



DOI: 10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.377-385

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1398>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 377-385







Nuevas aproximaciones en el manejo de la depresión mayor: enfoques preventivos y terapias avanzadas

New approaches in the management of major depression: preventive
strategies and advanced therapies

Novas abordagens no tratamento da depressão maior: estratégias pre-
ventivas e terapias avançadas

**Laura Vanessa Anaya Palencia¹; María Ximena Andrade Córdoba²; David Steven Cañón Ramírez³;
María Camila Chavarro Núñez⁴**

RECIBIDO: 20/05/2024 **ACEPTADO:** 06/07/2024 **PUBLICADO:** 06/08/2024

1. Médica General; Médica Gestora de Riesgo Cardiovascular; IPS Salud del Caribe; Armenia Quindío, Colombia; lauraanaya58@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0002-8672-6541>
2. Médica General; Postgrado: Epidemiología; Médica Hospitalaria en Medicina Interna; Hospital Universitario de Neiva; Neiva, Colombia; maximena_9511@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-0247-8721>
3. Especialista en Epidemiología; Médico; Médico Líder; Grupo AEI; Bogotá, Ecuador; davidscr27@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-7047-1903>
4. Médica; Médica General Consulta Externa; Virrey Solís IPS; Bogotá, Colombia; mcchavarron7@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0009-3848-1915>

CORRESPONDENCIA

Laura Vanessa Anaya Palencia
lauraanaya58@hotmail.com

Armenia Quindío, Colombia

RESUMEN

La depresión mayor constituye en la actualidad un problema grave de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la depresión como "trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración". Esta enfermedad, según la OMS, presenta una prevalencia del 4,4%, es la primera causa mundial en pérdida de años de salud por enfermedad y la tercera causa de discapacidad en el mundo, Europa y España. En la revisión bibliográfica sobre nuevas aproximaciones en el manejo de la depresión mayor, se recopiló y analizó una serie de estudios recientes que abordan enfoques preventivos y terapias avanzadas. Se revisaron artículos de investigación y revisiones sistemáticas que examinaron innovaciones en la prevención de la depresión, tales como intervenciones psicosociales y estrategias de detección temprana, así como el desarrollo de terapias avanzadas, incluyendo tratamientos farmacológicos de última generación y terapias neuromoduladoras. Las terapias avanzadas, incluyendo la estimulación magnética transcraneal, la estimulación del nervio vago, la estimulación cerebral profunda y la estimulación de corriente directa transcraneal, han demostrado ser eficaces en el tratamiento de casos resistentes al tratamiento convencional. Estas terapias ofrecen nuevas esperanzas para pacientes que no han respondido adecuadamente a los tratamientos tradicionales, proporcionando alternativas valiosas y personalizadas para el manejo de la depresión mayor.

Palabras clave: Depresión, Terapia, Neuromoduladoras, Estrés.

ABSTRACT

Major depression is currently a significant public health problem. The World Health Organization (WHO) defines depression as a "common mental disorder characterized by persistent sadness, loss of interest or pleasure, feelings of guilt or low self-esteem, sleep or appetite disturbances, fatigue, and difficulty concentrating." According to the WHO, depression has a prevalence rate of 4.4%, is the leading cause globally of years lost due to illness, and ranks third in terms of disability worldwide, including Europe and Spain. In the literature review on new approaches to managing major depression, a series of recent studies were compiled and analyzed, focusing on preventive strategies and advanced therapies. Research articles and systematic reviews were examined, highlighting innovations in depression prevention, such as psychosocial interventions and early detection strategies, as well as the development of advanced therapies, including state-of-the-art pharmacological treatments and neuromodulatory therapies. Advanced therapies, including transcranial magnetic stimulation, vagus nerve stimulation, deep brain stimulation, and transcranial direct current stimulation, have proven effective in treating cases resistant to conventional treatment. These therapies offer new hope for patients who have not adequately responded to traditional treatments, providing valuable and personalized alternatives for managing major depression.

Keywords: Depression, Therapy, Neuromodulation, Stress.

