

La influencia de la microbiota intestinal en la salud mental: un enfoque biomédico.
La influencia de la microbiota intestinal en la salud mental: un enfoque biomédico
La influencia de la microbiota intestinal en la salud mental: un enfoque biomédico

Ana Karolina P. Da Silva¹
Raquel Catharina de Paula y Silva Caetano²

1 – Estudiante de Biomedicina en el Instituto Superior de Brasilia – IESB
2- Profesor de Maestría en Biomedicina del Instituto de Educación Superior de Brasilia – IESB

RESUMEN

Introducción: La microbiota intestinal desempeña un papel crucial en la regulación del sistema inmunitario, el metabolismo y la síntesis de neurotransmisores relacionados con la función cerebral. Este estudio tuvo como objetivo explorar la relación entre la microbiota intestinal y la regulación de los neurotransmisores en trastornos neuropsiquiátricos, con especial atención al eje intestino-cerebro.

Metodología: Se trata de una revisión bibliográfica integradora realizada en la base de datos PubMed Central entre agosto de 2025 y junio de 2026.

Se seleccionaron los artículos publicados entre 2020 y 2025 que abordaban directamente esta relación. Este estudio investigó la relación entre la microbiota intestinal, la salud mental y el eje intestino-cerebro.

Resultados: La investigación revisada indicó que los cambios en la microbiota intestinal se asocian con afecciones como la ansiedad y la depresión. Se ha demostrado que la disbiosis afecta la síntesis de neurotransmisores como la serotonina, la dopamina y el GABA, además de interferir con los procesos inflamatorios y neuroendocrinos. También se destacó el potencial terapéutico de modificar la microbiota intestinal mediante probióticos, prebióticos y cambios en la dieta.

Discusión: Los resultados resaltan la relevancia de la microbiota intestinal en la fisiopatología de los trastornos neuropsiquiátricos, si bien la variabilidad metodológica entre los estudios indica la necesidad de investigaciones más uniformes. **Consideraciones finales:** La investigación concluye que la microbiota intestinal desempeña un papel esencial en la regulación de los neurotransmisores y presenta un potencial prometedor para estrategias terapéuticas innovadoras en salud mental.

Palabras clave: microbiota intestinal; eje intestino-cerebro; neurotransmisores; salud mental; disbiosis

Descriptores: microbioma gastrointestinal, trastornos mentales y el eje cerebro-intestino.

INTRODUCCIÓN

La microbiota intestinal es un ecosistema diverso de microorganismos, como bacterias, virus, Arqueas y hongos. Este grupo microbiano desempeña funciones fundamentales en la fisiología de huésped, incluyendo la defensa contra patógenos, la modulación inmunitaria y la regulación metabólica. Por lo tanto, contribuye directamente al mantenimiento de la salud (Paul et al., 2025).

La microbiota intestinal desempeña un papel esencial en la producción de metabolitos que regulan la integridad de la barrera intestinal, el metabolismo y las respuestas inmunitarias.

Los metabolitos actúan directa e indirectamente sobre las funciones del cuerpo, influyendo tanto en la del huésped así como la propia comunidad microbiana (Liu et al., 2022). Entre estos compuestos,

Destacan los ácidos grasos de cadena corta como el acetato, el propionato y el butirato, que contribuyen a reducir la inflamación, modulan la respuesta inmunitaria a través de mecanismos moleculares.



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

específicos y contribuyen a mantener la integridad intestinal (Yoo et al., 2020)

En este contexto, el eje cerebro-intestino destaca como un sistema de comunicación.

comunicación bidireccional entre el sistema nervioso central y el tracto gastrointestinal, a través de vías neuronales, endocrino e inmunológico. Esta relación permite que los cambios en la microbiota intestinal afecten

afecta directamente a funciones cerebrales como el estado de ánimo, la cognición y el comportamiento (He et al., 2024).

La densidad de células inmunitarias en el tejido intestinal subraya el papel crucial del eje intestino-cerebro.

El cerebro y el control de la homeostasis inflamatoria.

