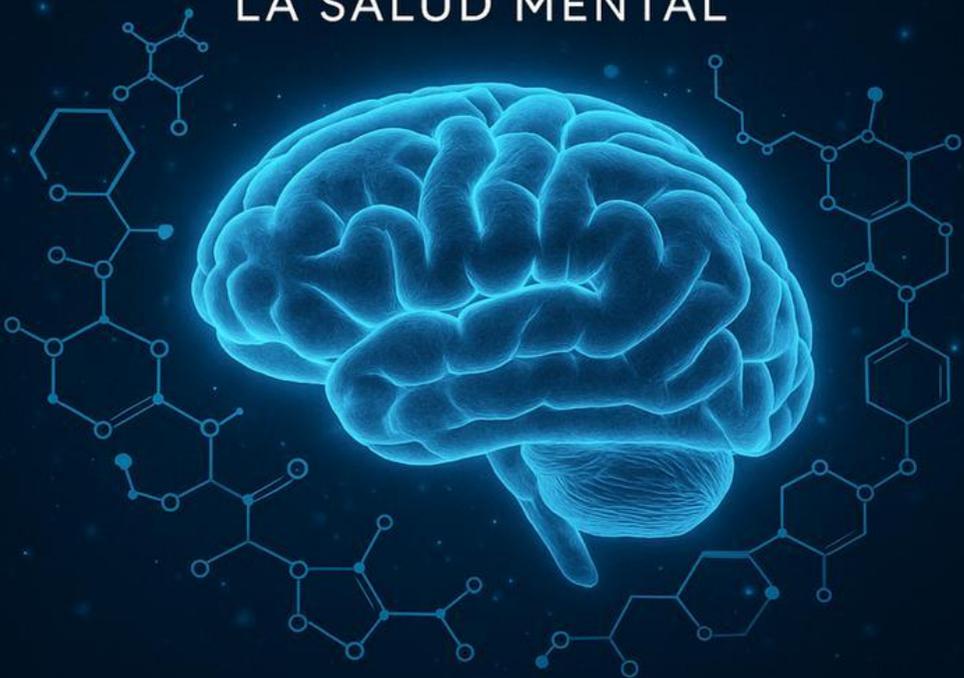


VOLUMEN 1

PSIQUIATRÍA NUTRICIONAL Y FUNCIONAL

BASES MOLECULARES DE
LA SALUD MENTAL



LUIS MARIANI

© 2025 Luis Mariani.

Todos los derechos reservados.

Este material forma parte de la serie
Psiquiatría Nutricional y Funcional:
Bases Moleculares de la Salud Mental.

Se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización expresa del autor, salvo para fines académicos, docentes o clínicos no comerciales.

Parte del contenido ha sido desarrollado con la asistencia de herramientas de inteligencia artificial, bajo la supervisión y edición del autor.

Para consultas, permisos de reproducción o contacto profesional: www.eutimia.com

Tabla de Contenidos

- **Presentación**

Una mirada integradora sobre la salud mental y sus dimensiones bioquímicas, nutricionales y existenciales.

- **Prólogo**

Reflexiones clínicas de un psiquiatra sobre los límites del enfoque tradicional y el surgimiento de nuevas herramientas.

- **Capítulo 1: Fundamentos de la Psiquiatría Nutricional y Funcional**

Bases científicas de una disciplina emergente que une bioquímica, nutrición y salud mental.

Presentación

Vivimos una era donde la salud mental ha ascendido al primer plano de la conversación global. Sin embargo, su abordaje persiste, con demasiada frecuencia, en una fragmentación reduccionista. Se la concibe, a menudo, como una entidad disociada de la fisiología corporal, de la nutrición, del entorno y, crucialmente, de la **dimensión existencial y de propósito vital** del ser humano. Este enfoque dualista ha limitado significativamente nuestra capacidad de ofrecer una sanación genuina y sostenida.

Este libro emerge como un puente esencial, diseñado para integrar y armonizar dos disciplinas que, históricamente, han operado en esferas separadas: la Psiquiatría Clínica, rigurosa en su fundamentación empírica y su práctica basada en la evidencia, y la **Psiquiatría Nutricional y Funcional**, un campo de vanguardia basado en la biología de sistemas. Este enfoque se centra en la optimización bioquímica, la identificación de factores de riesgo metabólicos y nutricionales, y en el intento de prevenir en forma personalizada ciertas enfermedades a nivel molecular.