RESUMO

A depressão grave é atualmente um problema de saúde pública significativo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a depressão como uma "perturbação mental comum caracterizada por tristeza persistente, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou baixa autoestima, perturbações do sono ou do apetite, fadiga e dificuldade de concentração". De acordo com a OMS, a depressão tem uma taxa de prevalência de 4,4%, é a principal causa global de anos perdidos devido a doença e ocupa o terceiro lugar em termos de incapacidade em todo o mundo, incluindo a Europa e Espanha. Na revisão da literatura sobre novas abordagens para a gestão da depressão maior, foi compilada e analisada uma série de estudos recentes, centrados em estratégias preventivas e terapias avançadas. Foram examinados artigos de investigação e revisões sistemáticas, destacando inovações na prevenção da depressão, como intervenções psicosociais e estratégias de deteção precoce, bem como o desenvolvimento de terapias avançadas, incluindo tratamentos farmacológicos de última geração e terapias neuromoduladoras. As terapias avançadas, incluindo a estimulação magnética transcraniana, a estimulação do nervo vago, a estimulação cerebral profunda e a estimulação transcraniana por corrente contínua, provaram ser eficazes no tratamento de casos resistentes ao tratamento convencional. Estas terapêuticas oferecem uma nova esperança para os doentes que não responderam adequadamente aos tratamentos tradicionais, proporcionando alternativas valiosas e personalizadas para o controlo da depressão maior.

Palavras-chave: Depressão, Terapia, Neuromodulação, Stress.

Introducción

La depresión mayor constituye en la actualidad un problema grave de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la depresión como “trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración”. Esta enfermedad, según la OMS, presenta una prevalencia del 4,4%, es la primera causa mundial en pérdida de años de salud por enfermedad y la tercera causa de discapacidad en el mundo, Europa y España (1). Asimismo, se ha estimado que el desorden es más frecuente en mujeres y en adultos mayores. Las altas cifras de personas afectadas con el trastorno suponen ya un problema de salud pública y la situación se agrava si se considera que cerca de 700 mil personas mueren al año por suicidio en el mundo (2).

En cuanto a su etiología, la depresión mayor se ha entendido como un trastorno de carácter complejo que emerge de la interacción de factores genéticos y ambientales, incluyendo la exposición a estresores físicos, sociales y psicológicos. En ese escenario, se ha planteado que otras variables, como modificaciones epigenéticas, tendrían también un rol protagónico en el desarrollo del desorden. Las primeras aproximaciones a las posibles “causas genéticas” de la depresión fueron estudios familiares que permitieron concluir que la prevalencia es mayor entre los familiares de un individuo afectado (15%) que en la población general (5.4%). Posteriormente, se realizaron estudios con gemelos monocigóticos y dicigóticos que, si bien arrojaron resultados contrastantes, permitieron concluir que la heredabilidad del trastorno es cercana al 40% (2).

El diagnóstico clínico se basa en una serie de criterios según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5). Sin embargo, dada la heterogénea sintomatología y la presencia de comorbilidades

como enfermedades neurodegenerativas, diabetes mellitus o cáncer, el diagnóstico no es tan sencillo. Por ello, es importante no centrarse sólo en la sintomatología, sino entender la depresión como una enfermedad multicausal, que surge de las interacciones complejas entre factores biológicos, conductuales, psicosociales y culturales durante la vida del individuo y de ahí la importancia de conocer la etiología identificando los mecanismos causales que subyacen a la enfermedad. Así, el MDD se podría clasificar incluso como una enfermedad sistémica (3).

Metodología

En la revisión bibliográfica sobre nuevas aproximaciones en el manejo de la depresión mayor, se recopiló y analizó una serie de estudios recientes que abordan enfoques preventivos y terapias avanzadas. Se revisaron artículos de investigación y revisiones sistemáticas que examinaron innovaciones en la prevención de la depresión, tales como intervenciones psicosociales y estrategias de detección temprana, así como el desarrollo de terapias avanzadas, incluyendo tratamientos farmacológicos de última generación y terapias neuromoduladoras. La metodología incluyó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas y la selección de estudios relevantes basados en criterios de calidad y relevancia.

