

04

PERSPECTIVA DE LA SALUD INTEGRAL COMO PRINCIPIO PARA COMPRENDER LA SALUD MENTAL

Shadye Rocío Matar Khalil

Doctora en Psicología. Docente
UNAD

Melissa Judith Ortiz Barrero

Magíster en Psicología
Docente UNAD

RESUMEN

La salud mental, física y social están íntimamente relacionadas, siendo la salud mental el pilar central del bienestar y la calidad de vida con implicaciones para el desarrollo de las naciones. En la actualidad existe una amplia gama de estrategias de atención farmacológicas y psicosociales que han sido insuficientes, lo que ha llevado a la necesidad de seguir invirtiendo en estrategias de intervención no solo efectivas sino accesibles económicamente. El presente documento presenta una reflexión teórica para la comprensión de la etiología y correlato del estrés, la ansiedad y la depresión dado que su comorbilidad plantea vías bioquímicas y fisiológicas en común con el fin de diseñar estrategias de prevención de enfermedades mentales y promover la salud mental como intervención desde una perspectiva de la salud integral.

Palabras clave: ansiedad, depresión, estrés, salud integral, salud mental

INTRODUCCIÓN

Dado que el informe sobre la salud en el mundo 2001 se centró en la salud mental, este componente de la salud humana ha experimentado un crecimiento en los compromisos políticos y en el aumento de recursos para su investigación; sin embargo, continúan los desafíos y las grandes brechas en nuestro conocimiento sobre la etiología, la prevención y la promoción de la salud mental (Lund, 2020).

En dicho informe se identifican una serie de prioridades como renovar esfuerzos de defensa global cuyo fin es convencer a los gobiernos de la importancia de la salud mental; los costos humanos y económicos de no hacer nada al respecto; el valor de pasar de compromisos políticos a compromisos de recursos y de acción y la imperiosa necesidad de desarrollar investigaciones como intervenciones eficaces (Lund, 2020). No obstante, el interés por desarrollar intervenciones médicas, psicológicas, sociales y tecnológicas que promuevan el bienestar de las personas no es nuevo (Vásquez y Hervás, 2008); aunque en la actualidad existe una amplia gama de estrategias de atención farmacológicas y psicosociales, estas han sido insuficientes, lo que ha llevado a la necesidad de seguir invirtiendo en estrategias de intervención efectivas y económicamente accesibles. Por tanto, el presente texto propone desarrollar algunas reflexiones que aporten al diseño de estrategias de prevención, promoción e intervención en salud mental desde una perspectiva de la salud integral.

En dicho informe se identifican una serie de prioridades como renovar esfuerzos de defensa global cuyo fin es convencer a los gobiernos de la importancia de la salud mental

SALUD MENTAL INTEGRAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como “Un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 2014), lo cual implica adoptar una visión holística o integral de la salud. Para que el individuo logre un desarrollo humano coherente y pueda mantener una calidad de vida debe atender diferentes aspectos de su existencia: mentales, emocionales, espirituales y físicos (Uresti-Marín et al., 2013). La salud mental es un tema de interés para todos; según la definición de la OMS es más que la ausencia de trastornos mentales, lo cual incluye la habilidad del individuo para realizarse no solo de forma intelectual, sino emocional, generando capacidades frente al estrés normal de la vida, relacionarse con otros y trabajar de forma beneficiosa (Organización Mundial de la Salud, 2004).

Además, la salud mental está influenciada por diferentes factores psicosociales que pueden alterar el estado de bienestar y calidad de vida, interviniendo ya sea de forma positiva o negativa en la relación cuerpo-mente-emociones, en las relaciones con el entorno (interpersonales, sociales y medio ambiente), lo que influencia el desarrollo humano integral (Tobón, 2005).

Respecto a la comprensión del origen de las enfermedades mentales, la psicología y la psiquiatría se enfrentan a su comprensión desde la complejidad de la genética, los circuitos neuronales, la señalización hormonal, la influencia del medio ambiente y la experiencia, en donde la complejidad de los trastornos cognitivos y emocionales y el papel crucial del medio ambiente en estas enfermedades ha llevado a los estudios de la interacción gen-ambiente en salud mental (Sharma et al., 2015).

