y endocannabinoides en personas con trastornos por uso de sustancias.	n=21	Ejercicio aeróbico	ACQ-SF-R	↓ Estrés percibido (p < 0,01)
						GAD-7	↓ Craving (p < 0,05)
						PHQ-9	↓ Anhelo, la tensión, la depresión, la ira, la confusión y la alteración total del estado de ánimo (ps < 0,05)
						POMS	
						PSS	↑ Concentraciones circulantes del endocannabinoide anandamida (p < 0,01)
						SCQ	
Changes in alcohol consumption after treatment for depression: a secondary analysis of the Swedish randomised controlled study REGASSA (Strid et al., 2019)⁹⁰	Ensayo Controlado Aleatorizado	Trastorno depresivo inducido por sustancias	Comparar el efecto del comportamiento cognitivo, el ejercicio físico y el tratamiento en pacientes con depresión.	n=540	Ejercicio aeróbico Pilates	AUDIT	↓ Puntuación total AUDIT en bebedores de riesgo
						MADRS	↓ Síntomas depresivos (p<0,001, Cohen=1,54) en bebedores de riesgo
						PHQ	
(*) ACQ-SF-R: Craving Questionnaire-Short Form; AT: entrenamiento aeróbico; ATQ: Automatic Thoughts Questionnaire; AUDIT: Alcohol Use Disorder Identification Test; BADS-SF: Behavioral Activation for Depression Scale; BDI-II: Inventario de Depresión de Beck-II; BPI: Brief Pain Inventory; CAT: Ejercicio aeróbico continuo; CG: ejercicio de baja intensidad; DARS:							

Dimensional Anhedonia Rating Scale; DASF: Dysfunctional Attitude Scale; DASS-21: Depression Anxiety Stress Scale; DSSS: Depression Somatic Symptom Scale; FAS: Felt Arousal Scale; FFQ: Food Frequency Questionnaire; GAD-7: escala de trastorno de ansiedad generalizada; HAM-D: Escala de depresión de Hamilton; HDRS: Hamilton Depression Rating Scale; HEX: ejercicio de alta intensidad; HRV: Heart rate variability; IPAQ: Cuestionario Internacional de Actividad Física; LEX: ejercicio de baja intensidad; MADRS: Montgomery–Asberg Depression Rating Scale; MDD: Major depressive disorder; MDQ: Menstrual Distress Questionnaire; MMSE: Mini-mental state examination; PARmed-X+: Physical activity readiness medical examination; PAR-Q: Cuestionario de aptitud para la actividad física; PHQ: Physical Health Questionnaire; PMSS: Premenstrual Syndrome Scale; POMS-D: Profile of Mood States Short Form-Depression; PSS: Perceived Stress Scale; Q-LES-Q-SF: quality of life enjoyment & satisfaction questionnaire-short form; RRS: Ruminative Responses Scale; RSES: Rosenberg Self-Esteem Scale; S: Sertralina; S + NPE: Sertralina más ejercicio no progresivo; S + PAE: Sertralina más ejercicio aeróbico progresivo; SAS-M: Social adjustment scale, modified; SCQ: Situational Confidence Questionnaire; SIT: Entrenamiento de intervalos de sprint; SISE: Single Item Self-esteem Questionnaire; SQS: sleep quality scale; ST: entrenamiento de fuerza; Stunkard FRS: Stunkard figure-rating scale; TDM: Trastorno depresivo mayor; VAMS: Visual Analogue Mood Scale; VAS: Visual Analog Scale; WL: lista de espera