Resultados

Las características clínicas de la depresión en el siglo XXI

La depresión, en el DSM-5, se encuentra clasificada dentro de un apartado especial del manual, denominado: Trastornos depresivos; en el cual se incluyen, el trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, el trastorno de depresión mayor, el trastorno depresivo persistente –distimia-, el trastorno disfórico premenstrual, el trastorno depresivo inducido por una sustancia/ medicamento, el trastorno depresivo debido a otra afección médica, otro trastorno de-

presivo especificado y otro trastorno depresivo no especificado. El trastorno depresivo mayor representa el trastorno clásico de este grupo. Sin embargo, tanto el trastorno depresivo mayor, como el trastorno depresivo persistente –distimia- se consideran los trastornos representativos de la depresión “pura”, ya que los demás trastornos citados en el apartado dependen de otro tipo de variables que pueden ser identificadas como precipitantes o generadoras de la depresión (4).

Los criterios diagnósticos del trastorno de depresión mayor, son:

- A. Cinco síntomas que han estado presentes durante al menos dos semanas y que representan un cambio de funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es 1) estado de ánimo deprimido o 2) pérdida de interés o de placer. Los síntomas los presenta durante gran parte del día, casi todos los días.
1. Estado de ánimo deprimido. El paciente informa tristeza, vacío o desesperanza; o las personas cercanas informan que lo ven lloroso o irritable en el caso de niños y adolescentes.
 2. Disminución importante del interés o el placer en las actividades.
 3. Pérdida importante de peso, o disminución o aumento 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 o concentrarse o para tomar decisiones.
 9. Pensamientos de muerte recurrentes (4).
- B. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- C. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.
- D. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por otro trastorno mental.
- E. Nunca ha habido un episodio maniaco o hipomaniaco (4).

Causas

- La primera posible causa es la deficiencia de los neurotransmisores monoaminas, que nos dice que la depresión puede estar causada por el déficit funcional de la noradrenalina y la serotonina en las zonas límbicas del cerebro, la cual gestiona las emociones. Se llegó a esta conclusión al observar que los fármacos antidepresivos que aumentaban la cantidad de estos neurotransmisores de manera extracelular, proporcionaban manifestaciones conductuales y viscerales de los estados de ánimo (5).
- La segunda posible causa es el estrés crónico, que se basa en las modificaciones en el sistema nervioso central causadas por los trastornos depresivos respondiendo a los niveles de estrés crónico. Estas modificaciones se tratan de alteraciones en la plasticidad neuronal que impiden la correcta funcionalidad de las neuronas, por lo que cada momento de estrés que experimentamos, puede tener repercusiones negativas y duraderas en nuestro cerebro, alterando su estructura y funcionalidad (5).
- La tercera posible causa es la alteración neurotrófica, la cual se basa en las neurotrofinas, que se encargan del crecimiento nervioso y el factor neurotrófico derivado del cerebro, es decir, son proteínas que realizan la neurogénesis y que trabajan en la plasticidad neuronal en el

sistema nervioso central y periférico. La disminución de estas neurotrofinas provoca anomalías en la neurogénesis y afectan al sistema límbico, provocando trastornos depresivos (5).

- La cuarta posible causa es la acción del glutamato. La mayoría de las neuronas y sus sinapsis en el sistema límbico utilizan el glutamato como neurotransmisor, lo cual es un factor importante, ya que pacientes con depresión, el glutamato es regulado de manera anormal en dichas zonas y aumenta la plasticidad cerebral (5).
- Por último, encontramos los factores genéticos. Según Belmaker (2008) los estudios de genética mostraron que, aunque la depresión se debe en parte a los rasgos de personalidad propensos a la depresión hereditaria, también es el resultado de factores heredables que son independientes de la personalidad. La depresión de temprana, severa y recurrente puede tener una mayor heredabilidad que otras formas de depresión. De los estudios de familias se desprende que la depresión mayor no es causada por un solo gen, sino que es una enfermedad con características genéticas complejas. Así mismo, Pérez Padilla et al (2017) afirma que hereditariamente, la depresión es más propensa en mujeres que en hombres, pero que, al haber 200 genes involucrados en el trastorno de la depresión, actualmente es muy complicado asegurar una causa genética concreto (5).