La interacción entre el intestino y el cerebro se produce a través de varias vías, incluido el nervio vago, uno de los cuales de las principales vías de señalización. Además de la microbiota intestinal que contribuye a la producción y modulación de compuestos neuroactivos, como metabolitos y neurotransmisores, serotonina y

La dopamina, el ácido gamma-aminobutírico (GABA) y el glutamato son sustancias que ayudan en...

regulación de los circuitos neuronales asociados con el bienestar emocional y conductual (Mhanna

et al., 2024; Guo et al., 2020). Por lo tanto, la microbiota juega un papel importante en

Mantener la salud neuropsicológica.

Se han observado cambios en la composición de la flora intestinal, también conocidos como disbiosis.

Se ha demostrado que está asociado con la aparición de trastornos neuropsiquiátricos, incluida la ansiedad,

Depresión y trastorno bipolar. Existe evidencia de que estas afecciones están asociadas con

variaciones en la diversidad y cantidad de microorganismos, así como modificaciones en los ejes

sistemas neuroendocrinos e inflamatorios, como el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (Carra et al., 2021;

Xiong et al., 2023). Estos cambios pueden afectar directamente la producción de

Los neurotransmisores y la respuesta al estrés contribuyen a la fisiopatología de estos trastornos.

La microbiota intestinal también participa activamente en la regulación de la producción y

comunicación de neurotransmisores, que desempeña un papel esencial en la interacción entre el sistema

sistema digestivo y sistema nervioso central. Las investigaciones sugieren que los cambios en este sistema pueden

afectar las vías serotoninérgicas, dopaminérgicas y GABAérgicas, influyendo en el estado

salud emocional y mental (Qu et al., 2024; Gurow et al., 2025; Huang y Wu, 2021). En ese sentido,

En este contexto, la modulación de la microbiota emerge como un enfoque prometedor para las intervenciones.

terapias, que pueden incluir el uso de probióticos y prebióticos, así como modificaciones a

dieta.

Por lo tanto, la importancia de este estudio radica en la necesidad de dilucidar los mecanismos.

que vinculan la flora intestinal con la salud mental, teniendo en cuenta el creciente impacto de esta relación.

en salud pública y el potencial terapéutico de la flora intestinal. Además, es importante destacar

la contribución del profesional biomédico en la exploración de estos procesos, con el objetivo de desarrollar

Estrategias de diagnóstico y tratamiento basadas en la evidencia (Neves; Silva; Cunha, 2021).

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

Por lo tanto, el objetivo general de este estudio es investigar la relación entre la microbiota intestinal y la Modulación de neurotransmisores en el contexto de trastornos neuropsiquiátricos. Entre los Los objetivos específicos incluyen comprender los mecanismos celulares y moleculares que involucrar el eje intestino-cerebro, identificando cambios en la microbiota asociados con Trastornos como la ansiedad y la depresión, y el análisis del potencial de las intervenciones terapéuticas. que tienen como objetivo modular la microbiota