La experiencia adversa en ciclos tempranos al interactuar con alelos de ciertos genes produce efectos duraderos en el cerebro y en el cuerpo a lo largo de la vida a través de mecanismos epigenéticos (McEwen, 2017). La epigenética ofrece una vía para indagar sobre la psicología del desarrollo y el origen de la salud y la enfermedad en los seres humanos en tanto las experiencias y el desarrollo psicológico moldean el comportamiento humano; las marcas epigenéticas (modificaciones al empaque del ADN) pueden influir en la expresión génica pero no alterar la secuencia genómica (Jones et al., 2017). Por tanto, la salud mental y el bienestar están constantemente influenciados directa e indirectamente por múltiples exposiciones ambientales (Van den Bosch y Meyer-Lindenberg, 2019), pero la compleja interacción de la experiencia,

el medio ambiente y la genética en cuanto a la salud como a la enfermedad hace que sea complejo interpretar la contribución de cualquier variante genética en particular de algún tipo de enfermedad. De este modo, el floreciente campo de las interacciones gen-ambiente ha revelado ideas biológicas fascinantes, específicamente del estrés, la ansiedad y la depresión.

Al respecto, el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HPA) se modifica por el estrés en la vida temprana, lo que subyace el riesgo de trastornos relacionados con el estrés y la ansiedad, por tanto, los riesgos genéticos interactúan con diferentes aspectos del entorno, mientras que unos pueden interactuar con el nivel de exposición al trauma y otros son sensibles al tiempo de exposición al desarrollo (Sharma et al., 2015). Sin embargo, por la complejidad de las interacciones bioquímicas se hace complejo el poder identificar las causas puntuales que originan y mantienen la relación entre el estado de salud y el estado emocional (Sánchez et al., 2014).

PERSPECTIVA DE LA ANSIEDAD, EL ESTRÉS Y LA DEPRESIÓN

Según Pilnik (2010), teniendo una mirada holística de la medicina, el estrés no puede ser específicamente concebido como un mecanismo de defensa del organismo ya que diferentes situaciones cotidianas fuerzan los mecanismos fisiológicos dando como resultado respuestas más complejas. En la actualidad vivimos en una sociedad en constante cambio, con exigencias de adaptación a nuevas situaciones internas y externas y si esta adaptación no se logra sucede el proceso de enfermedad. Van den Bosch y Meyer-Lindenberg (2019) realizaron una revisión que analiza las exposiciones más comunes del entorno biofísico y cómo interactúan con las estructuras y funciones del cerebro influyendo en la neurobiología de la depresión. Allí los entornos contextuales, la vida en la ciudad, los desastres naturales y el cambio climático, entre otros, requieren de atención en la salud y política pública debido a que pueden contribuir a la formación o prevención de la depresión. Los efectos son resultado de mecanismos interrelacionados y de las interacciones de varios factores causales en múltiples niveles: individual, familiar, de vecindario, ciudad, nación y global.

En la vida moderna se acude al término estrés para varias circunstancias de la actividad cotidiana que fuerzan los mecanismos fisiológicos. Ante nuevas situaciones se realiza una evaluación cognitiva y esta, a su vez, es condicionada por el genotipo, el

ambiente y las conductas aprendidas, lo que genera una respuesta neuroinmunoendocrina que consigue hacer frente a las situaciones de estrés psíquico o físico; como se mencionó anteriormente, se activa el eje HPA y también el sistema cardiovascular, el sistema inmunitario y el metabolismo (Pilnik, 2010). Actualmente se reconoce que el equilibrio entre la respuesta al estrés, la inmunidad e incluso la microbioma es fundamental para la salud del sistema nervioso; la interrupción de alguno de estos factores puede ocasionar la desregulación fisiológica del comportamiento del cerebro y contribuir al desarrollo de trastornos del estado de ánimo (Da Cruz et al., 2019). Además, la dieta y el ejercicio frecuente contribuyen a regular el equilibrio de la microbioma intestinal y la neurogénesis.

Por otra parte, las emociones negativas generadas por el aislamiento social inducen efectos fisiológicos y psicológicos riesgosos para la salud y a la vez suscitan o mantienen conductas no saludables y en el individuo que vive bajo situaciones estresantes pueden aumentar las conductas de riesgo y disminuir las conductas saludables (Oblitas, 2008). En un estudio reciente Tomova et al. (2019) sugieren que el contacto social es una recompensa primaria y una necesidad básica de las especies sociales; por tanto, el aislamiento social puede tener un amplio efecto en la salud y en el comportamiento motivado. Los sistemas dopaminérgicos están implicados en la motivación de buscar contacto social después de la privación; es decir, la soledad y el rechazo social impactan negativamente el cerebro y la salud. Igualmente, Pressman et al. (2019) realizaron una revisión de los últimos 15 años sobre la salud y el afecto positivo, concluyendo que tanto las enfermedades cardiovasculares, al igual que la diabetes, el VIH y el cáncer podrían beneficiarse del afecto positivo.