Manejo

Tratamiento cognitivo conductual para la depresión mayor

La Terapia Cognitivo Conductual se basa en el supuesto de que el estado de ánimo depresivo está relacionado con la conducta y los pensamientos de la persona; por lo que un cambio en los patrones cognitivos y conductuales conducirá a una disminución de los síntomas y una mejoría en el funciona-

miento. Los principales objetivos de la terapia son disminuir los síntomas depresivos y prevenir las recaídas; asimismo un objetivo a largo plazo consiste en lograr el desarrollo de estrategias más efectivas para manejar las circunstancias ambientales difíciles y hacer frente a los sentimientos negativos. Se trabaja conjuntamente con el paciente para que este pueda identificar sus pensamientos erróneos y cambiar los patrones cognitivos que producen estas ideas (6).

Estructura de la sesión

La estructura de la sesión se conforma por seis componentes: la valoración del estado de ánimo, la revisión de tareas para casa, el establecimiento de la agenda, el contenido de la sesión, las tareas para casa y la elicitación de la retroalimentación del paciente. El terapeuta no siempre sigue el mismo orden de los componentes, sino que los tiene en cuenta como un patrón que ordena y orienta el tratamiento psicoterapéutico.

- El primer componente es la valoración del estado de ánimo y permite al terapeuta obtener información sobre las emociones y síntomas del paciente; a su vez, anima al paciente a reflexionar sobre su propio estado de ánimo fomentando que identifique sus emociones y las puntúe en una escala. La forma de hacer que el paciente puntúe su estado de ánimo puede variar según cada caso, algunos pacientes lo informan verbalmente, otros requieren de preguntas previas por parte de terapeuta que lo ayuden a identificar las emociones o bien distinguir los estados emocionales negativos (6).
- El segundo componente es la revisión de las tareas para casa, que facilita al terapeuta poder conocer sobre la representación significativa del mundo interior del paciente, a partir de la observación de la finalización de las tareas y qué consecuencias han provocado las mismas. Revisar las tareas asignadas subraya la importancia de éstas en el proceso del

tratamiento y le demuestra al paciente el interés del terapeuta en sus emociones y pensamientos (6).

- En tercer lugar, se encuentra el establecimiento de la agenda, que sienta las bases para el trabajo terapéutico mediante la identificación de los temas que se van a tratar en la sesión. Los elementos concretos de la agenda varían en función de la etapa de la terapia, el progreso del paciente, la gravedad de los síntomas y los asuntos pendientes de sesiones anteriores. Si se logra que el paciente participe en el proceso de establecer la agenda, éste sentirá que tiene un papel activo en el tratamiento, proporcionando una mayor sensación de control y una mayor implicación en la terapia (6).
- Le sigue al establecimiento de la agenda el contenido de la sesión, se procesa mediante la utilización de la empatía, el diálogo socrático, la resolución de problemas o los experimentos conductuales. El terapeuta formula preguntas para ayudar al paciente a centrar su atención en un área concreta, siendo creativo y flexible para incorporar los intereses del adolescente y obtener buenos resultados. Por ejemplo, si a la persona le gusta escribir, podría resultar útil la idea de utilizar un diario para registrar sus emociones (6).
- En anteúltimo lugar se encuentran las tareas para casa, que son fundamentales para el proceso terapéutico, se presentan como una oportunidad para indagar sobre las situaciones con las que el paciente se enfrenta. Por ejemplo, en adolescentes, la reactancia a las tareas es una expresión de su rebeldía y el deseo de independencia; es por esto que las tareas intersesiones se plantean con una consigna diferenciada con el objetivo de que se adhieran a las mismas, se recomienda evitar el término “tarea” ya que su connotación escolar puede desalentar al paciente a realizarla (6).