1. METODOLOGÍA

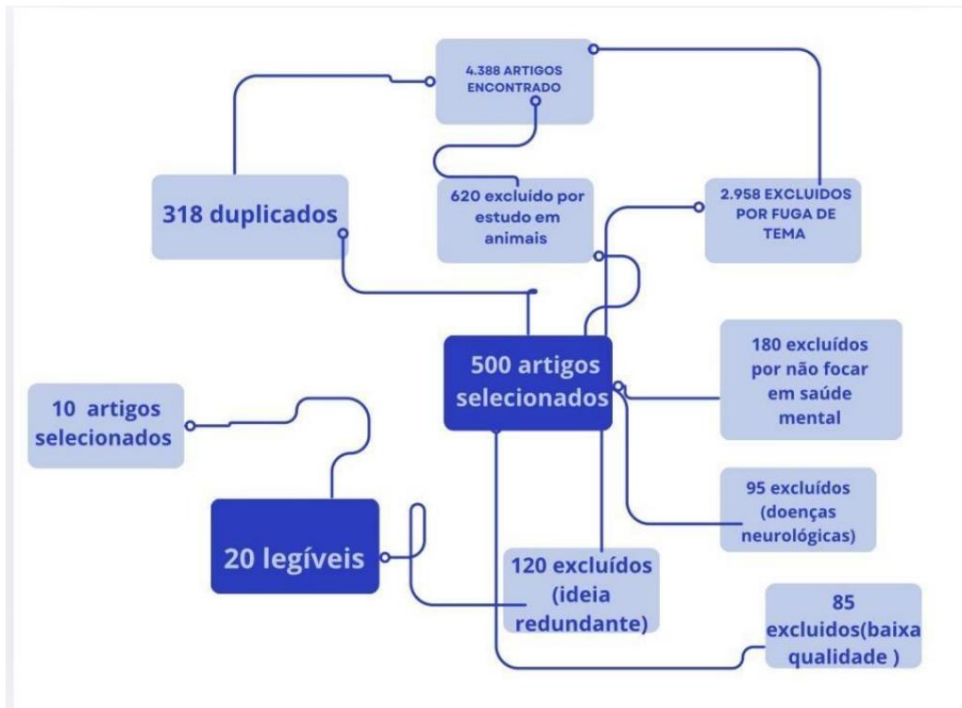
Este estudio se caracteriza como una revisión bibliográfica integradora, un método que permite... Una síntesis del conocimiento científico sobre un tema determinado, que permite el análisis crítico y... Integración de resultados de investigación relevantes. Se realizó una revisión de la literatura. entre agosto de 2025 y junio de 2026, mediante una búsqueda estructurada en la base de datos de Se utilizaron datos de PubMed Central para seleccionar los artículos tras aplicar los criterios de restricción de idioma. Publicado en los últimos cinco años. La estrategia de búsqueda se basó en descriptores obtenidos de los Descriptores de Ciencias de la Salud. (DeCS), incluyendo "microbioma gastrointestinal", "trastornos mentales" y "eje cerebro-intestino", combinándolos usando los operadores booleanos AND, OR y NOT, con el fin de ampliar y refinar los resultados. La búsqueda se realizó sistemáticamente, asegurando una mayor Alcance, relevancia y fiabilidad de los estudios seleccionados. Los criterios de inclusión adoptados fueron: artículos publicados entre 2020 y 2025, disponibles en textos completos, escritos en los idiomas seleccionados y que abordan directamente la relación entre los microbiota intestinal y el eje intestino-cerebro, centrándose en los mecanismos fisiológicos y molecular y sus implicaciones para la salud mental. Por otro lado, se excluyeron artículos. duplicados, resúmenes, estudios incompletos, artículos sin una metodología claramente descrita y publicaciones no directamente relacionadas con los objetivos de la investigación.

2 RESULTADOS

Mediante una búsqueda estructurada en bases de datos, se identificaron 4.388 estudios. Tras realizar una selección mediante la lectura de los títulos, se excluyeron los artículos que no tenían un enlace directo. con el tema propuesto, así como aquellos que se centran en estudios con animales o en condiciones no cubierto en este tema. Inmediatamente después, se leyeron los resúmenes restantes de los [documentos/recursos]. qué artículos fueron excluidos debido a su baja calidad, por no centrarse en la salud mental o por

centrado en enfermedades neurológicas. Después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión y el Tras una lectura exhaustiva de los artículos potencialmente relevantes, se seleccionaron 10 artículos. Cómo se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de artículos, 2026



Fuente: Obra propia del autor, 2026.

Entre los 10 artículos seleccionados, los estudios que investigan la relación entre la La microbiota intestinal y la salud mental, con especial énfasis en el mecanismo del eje intestino-cerebro. Los estudios abordan la influencia de los microorganismos en la modulación de los neurotransmisores, en inflamación y trastornos como la depresión y la ansiedad, así como la evaluación de la disbiosis y el uso. Utilizar probióticos como estrategia terapéutica. Los detalles de los artículos, como el título, los autores, el año, los objetivos y los principales hallazgos, pueden ser visualizado en la Tabla 1.