En estas páginas, el lector no encontrará panaceas ilusorias ni "recetas" simplistas. En su lugar, hallará un compendio de

conocimiento organizado con rigor académico, criterios clínicos pragmáticos y herramientas terapéuticas respaldadas por la ciencia. El objetivo es capacitar a los profesionales de la salud —médicos, psiquiatras, psicólogos, nutricionistas y terapeutas— para que puedan integrar de forma coherente y efectiva lo mejor de ambos paradigmas en su práctica, elevando así el estándar de cuidado al paciente.

Dirigido tanto a clínicos experimentados que buscan expandir su arsenal terapéutico como a estudiantes y residentes en formación ávidos de una perspectiva más completa, este texto propone un camino equilibrado y sensato. Es un llamado a trascender los extremos: ni la farmacofobia dogmática, ni un dogmatismo bioquímico acrítico. Nuestra aproximación se cimienta en la evidencia científica más actualizada, el juicio clínico y un profundo e inquebrantable respeto por la singularidad genética, bioquímica y existencial de cada individuo.

Porque creemos firmemente que la restauración de la salud mental se potencia exponencialmente cuando la fisiología está optimizada y sus sistemas bioquímicos en armonía, permitiendo así que **la psique y la esfera existencial** del individuo encuentren

un terreno fértil para el bienestar y la resiliencia.

Prólogo

Como médico psiquiatra, mi trayectoria profesional se extiende a lo largo de más de cuatro décadas, dedicada al acompañamiento de individuos inmersos en el laberinto del sufrimiento psíquico: aquellos que batallan contra la depresión, la ansiedad persistente, el insomnio crónico o la angustiante pérdida de sentido vital. Si algo he aprendido en este prolongado camino, es que el **arte de sanar la psique** jamás podrá limitarse a la prescripción de una fórmula única.

He sido testigo de la notable recuperación de pacientes con psicofármacos y psicoterapia, cuya intervención fue vital y transformadora. Sin embargo, también he observado, con creciente preocupación, a innumerables individuos que no alcanzaban un alivio sustancial a pesar de múltiples ensayos terapéuticos. Era común ver que a nadie se le había interrogado sobre su patrón alimentario, la presencia de marcadores inflamatorios sistémicos o la existencia de carencias nutricionales que pudieran estar **socavando su resiliencia neurobiológica**.

Recuerdo a jóvenes diagnosticados con TDAH a quienes se les prescribían estimulantes sin una evaluación previa de sus niveles de hierro o zinc, minerales críticos para la **correcta**

señalización dopaminérgica. Presencié a adultos con el sello de "depresión resistente" cuya respuesta al tratamiento mejoró una vez que se optimizaron sus niveles de vitamina B12 y folato, restaurando así procesos críticos como la **metilación neuronal**. Y, quizás lo más conmovedor, fui testigo de **personas profundamente heridas en su búsqueda de sentido**, a las que la medicina, en su afán de etiquetar, solo les ofrecía un paliativo farmacológico, sin indagar en las raíces biológicas y existenciales de su desequilibrio.

Fue a través de estas experiencias que descubrí una lente expandida para observar la salud: una medicina que no niega la poderosa base biológica de nuestros procesos mentales, sino que la comprende en su intrincada profundidad molecular. Una psiquiatría que integra la dimensión emocional, la nutrición clínica, la bioquímica individual y la búsqueda inherente de propósito.

Las raíces de este enfoque se hunden en la **Medicina Ortomolecular**, propuesta por el premio Nobel Linus Pauling. Sin embargo, el campo ha evolucionado inmensamente. Hoy, lo conocemos bajo términos más precisos y abarcadores como **Psiquiatría Nutricional** o **Medicina Funcional**. La nomenclatura es secundaria; lo crucial es

que **funciona como un complemento a tener en cuenta**. Es una metodología que ha demostrado su eficacia clínica y que, por su potencial, merece ser difundida con rigor, defendida con argumentos científicos sólidos y ejercida con la más estricta ética y responsabilidad.

Este libro, por tanto, no es un dogma. Es una invitación a la reflexión crítica, al estudio continuo y a enriquecer la práctica clínica. Y quizás, al desvelar los caminos hacia una sanación más profunda para otros, el lector también encuentre una oportunidad para su propio crecimiento.

Gracias por embarcarte en este viaje de conocimiento y transformación.

Dr. Luis Mariani
Médico Psiquiatra
Buenos Aires, 2025

Capítulo 1: Fundamentos de la Psiquiatría Nutricional y Funcional

Una nueva mirada a la salud desde las moléculas

La salud mental no depende exclusivamente de lo que pensamos o sentimos. Está profundamente vinculada a los procesos bioquímicos que regulan nuestro cerebro: la síntesis de neurotransmisores, el metabolismo energético, el estrés oxidativo y la inflamación sistémica [1].