- Por último, la estructura de la sesión se compone de la elicitación de retroalimentación. Se solicita al paciente que reflexione sobre el proceso terapéutico ya que la retroalimentación ayuda al terapeuta a corregir las percepciones erróneas y afianzar el vínculo terapéutico. Sin embargo, los pacientes pueden resistirse a brindar retroalimentación por temor a que sea negativa y ofenda al terapeuta; para ello el profesional puede realizar diferentes preguntas que permitan sacar a luz las creencias que interfieren con la retroalimentación del paciente (6).

Terapia interpersonal para adolescentes TIPS-A

La terapia interpersonal (TIP) es un modelo desarrollado originalmente para el tratamiento de la depresión mayor no bipolar y no psicótica en adultos. El modelo original fue adaptado para adolescentes por Mufson et al recibiendo el nombre de terapia interpersonal para adolescentes (TIP-A). La TIP-A aborda las áreas problemáticas y los entornos sociales inmediatos del adolescente con el objetivo de reducir los síntomas que contribuyen a la sintomatología depresiva (7).

El tratamiento comprende 12 sesiones semanales de 60 minutos de duración divididas en tres fases. La fase inicial la cual está orientada a identificar y aclarar las dificultades interpersonales que el adolescente presenta en una o más de las áreas problemáticas como son el duelo, las disputas interpersonales, la transición de roles y los déficits interpersonales. Detallar las características del entorno social y cualquier evento asociado con el inicio de la depresión. Identificar vínculos entre situaciones específicas y el estado de ánimo depresivo, aclarar el área problemática principal del tratamiento, identificar patrones de comunicación y discutir formas alternativas de respuesta. La fase media del tratamiento se basa en la enseñanza de estrategias para la resolución de problemas y habilidades comunicativas. En la fase de terminación

se consolidan las estrategias y habilidades aprendidas, se anticipan respuestas a posibles situaciones futuras específicas que se prevé sean difíciles o estresante y se alienta al joven a mantener su sentido de competencia social (7).

Tratamiento farmacológico

- **Fluoxetina:** La fluoxetina (Prozac) es recomendada como el antidepresivo de primera línea para la depresión moderada a severa. Su eficacia en monoterapia y en terapia combinada ha sido valorada en diversos estudios como el Treatment and Adolescent Depression Study (TADS) y el Treatment of Resistant Depression in Adolescents (TORDIA) donde su uso en terapia combinada ha demostrado un mayor impacto en la disminución de la recurrencia del TDM que la TCC en monoterapia. La dosis de inicio es de 10 mg/día, se incrementa la dosis en 10 mg cada semana hasta alcanzar respuesta. La dosis efectiva inicial es de 20 mg/día, en adolescentes se pueden considerar el uso de dosis comprendidas entre los 30-40 mg/día (7).
- **Escitalopram:** El escitalopram (lexapro) es el segundo antidepresivo aprobado por la FDA para el tratamiento de la depresión a partir de los 12 años de edad. Se han realizado tres ensayos controlados aleatorizados para valorar su eficacia en la depresión. La dosis inicial es de 10 mg/día, tres semanas después se incrementa la dosis a 20 mg/día (7).
- **Sertralina:** La sertralina (Zolof) es un ISRS indicado para el manejo del trastorno obsesivo compulsivo (TOC). Dos estudios controlados aleatorizados han sugerido cierta eficacia por parte de la sertralina en el tratamiento de la depresión. Al combinar los resultados obtenidos a partir de dos sub grupos de adolescentes, las puntuaciones de severidad en los síntomas depresivos fueron estadísticamente más bajas en los grupos tratados con sertralina. Las

dosis iniciales varían con la edad (6-12 años: 25 mg/día; 13-17 años: 50 mg/día); la dosis se incrementa 50 mg/día en intervalos semanales hasta alcanzar la dosis máxima de 200 mg/día (7).