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

Tabla 1. Artículos científicos por año de publicación, objetivo y resultados, 2026.

| Título del artículo | Autor(es) | Año | Objetivo del estudio | Resumen general/Abstract |
|--|------------------------------|------|--|---|
| La microbiota intestinal humana y la salud mental: Avances y desafíos en microbios- Intervenciones terapéuticas basadas en | Verma H. y otros. | 2020 | Analizar el papel de la microbiota intestinal en la salud mental. | La evidencia sugiere que la microbiota influye en las funciones neurológicas a través de vías metabólicas, inmunológicas y neuroendocrinas. |
| Microbiota intestinal y trastorno depresivo mayor: Una revisión sistemática y un metaanálisis | Sanada K. y otros. | 2020 | Evaluar la relación entre la microbiota y la depresión. | Esto demuestra la asociación entre las alteraciones en la microbiota intestinal y el trastorno depresivo mayor. |
| El papel de la microbiota intestinal en la fisiopatología de los trastornos mentales y neurológicos. | Pusceddu MM et al. 2020 | | Las investigaciones sobre el papel de la microbiota en las enfermedades mentales y neurológicas demuestran que la disbiosis contribuye a estas afecciones. | como la depresión, la ansiedad y el Alzheimer. |
| Microbios y salud mental: ¿Puede el microbioma ayudar a explicar la heterogeneidad clínica en psiquiatría? | Hayes CL y otros. | 2020 | Evaluar la influencia de la microbiota en la variabilidad clínica psiquiátrica. | Esto sugiere que las diferencias en la microbiota explican las distintas respuestas en pacientes psiquiátricos. |
| Influencia de la disbiosis de la microbiota intestinal en la función cerebral: una revisión sistemática | Liu T. y otros. | 2020 | Analizar los efectos de la disbiosis en la función cerebral. | Este enfoque vincula los cambios microbianos con la modulación de los neurotransmisores y el comportamiento. |
| Revisión actualizada de la investigación sobre la microbiota intestinal y la depresión. Yang Y. et al. | | 2020 | Analizando la relación entre la microbiota y la depresión. | Existen pruebas de que existe comunicación bidireccional entre el intestino y el cerebro asociada a la depresión. |
| Microorganismos intestinales en trastornos neurocognitivos y de salud mental | Halverson T. y otros. | 2020 | Investigación de la microbiota en los trastornos neurocognitivos | Esto señala a la microbiota como un factor relevante en el desarrollo de enfermedades mentales. |
| El eje cerebro-intestino-microbioma en psiquiatría Jang SH et al. | | 2020 | Análisis del eje intestino-cerebro en psiquiatría | Destaca la comunicación bidireccional y su importancia clínica. |
| Una corazonada: La importancia de la microbiota intestinal en los trastornos psiquiátricos | Ochoa-Repáraz J. et al. 2020 | | Evaluación de la microbiota en trastornos psiquiátricos | Muestra la interacción entre la microbiota, el sistema inmunitario y el sistema nervioso. |
| El eje microbiota intestinal-cerebro en los trastornos del comportamiento y del cerebro. | Morais LH y otros. | 2021 | Investigación del eje intestino-cerebro y el comportamiento. | Esto demuestra que la microbiota regula los sistemas inmunitario, metabólico y nervioso. |

Fuente: Obra propia del autor, 2026.



3. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos concuerdan con los de Verma et al. (2020), quienes destacan la microbiota.

El intestino como importante modificador de la salud mental, con un potencial terapéutico bien fundamentado.

en interacciones microbianas. Según los autores, la interacción entre microorganismos intestinales y

El sistema nervioso central está directamente relacionado con los procesos neuroquímicos asociados con

comportamiento, cognición y estado de ánimo. De manera similar, Morais et al. (2021) describen el eje

El sistema intestino-cerebro actúa como un medio fundamental de comunicación bidireccional, capaz de interferir.

directamente en las funciones cerebrales y las respuestas conductuales mediadas por sistemas neuronales,

inmunológicas y metabólicas.

Además, Sanada et al. (2020), en una revisión metodológica y un metaanálisis, mostraron evidencia sólida.

asociación entre alteraciones en la microbiota intestinal y trastornos depresivos, corroborando la

Los autores analizaron los resultados de este estudio y observaron cambios significativos en la composición de la microbiota.

El tracto intestinal de individuos con depresión en comparación con individuos sanos. Además, una relación...

sostenido por Yang et al. (2020), quienes enfatizan que la disbiosis está directamente asociada con

Fisiopatología de la depresión.

Pusceddu et al. (2020) reforzaron estos datos al revelar que la microbiota intestinal actúa como

una forma relevante en la fisiopatología de los trastornos neurológicos y mentales, que influye tanto en la

desarrollo con respecto a la evolución de estas condiciones. Similar a Halverson et al.