Más aún, según Seligman (2002 citado por Barragán y Morales, 2014), las emociones positivas conducen a la felicidad o al bienestar del individuo, ayudan a lograr el crecimiento psicológico personal de forma duradera y también favorecen un razonamiento flexible, creativo y eficiente dado que mejoran el bienestar subjetivo, la salud y la resiliencia. Las emociones positivas permiten construir y reforzar los recursos con los que cuenta el individuo, de forma intelectual, social y física creando un espiral ascendente que transforma a la persona (Moskowitz et al., 2019).

Por otra parte, según los estudios con imágenes cerebrales la información emocional está representada en todo el cerebro y se distribuye por todo el cuerpo; además, las influencias emocionales sobre la atención y la memoria implican seleccionar y reestablecer representaciones sobre los mismos, donde los datos sugieren que lo experimentado se filtra por las evaluaciones emocionales de lo que es considerado bueno

para el individuo y esto, a su vez, da la forma a lo que experimentaremos en el futuro por tanto, la emoción está integrada a la cognición en tanto los resultados emocionales son la característica central de organización de la percepción, la atención, la memoria y el aprendizaje orientados al pensamiento y la acción del ser humano (Tood et al., 2019).

En este orden de ideas, el estudio de las emociones positivas permite el diseño de intervenciones útiles que logran aliviar las enfermedades que estén asociadas a emociones negativas como la ansiedad, el estrés y la depresión y a la vez logran efectos positivos en la salud mental y física en general (Barragán y Morales, 2014; Moskowitz et al., 2019).

Ahora bien, por lo que se refiere a la alteración del sueño, este trastorno ejerce una influencia sobre el riesgo de enfermedad infecciosa e inflamatoria, la aparición y progresión de enfermedad cardiovascular, el cáncer y la depresión; sin embargo, la alteración del sueño es un factor de riesgo modificable e importante para la promoción de la salud. En la actualidad, además de tratamientos psicológicos, conductuales y farmacológicos, se están realizando terapias basadas en la mente y cuerpo y de relajación, estas últimas con capacidad de modular aspectos del sistema inmune, tanto la adaptativa como la innata (Irwin, 2014).

Cabe destacar que la medicina tradicional y natural constituye un conocimiento que considera al ser humano y al proceso de salud-enfermedad de forma holística; los sistemas ancestrales y modernos tienen como fin comprender el desbalance que surge en la dolencia del ser humano y así lograr restaurar la armonía, donde el sistema sanador no estaría localizado en un órgano específico, sino que actúa en el sistema de señal intracelular que impacta todos los niveles del organismo hasta la mente y el espíritu (García, 2013).

Otro punto es la neurociencia y la salud. La neurociencia está pasando de una ciencia pura a una etapa tecnológica donde desarrolla dispositivos y protocolos para interactuar directamente con la dinámica cerebral (Papo, 2019). En palabras de Mantilla y Di Marco (2016, p. 178) “las neurociencias, como espacio social de producción de conocimientos son las representantes de un conjunto heterogéneo de saberes, método, disciplinas centradas en el estudio científico del cerebro”; además, la novedad de las neurociencias esta también dada por el aporte del vocabulario y la forma de explicar los procesos de salud y enfermedad que se ofrece al público lego. En consecuencia, el aumento sobre el conocimiento del cerebro humano gracias a los avances en neuro-

ciencia a través de la utilización de técnicas de neuroimagen tanto en personas sanas como con alguna patología permite abordar diferentes áreas del saber como la salud mental, la empatía y las adicciones, entre otras.

Desde 1998 McEwen señaló que los eventos vitales adversos son percibidos por el cuerpo como una amenaza para su homeostasis, lo que lleva a respuestas fisiológicas que promueven la adaptación a estos desafíos y se denomina alostasis, término introducido por Sterling y Ever en 1988; no obstante, cuando el ajuste implica un gran costo fisiológico lleva a un aumento de estas respuestas, la denominada carga alostática descrita en el año 2008 por McEwen, que indica las repercusiones biológicas del desgaste del cuerpo después de una exposición repetida al estrés (Da Cruz et al., 2019; Fiksdal et al., 2018).