Terapias neuromoduladoras

Las terapias neuromoduladoras representan una serie de intervenciones avanzadas diseñadas para modificar la actividad cerebral con el fin de tratar la depresión mayor. Estas terapias son particularmente útiles para pacientes que no han respondido adecuadamente a tratamientos convencionales como la psicoterapia y la farmacoterapia. Se presentan algunas de las principales terapias neuromoduladoras utilizadas en el manejo de la depresión mayor:

1. Estimulación Magnética Transcraneal (TMS)

La TMS utiliza campos magnéticos para inducir corrientes eléctricas en áreas específicas del cerebro. Esta técnica está diseñada para alterar la actividad neuronal en regiones asociadas con la regulación del estado de ánimo. La TMS ha demostrado ser efectiva en pacientes con depresión mayor resistente al tratamiento, con mejoras significativas en los síntomas depresivos en numerosos estudios clínicos (8).

2. Estimulación del Nervio Vago (VNS):

La VNS implica la implantación de un dispositivo que estimula el nervio vago en el cuello mediante impulsos eléctricos. Esta estimulación afecta áreas cerebrales implicadas en la regulación emocional. La VNS ha mostrado ser útil en pacientes con depresión crónica o resistente al tratamiento. Los estudios han reportado mejoras sostenidas en los síntomas depresivos a largo plazo (9).

3. Estimulación Cerebral Profunda (DBS):

La DBS consiste en la implantación de electrodos en regiones cerebrales específicas, como el núcleo accumbens o la corteza pre-

frontal, para modular la actividad neuronal mediante impulsos eléctricos. Aunque aún en fase de investigación, la DBS ha mostrado potencial en casos severos de depresión mayor que no responden a otros tratamientos. Los resultados han sido prometedores en algunos estudios clínicos (10).

4. Estimulación de Corriente Directa Transcraneal (TDCS)

La TDCS utiliza corrientes eléctricas de bajo voltaje aplicadas a través del cuero cabelludo para modificar la excitabilidad cortical y la actividad neuronal en áreas relacionadas con la depresión. La TDCS es una técnica menos invasiva y ha mostrado resultados mixtos en el tratamiento de la depresión mayor, pero algunos estudios sugieren beneficios en la reducción de síntomas depresivos (11).

Conclusión

Las nuevas aproximaciones en el manejo de la depresión mayor han marcado un avance significativo en la mejora de los resultados para los pacientes. Los enfoques preventivos, como las intervenciones psicosociales y los programas de detección temprana, han mostrado un potencial prometedor para reducir la incidencia y la severidad de la depresión, abordando factores de riesgo antes de que se desarrollen síntomas graves. Por otro lado, las terapias avanzadas, incluyendo la estimulación magnética transcraneal, la estimulación del nervio vago, la estimulación cerebral profunda y la estimulación de corriente directa transcraneal, han demostrado ser eficaces en el tratamiento de casos resistentes al tratamiento convencional. Estas terapias ofrecen nuevas esperanzas para pacientes que no han respondido adecuadamente a los tratamientos tradicionales, proporcionando alternativas valiosas y personalizadas para el manejo de la depresión mayor. A medida que la investigación continúa avanzando, se espera que estos enfoques y técnicas evolucionen, ofreciendo aún más opciones para mejorar la calidad de vida de quienes sufren de esta condición debilitante.