(2020), reforzando el vínculo entre los microorganismos intestinales y los cambios neurocognitivos y

trastornos psiquiátricos, demostrando que las variaciones en la diversidad microbiana pueden afectar directamente

funciones emocionales y cognitivas.

Además, Jang et al. (2020) destacan la importancia del eje intestino-cerebro, revelando

Su influencia en la microbiota, la función cerebral y la regulación emocional. Ochoa Repáraz

Esta perspectiva se ve reforzada al enfatizar el papel de la microbiota en el control de los procesos inmunológicos.

relacionado con trastornos mentales, especialmente aquellos vinculados a la inflamación sistémica y

neuroinflamación.

HAYES et al. (2020) destacan que la microbiota intestinal puede contribuir a la comprensión de

Variación clínica observada en los trastornos psiquiátricos, ya que las personas con la misma

Los diagnósticos pueden presentar perfiles distintos de microorganismos. Este punto subraya la

La complejidad de la relación entre la microbiota intestinal y la salud mental resalta la importancia

estrategias más específicas para cada individuo.

Según los datos analizados, se observa que la microbiota intestinal afecta directamente a la modulación.

de neurotransmisores y la estabilidad del eje intestino-cerebro. Un proceso que involucra múltiples



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

vías, como las vías endocrinas, inmunológicas y neuronales, que permiten una comunicación constante entre las sistema nervioso central e intestinos.

Según Liu et al. (2020), la disbiosis intestinal puede influir en la función cerebral a través de de cambios neuroquímicos que impactan directamente en la respuesta emocional y el comportamiento.

En consonancia con Yang et al. (2020), quienes destacan la relación entre la microbiota intestinal y los cambios en los niveles de neurotransmisores asociados con la depresión.

Verma et al. (2020) enfatizan que la microbiota intestinal influye en la producción de metabolitos que Actúan sobre el sistema nervioso central, modulando las respuestas cognitivas y emocionales. Interacción que Esto también lo discuten Morais et al. (2021), quienes destacan el papel de la microbiota en el control trastornos del comportamiento y neurológicos.

Pusceddu et al. (2020) y Halverson et al. (2020) muestran que la interacción entre la microbiota y la El sistema inmunitario contribuye a los procesos inflamatorios, que pueden afectar al cerebro, que Esto también lo refuerzan Ochoa-Repáraz et al. (2020). Mecanismos que contribuyen a explicar la La asociación observada entre disbiosis y trastornos neuropsiquiátricos, considerando que la La inflamación crónica puede afectar la neurotransmisión y la plasticidad neuronal.

Jang et al. (2020) enfatizan que la conexión entre el cerebro y la microbiota intestinal impacta en la reacciones al estrés y procesos neuroendocrinos, lo que permite una mayor comprensión.

Independientemente de los hallazgos relevantes, este estudio tiene limitaciones, especialmente en lo que respecta a... a la naturaleza de los datos analizados. La heterogeneidad metodológica entre los estudios incluidos, que Esto puede influir en el análisis de los resultados, como lo discuten Sanada et al. (2020). evidenciado por las variaciones observadas entre ellos.

Además, Liu et al. (2020) indican que varios estudios aún muestran limitaciones con respecto a La estandarización metodológica dificulta lograr una comparación más precisa entre los resultados. Halverson et al. (2020) destacan la necesidad de mayor detalle en los estudios clínicos, especialmente para comprender la posible relación entre la microbiota y los trastornos mentales

Otro aspecto crucial es la intrincada relación entre el eje intestino-cerebro, como lo evidencian Jang et al. et al. (2020), según los cuales los factores genéticos, dietéticos y emocionales pueden afectar la microbiota y resultados neuropsiquiátricos. HAYES et al. (2020) destacan que la diversidad clínica de Los trastornos psiquiátricos dificultan el establecimiento de un patrón microbiológico específico.

relacionado con enfermedades mentales

Los resultados de este estudio tienen implicaciones relevantes para la comprensión de los trastornos. neuropsiquiátrico. Desde una perspectiva teórica, refuerza el papel de la microbiota intestinal como Un componente central en el control del sistema nervioso central. Como informaron Morais et al. (2021) y Verma et al. (2021)