El cerebro es el órgano central de la respuesta al estrés y debido a la carga alostática las experiencias estresantes pueden precipitar los trastornos mentales y del estado de ánimo (McEwen, 2017) ya que pueden conducir a cambios estructurales en regiones del cerebro (Fiksdal et al., 2018). En respuesta al estrés crónico la carga alostática ejerce un efecto sobre los mediadores químicos en los mecanismos reguladores de la cognición y la emoción, donde se han observado cambios estructurales en las neuronas del hipocampo y de la corteza prefrontal medial por la disminución de las espinas dendríticas y el recambio de sinapsis (McEwen et al., 2015).

Además, el estrés causa un desequilibrio de los circuitos neurales implicados en la toma de decisiones, cognición y el estado de ánimo a su vez, altera la expresión de estados conductuales y comportamientos. Este desequilibrio afecta la fisiología sistémica a través de mediadores inmunes, metabólicos y neuroendocrinos; sin embargo, en algunos casos estos cambios pueden ser adaptativos en circunstancias amenazantes (McEwen et al., 2015). La quinta edición del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales -DSM-5* ha hecho una distinción entre el estrés y la ansiedad, separando el trauma y los trastornos relacionados con el estrés de los trastornos de ansiedad. Los trastornos depresivos también pueden ser mejor definidos en relación con el estrés y la ansiedad, como lo demuestra la comorbilidad diagnóstica de ambos (Sharma et al., 2015).

Existe escasa investigación centrada en el papel de la comorbilidad en la relación de la depresión, la ansiedad y la respuesta del cortisol. Un estudio realizado por Crisan et al. en 2016 arrojó que los síntomas de ansiedad están asociados con el cortisol en ambos sexos (Fiksdal et al., 2018); no obstante, la relación entre los síntomas de ansiedad y las

respuestas de cortisol al estrés en individuos sigue siendo poco estudiada. Así mismo, Fiksdal et al. (2018) analizó la relación entre los síntomas no somáticos de la depresión, la ansiedad, las respuestas del cortisol y la recuperación del estrés agudo, hallando que los síntomas ansiosos se asociaron con respuestas contundentes y recuperación de un estresor psicosocial agudo mientras que en los síntomas depresivos fue lo contrario; estos resultados evidencian la heterogeneidad de las asociaciones entre las respuestas del eje HPA al estrés y los síntomas de ansiedad y depresión. Cualquiera de estos dos trastornos puede alterar el funcionamiento del eje HPA y a su vez contribuir a la carga alostática y a la enfermedad.

La depresión es una enfermedad potencialmente mortal con el suicidio como resultado final, con importante implicación en la salud pública mundial. Se caracteriza por un sostenido síntoma de tristeza, poca energía, trastorno del sueño, ansiedad y sentimientos de inutilidad; varía con el género, la edad, los ingresos y la educación; se asocia con trastornos cognitivos que afectan la capacidad de vida de los pacientes; también posee una alta comorbilidad con trastornos físicos como el cáncer y enfermedades cardiovasculares y, además, como se mencionó anteriormente, los aspectos sociales y culturales pueden aumentar o disminuir el riesgo de depresión y este también depende de la vulnerabilidad genética (Van den Bosch y Meyer-Lindenberg, 2019). Por tanto, la depresión es la primera causa de discapacidad a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2014). Aunque existe una gran variedad de intervenciones basadas en la evidencia para el trastorno depresivo mayor, las tasas de respuesta siguen siendo bajas; en consecuencia, la búsqueda de nuevos avances a nivel neurológico, farmacológico y de la psicología positiva intentan mejorar los resultados del tratamiento (Cohen y DeRubeis, 2018).

De otra parte, el estrés crónico en la vida temprana es uno de los factores de riesgo clave para la depresión. Estudios recientes indican que la inflamación crónica juega un papel importante en la patogenia de la depresión en lo que se refiere a la microbiota intestinal-estrés inmunológico; esta microbiota también se le ha descrito como un importante regulador cerebral y del comportamiento, aunque no se ha logrado entender cómo estos factores interactúan para mantener la homeostasis fisiológica en el cerebro y cuerpo. Lo más lamentable es que en los tratamientos para la depresión, varios de los pacientes no responden de la forma esperada (Da Cruz et al., 2019). Sin embargo, los autores referenciados señalan como tratamiento ideal para la depresión aquel que reestablezca el equilibrio de la inmunidad, la fisiología del estrés y la microbiota.