Bibliografía

- Aparicio Alfaro S. Eficacia y seguridad de ketamina y esketamina en depresión mayor [Internet]. Universidad de Cádiz; 2020. Available from: <https://rocin.uca.es/bitstream/handle/10498/23647/AparicioAlfaro%2C%20S.%20TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Velásquez Toledo MM. La depresión mayor como universo multifactorial: una mirada desde lo genético, lo epigenético y lo psicotrópico [Internet]. Universidad de los Andes; 2022. Available from: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/4384be79-bd4b-4443-927b-86219e1aabb1/content>
- Sidro M V. Nuevas dianas farmacológicas en el tratamiento de la depresión [Internet]. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE; 2020. Available from: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MIRIAM VELASCO SIDRO.pdf>
- Ramírez RFD. El abordaje de la depresión desde la terapia cognitiva [Internet]. 2020. Available from: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63141873/El_abordaje_de_la_depresion_desde_la_terapia_cognitiva20200429-11861-19bmvpl1-libre.pdf?1588217980=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl_abordaje_de_la_depresion_desde_la_ter.pdf&Expires=1722956941&Signature=bUKITc5OcsDFjxOLfrOdWgT1imZg6O4EBq5kwe29NKO-GXULAlaCmMY6osJbGc8RlpZVOxXiRmbx79CE59hQkhGNVXHYPHXyMFCXjunPpjoUXaW1sbWt3Qqaektane0xTstG2hfYuV-8vqpxaCTgkYJ55zC86Bc0nfy8yl3sQH8dfw35GNKyKhYxkhhUmb7~Uuz4WufjIH1uM6iEL9tDUCYxgPevqA2YghJKWMTxRkEiU-X9mfSaPuRfxPZ6ltL-7MNVp--tCnVAvHHOWTcezFzdfV2D5I3~B6chvEUh2M~W-D5EosGCZ-9dPoBGGeMlojZgonXudPcERYNxS3r5BZQxl-Q_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Lafuente Vayá AJ. Revisión de la epidemiología depresiva. Propuesta de programa de actividad física en población con trastorno depresivo mayor para prevenir la disminución del volumen hipocámpal [Internet]. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA; 2020. Available from: https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/1716/TFG_AA-RÓN LAFUENTE 20-5-2020%5B949%5D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sznicer MR. Tratamiento cognitivo-conductual para adolescentes con depresión mayor [Internet]. Universidad de Belgrano; 2021. Available from: <http://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/9531/Sznicer.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Suncar Urbáez JA, Pierre Ramírez DA. Determinantes sociales y psicopatológicos relacionados al trastorno de depresión mayor en adolescentes de la unidad psiquiátrica infanto-juvenil del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, diciembre 2018-junio 2019 [Internet]. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2019. Available from: [https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3588/Determinantes sociales y psicopatológicos- Joel Arturo Suncar Urbáez y Daniel Alejandro Pierre Ramírez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3588/Determinantes%20sociales%20y%20psicopatologicos-Joel%20Arturo%20Suncar%20Urb%C3%A1ez%20y%20Daniel%20Alejandro%20Pierre%20Ram%C3%ADrez.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Wang WL, Wang SY, Hung HY, Chen MH, Juan CH, Li CT. Safety of transcranial magnetic stimulation in unipolar depression: A systematic review and meta-analysis of randomized-controlled trials. *J Affect Disord* [Internet]. 2022 Mar;301:400–25. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032722000507>

Pigato G, Rosson S, Bresolin N, Toffanin T, Sambataro F, Olivo D, et al. Vagus Nerve Stimulation in Treatment-Resistant Depression: A Case Series of Long-Term Follow-up. *J ECT* [Internet]. 2023 Mar;39(1):23–7. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/YCT.0000000000000869>

Hitti FL, Yang AI, Cristancho MA, Baltuch GH. Deep Brain Stimulation Is Effective for Treatment-Resistant Depression: A Meta-Analysis and Meta-Regression. *J Clin Med* [Internet]. 2020 Aug 30;9(9):2796. Available from: <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/9/2796>

Razza LB, Palumbo P, Moffa AH, Carvalho AF, Solmi M, Loo CK, et al. A systematic review and meta-analysis on the effects of transcranial direct current stimulation in depressive episodes. *Depress Anxiety* [Internet]. 2020 Jul 26;37(7):594–608. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/da.23004>

CITAR ESTE ARTICULO:

Anaya Palencia, L. V., Andrade Córdoba, M. X., Cañón Ramírez, D. S., & Chavarro Núñez, M. C. (2024). Nuevas aproximaciones en el manejo de la depresión mayor: enfoques preventivos y terapias avanzadas. *RECIAMUC*, 8(2), 377-385. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.377-385](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.377-385)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