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

En el ámbito clínico, los hallazgos sugieren que modular la microbiota puede constituir una Estrategia terapéutica prometedora. Verma et al. (2020) destacan el avance de las mediaciones basadas en microorganismos, mientras que Yang et al. (2020) refuerzan la relevancia de este Un método para tratar la depresión y otros trastornos del estado de ánimo. Además, Ochoa-Repáraz et al. (2020) muestran que la variación de la microbiota puede interferir Al afectar directamente la función inmunológica, contribuye a la reducción de los procesos inflamatorios. asociado con trastornos mentales. Sanada et al. (2020) también sugieren que los cambios microbianos En el futuro, podrían utilizarse como biomarcadores para ayudar en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades. mental.

Dados los resultados, resulta evidente la necesidad de seguir investigando sobre el tema. Mecanismos moleculares y celulares implicados en la interacción entre la microbiota y el sistema nervioso. central.

Morais et al. (2021) recomiendan que los estudios futuros se centren en la comprensión estudio en profundidad del eje intestino-cerebro; sin embargo, Verma et al. (2020) enfatizan la necesidad de Desarrollar terapias basadas en la modulación microbiana.

Además, Sanada et al. (2020) y Liu et al. (2020) refuerzan la importancia de los estudios clínicos. robusto y estandarizado. Jang et al. (2020) refuerzan la necesidad de estrategias integradoras en psiquiatría, considerando la complejidad de la microbiota intestinal.

Por lo tanto, los resultados de este estudio demuestran que la flora intestinal desempeña un papel importante. crucial en la modulación de los neurotransmisores y en la regulación del eje intestino-cerebro, siendo directamente asociado con la aparición de trastornos neuropsiquiátricos. Los hallazgos se encuentran en De acuerdo con la investigación revisada, se destaca la relevancia de la microbiota como objetivo. terapéutico y como componente vital para comprender la salud mental.

CONSIDERACIONES FINALES

Las conclusiones finales de este estudio nos permitieron comprender que la microbiota intestinal desempeña un papel importante. Desempeña un papel crucial en la regulación de los neurotransmisores y en la interacción entre el intestino y el resto del organismo. sistema nervioso central, y está directamente relacionado con el desarrollo de trastornos afecciones neuropsiquiátricas, así como ansiedad y depresión. Por lo tanto, los objetivos establecidos fueron: afectado, lo que permite una mayor comprensión de los mecanismos celulares y moleculares en juego. en el eje intestino-cerebro , así como modificaciones microbianas relacionadas con trastornos problemas de salud mental y el potencial terapéutico de las intervenciones centradas en la modulación de la microbiota intestinal. Además, la investigación destaca la necesidad de avanzar en la investigación en este campo, considerando



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

La creciente conexión entre la salud mental y la salud intestinal.

En este contexto, es importante destacar la relevancia de los profesionales biomédicos, especialmente en las áreas de análisis.

campos clínicos, microbiológicos y biomoleculares, así como la investigación científica, contribuyendo a la

mejora de los métodos de diagnóstico, estudios sobre biomarcadores y nuevas estrategias de

Tratamientos relacionados con la microbiota intestinal. Para la población, los resultados de este estudio

Destacan la importancia de la prevención y la promoción de la salud, y la adopción de hábitos que sean favorables para...

Equilibrar la microbiota intestinal, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y la salud.

mental. Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones exploren con mayor profundidad la

Mecanismos moleculares implicados en el eje intestino-cerebro y búsqueda de nuevas estrategias.

terapias basadas en la modulación de la microbiota intestinal.

REFERENCIAS

CARRA A. SIMPSON; DIAZ-ARTECHE, Carmela; ELIBY, Djamilia et al. La microbiota intestinal en la ansiedad y la depresión: una revisión sistemática. *Clinical Psychology Review*, vol. 83, pág. 101943, 2021.

DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101943.

GUO, TL et al. El microbioma intestinal en las interacciones neuroendocrinas y neuroinmunes: el caso de la genisteína.

Toxicology and Applied Pharmacology, vol. 402, pág. 115130, 2020. DOI: 10.1016/j.taap.2020.115130.