La investigación científica está iluminando cómo ciertos micronutrientes —vitaminas, minerales, aminoácidos y ácidos grasos esenciales— actúan como cofactores indispensables en estos procesos y, por ende, influyen en nuestro bienestar emocional [2]. Este enfoque no pretende reemplazar los tratamientos psicofarmacológicos cuando son necesarios; su rol es clave en muchos cuadros clínicos. La psiquiatría nutricional ofrece una estrategia complementaria que apunta a optimizar el "terreno" biológico, favorecer la neuroplasticidad y restaurar desequilibrios metabólicos que, aunque sutiles, son clínicamente relevantes.

El término original que inspiró este campo fue "medicina ortomolecular" (del griego *orthós*, "correcto"), acuñado por Linus Pauling. Su visión era corregir trastornos optimizando la concentración de moléculas naturales. Hoy, el campo ha evolucionado hacia una visión de sistemas más integral, mejor representada por los términos **Psiquiatría**

Nutricional y **Medicina Funcional**. Estos conceptos no solo buscan la corrección de déficits, sino la modulación de redes bioquímicas complejas, integrando áreas como la psiconeuroinmunología y la salud del eje intestino-cerebro.

Un enfoque integrador, no alternativo

Es fundamental comprender que este enfoque no reemplaza a la psiquiatría ni a la psicología, sino que se integra a ellas. Parte de la premisa, respaldada por creciente evidencia [3], de que ciertos trastornos mentales pueden presentar desregulaciones bioquímicas. Restaurar este equilibrio puede mejorar la respuesta a los tratamientos convencionales.

Por ejemplo:

- Un paciente con depresión mayor que persiste con fatiga y anhedonia podría tener un déficit de vitamina B12, cofactor esencial en el **ciclo de la**

metilación, un proceso que regula tanto la síntesis de neurotransmisores como la expresión génica epigenética [4]. Su corrección puede ser clave para la recuperación.

- Niveles subóptimos de magnesio pueden **contribuir a la hiperexcitabilidad neuronal**, manifestándose como insomnio, irritabilidad o siendo un **factor perpetuador** de la ansiedad persistente [5].
- Una **disfunción en la síntesis del neurotransmisor GABA** o una **señalización dopaminérgica deficiente** pueden ser factores biológicos subyacentes en síntomas de pánico, ansiedad social o una profunda falta de motivación.

No se trata de hipótesis especulativas, sino de mecanismos bioquímicos investigables mediante biomarcadores y respaldados por la literatura científica.

¿Por qué está creciendo este enfoque?

1. **Limitaciones en la eficacia de tratamientos convencionales:** Un número significativo de pacientes no responde adecuadamente a los

psicofármacos o sufre efectos adversos intolerables, lo que motiva la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas [6].

2. **Demanda de abordajes personalizados:** Los pacientes buscan, cada vez más, tratamientos que consideren su biología única y bienestar integral, más allá de un protocolo estandarizado.
3. **Avances en nutrigenética y nutrigenómica:** Hoy sabemos que variantes genéticas influyen en cómo absorbemos y utilizamos nutrientes esenciales para el cerebro. Esto permite intervenciones verdaderamente personalizadas [7].
4. **El eje intestino-cerebro:** La ciencia está desvelando la comunicación bidireccional entre el intestino y el cerebro, demostrando cómo la disbiosis intestinal y la permeabilidad pueden impactar directamente en el estado de ánimo y la cognición [8].

¿Qué no es la Psiquiatría Nutricional y Funcional?

Es vital entender que este campo requiere un enfoque profesional riguroso, diagnóstico preciso y supervisión experta.

- **No es una "medicina mágica".** Su fundamento es puramente científico y bioquímico.
- **No reemplaza a los medicamentos cuando son necesarios.** Por el contrario, puede potenciar su efecto o mitigar sus efectos secundarios.
- **No niega las causas psicosociales o existenciales.** Reconoce y aborda la complejidad del ser humano en todas sus dimensiones.
- **No promueve el uso indiscriminado de suplementos.** La suplementación debe ser estratégica, basada en análisis clínicos, funcionales y en las necesidades individuales.

Este enfoque exige formación, criterio clínico y responsabilidad. El déficit de un micronutriente puede ser perjudicial, pero su exceso también.

Un camino posible

Como psiquiatra clínico, sé que cada paciente es un universo. La psiquiatría nutricional no lo cura ni lo previene todo, pero abre caminos donde otros tratamientos se estancan. No se trata de elegir entre farmacología o nutrición,

sino de **integrar todas las herramientas basadas en la evidencia** para favorecer la salud mental desde sus cimientos biológicos.