GUROW, K. et al. Control microbiano intestinal de los neurotransmisores y su relación con los trastornos neurológicos:

una revisión exhaustiva. *Hormone and Metabolic Research*, vol. 57, n.º 5, págs. 315-325, 2025. DOI: 10.1055/a-2536-1421.

HALVERSON, T. et al. Microbios intestinales en trastornos neurocognitivos y de salud mental.

Revista Europea de Investigación Clínica, vol. 50, n.º 9, 2020. DOI: 10.1111/eci. 13305.

HAYES, CL et al. Microbios y salud mental: ¿puede el microbioma ayudar a explicar la heterogeneidad clínica en

psiquiatría? *Frontiers in Neuroendocrinology*, vol. 58, 2020. DOI: 10.1016/j.yfrne.2020.100849.

HE, Y. et al. Eje microbiota-intestino-cerebro en la salud y la enfermedad neurológica: interacciones entre la microbiota

intestinal y el sistema nervioso. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, vol. 28, n.º 18, e70099, 2024. DOI: 10.1111/jcmm.70099.

HUANG, F.; WU, X. Modulación de los neurotransmisores cerebrales por la microbiota intestinal en la ansiedad y la

depresión. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, vol. 9, 2021. DOI: 10.3389/

fcell.2021.649103.

JANG, SH et al. El eje cerebro-intestino-microbioma en psiquiatría. *International Journal of Molecular Sciences*, vol. 21,

n.º 19, 2020. DOI: 10.3390/ijms21197122.

LIU, J. et al. Funciones de los metabolitos de la microbiota intestinal: estado actual y perspectivas futuras. *Aging and*

Disease, vol. 13, n.º 4, págs. 1106-1126, 2022. DOI: 10.14336/AD.2022.0104.

LIU, T. et al. Influencia de la disbiosis de la microbiota intestinal en la función cerebral: una revisión sistemática. *AIMS*

Medical Science, vol. 7, n.º 2, págs. 120-130, 2020. DOI: 10.3934/medsci.2020013.

MHANNA, A. et al. La correlación entre la microbiota intestinal y los neurotransmisores y los trastornos mentales: una

revisión narrativa. *Medicine*, vol. 103, n.º 5, e37114, 2024. DOI: 10.1097/

MD.0000000000037114.

MORAIS, LH et al. El eje microbiota intestinal-cerebro en trastornos del comportamiento y del cerebro. *Nature Reviews*

Microbiology, vol. 19, págs. 241-255, 2021. DOI: 10.1038/s41579-020-00460-0.

NEVES, CA; SILVA, RP; CUNHA, AS Aplicaciones biomédicas en el estudio de la microbiota



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

Salud intestinal y mental. Revista Brasileña de Biomedicina, vol. 15, n.º 2, pág. 4558, 2021.

OCHOA-REPÁRAZ, J. et al. Una intuición: la importancia de la microbiota intestinal en los trastornos psiquiátricos. *Frontiers in Immunology*, vol. 11, 2020. DOI: 10.3389/fimmu.2020.510113.

PAUL, JK et al. Descifrando los secretos de la microbiota intestinal humana: una revisión exhaustiva de Su papel en diferentes enfermedades. *World Journal of Gastroenterology*, vol. 31, n.º 5, pág. 99913, 2025. DOI: 10.3748/wjg.v31.i5.99913.

PUSCEDDU, MM et al. El papel de la microbiota intestinal en la fisiopatología de los trastornos mentales y neurológicos. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, vol. 118, págs. 179-190, 2020. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2020.07.019.

SANADA, K. et al. Microbiota intestinal y trastorno depresivo mayor: una revisión sistemática y metaanálisis. *Journal of Affective Disorders*, vol. 266, págs. 1-13, 2020. DOI: 10.1016/j.jad.2020.01.102.

VERMA, H. et al. Microbiota intestinal humana y salud mental: avances y desafíos en las intervenciones terapéuticas basadas en microbios. *Frontiers in Neuroscience*, vol. 14, 2020. DOI: 10.3389/fnins.2020.00753.

YANG, Y. et al. Revisión actualizada de la investigación sobre la microbiota intestinal y la depresión. *Molecular Psychiatry*, vol. 25, págs. 1-15, 2020. DOI: 10.1038/s41380-020-0729-1.