Este libro es una guía para que el profesional de la salud pueda expandir sus herramientas y para que cualquier persona interesada pueda comprender las raíces bioquímicas de su bienestar. Es una invitación al discernimiento, ofreciendo herramientas científicas aplicables en la vida real.

Referencias Bibliográficas

[1] Sobre la inflamación, el estrés oxidativo y su vínculo general con la salud mental:

- **Referencia:** Firth, J., Solmi, M., Wootton, R. E., et al. (2019). A meta-review of "lifestyle psychiatry": the role of exercise, diet, and sleep in promoting health in individuals with mental illness. *World Psychiatry*, 18(3), 360–380.
- **Por qué esta:** Es una "meta-revisión" (una revisión de revisiones) publicada en *World Psychiatry*, la revista de psiquiatría de mayor impacto en el mundo. Proporciona una base sólida y de máxima autoridad para la premisa central del libro.

[2] Sobre los micronutrientes como cofactores en procesos cerebrales:

- **Referencia:** Kennedy, D. O. (2016). B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy—A Review. *Nutrients*, 8(2), 68.
- **Por qué esta:** Es una revisión exhaustiva y muy citada que explica de manera clara los mecanismos

bioquímicos por los cuales las vitaminas (específicamente del grupo B) son indispensables para la función cerebral. Es perfecta para respaldar la idea de los "cofactores".

[3] Sobre la base de evidencia de la Psiquiatría Nutricional:

- **Referencia:** Sarris, J., Logan, A. C., Akbaraly, T. N., et al. (2015). Nutritional medicine as mainstream in psychiatry. *The Lancet Psychiatry*, 2(3), 271–274.
- **Por qué esta:** Es una declaración de consenso de un grupo internacional de expertos publicada en *The Lancet Psychiatry*. Argumenta por qué la nutrición debe ser una consideración central en la psiquiatría. Citar *The Lancet* desde el inicio tiene un peso simbólico y académico enorme.

[4] Sobre el ciclo de la metilación (B12/Folato) en la depresión:

- **Referencia:** Miller, A. L. (2008). The methylation, neurotransmitter, and antioxidant connections between folate and depression. *Alternative Medicine Review*, 13(3), 216–226.

- **Por qué esta:** Es un artículo de revisión clásico que explica de forma detallada y accesible la conexión bioquímica entre el folato, la B12, el ciclo de la metilación y la fisiopatología de la depresión. Es perfecto para el ejemplo específico que usas.

[5] Sobre el magnesio y la ansiedad/hiperexcitabilidad neuronal:

- **Referencia:** Boyle, N. B., Lawton, C., & Dye, L. (2017). The Effects of Magnesium Supplementation on Subjective Anxiety and Stress—A Systematic Review. *Nutrients*, 9(5), 429.
- **Por qué esta:** Es una revisión sistemática, uno de los niveles más altos de evidencia. Provee un respaldo científico robusto a la afirmación sobre el rol del magnesio en la ansiedad.

[6] Sobre las limitaciones de los tratamientos convencionales (ej. antidepresivos):

- **Referencia:** Rush, A. J., Trivedi, M. H., Wisniewski, S. R., et al. (2006). Acute and longer-term outcomes in depressed outpatients requiring one or several treatment steps: a STAR*D

report. *American Journal of Psychiatry*, 163(11), 1905–1917.

- **Por qué esta:** Es el artículo principal del famoso estudio STAR*D, la investigación más grande jamás realizada sobre el tratamiento de la depresión. Sus resultados, que muestran tasas de remisión decrecientes con cada nuevo ensayo farmacológico, son la evidencia más citada para demostrar la necesidad de nuevos enfoques.

[7] Sobre nutrigenética y psiquiatría:

- **Referencia:** de Toro-Martín, J., Arsenault, B. J., Després, J. P., & Vohl, M. C. (2017). Precision Nutrition: A Review of the Role of Nutrigenetics and Nutrigenomics in Health and Disease. *Nutrients*, 9(8), 883.
- **Por qué esta:** Es una revisión que explica claramente los conceptos de nutrigenética y nutrigenómica, situándolos en el contexto de la salud y la enfermedad, lo que justifica perfectamente su inclusión en tu argumento sobre la personalización.

[8] Sobre el eje intestino-cerebro:

- **Referencia:** Cryan, J. F., O'Riordan, K. J., Cowan, C. S. M., et al. (2019). The Microbiota-Gut-Brain Axis. *Physiological Reviews*, 99(4), 1877–2013.
- **Por qué esta:** Es una de las revisiones más completas y citadas sobre el eje intestino-cerebro, publicada en una de las revistas de fisiología más prestigiosas. Usar esta referencia demuestra un dominio total del tema.