Ahora bien, en lo que refiere a las tecnologías asociadas con la cuarta revolución industrial, la realidad virtual ha sido aplicada para el control del estrés y la intervención de la ansiedad y depresión, permitiendo monitorizar y controlar la actividad biológica del sistema nervioso, neuroendocrino y neuroinmunológico. También mediante la técnica de *biofeedback*, desarrollada por psicólogos desde los años 60, se evidencia utilidad y eficacia en varios trastornos clínicos como el estrés, la ansiedad, el insomnio, el dolor, enfermedades cardiovasculares, etc. y actualmente se encuentra el *neurofeedback*, centrado en la actividad del sistema nervioso central cuya aplicación es para trastornos clínicos, conductas impulsivas, ansiedad y adicciones, entre otras (Carrolles, 2016).

Papo (2019) define el *neurofeedback* como una técnica de estimulación cerebral no invasiva equipada con un mecanismo de control de circuito cerrado mediante el cual los sujetos reciben cierta información sobre la dinámica y luego pueden usarla para retroactuar y empujarla hacia estados metafuncionales deseables. En sí, el *neurofeedback* es una técnica para autorregular la actividad cerebral y alterar directamente los mecanismos neurales subyacentes de la cognición y el comportamiento para mejorar la capacidad cognitiva en personas sanas y también se usa como herramienta terapéutica en procesos de rehabilitación (Enriquez et al., 2017).

El estudio realizado por Pei et al. (2018) describe el *neurofeedback* como una herramienta no invasiva prometedora para el entrenamiento cognitivo y la rehabilitación, lo que permitirá regular señales celebrables específicas según la habilidad cognitiva y puede lograr aclarar los mecanismos neurales para investigación clínica y trastornos psiquiátricos. Zhao et al. (2019) demostraron que una autorregulación exitosa de *neurofeedback* por conectividad de los circuitos reguladores de arriba hacia abajo de la amígdala-prefrontal representa una nueva intervención para controlar la ansiedad; por lo tanto, ganar control directo sobre estas vías proporciona una intervención innovadora y prometedora para su regulación.

De otra parte, el estrés crónico en la vida temprana es uno de los factores de riesgo clave para la depresión.

CONCLUSIONES

La depresión, la ansiedad y el estrés presentan un correlato en su etiología, desarrollo y comorbilidad debido al impacto de los determinantes sociales y su multicausalidad. Por lo tanto, una comprensión de la etiología de estas condiciones permitirá orientar su análisis para el desarrollo de estrategias de intervención integrales.

Es importante considerar elementos del contexto biológico-sociocultural configurados en términos de salud integral que permitan el diseño de estrategias en pro de la salud mental ya que precisamente el estudio de procesos de interacción en dicho contexto ha permitido identificar factores de protección y de riesgo con efectos moderadores y moduladores de la relación entre causas y consecuencias de la salud o la enfermedad. Además, los pensamientos negativos activan zonas cerebrales relacionadas con la ansiedad, el estrés y la depresión, pero los pensamientos y emociones positivas pueden modificar esta activación. Esta ampliamente demostrada la relación entre afecto positivo y flexibilidad cognitiva, que permite la toma de decisiones más acertadas, de tal forma que existe una influencia recíproca entre pensamiento y emoción. Las emociones positivas permiten el inicio de nuevas acciones y enfrentar situaciones desconocidas, lo que facilita mejorar la salud y prevenir la aparición de trastornos mentales y múltiples enfermedades.

Es un desafío vigente la comprensión de la trama conceptual asociada a la salud mental, además del análisis y la evaluación de la efectividad de las diferentes terapias aisladas para el desarrollo de intervenciones en salud integral con el fin de disminuir la prevalencia, incidencia y discapacidad asociada al estrés, la ansiedad y la depresión.

REFERENCIAS

Barragán, A. y Morales, C. (2014). Psicología de las emociones positivas: generalidades y beneficios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 19(1),103-118. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29232614006>

Carrobbles, J. (2016). Bio/neurofeedback. *Clínica y Salud*, 27(3), 125-131. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130527416300408>

Cohen, Z. y DeRubeis, R. (2018). Treatment Selection in Depression. *Annual Reviews of Psychology*, 14, 209-236. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050817-084746>

Cruz, J., Rea, K., Nolan, Y., O’Leary, O., Dinan, T. y Cryan, J. (2020). Depression’s Unholy Trinity: Dysregulated Stress, Immunity, and the Microbiome. *Annual Review of Psychology*, 71, 49-78. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011613>

Da Cruz, J., Rea, K., Nolan, Y., O’Leary, O., Dinan, T., y Cryan, J. (2019). Depression’s Unholy Trinity: Dysregulated Stress, Immunity, and the Microbiome. *Annual Reviews of Psychology*, 71(21.1), 49-78. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011613>

Enriquez, S., Huster, R. y Herrmann, C. (2017). EEG-Neurofeedback as a Tool to Modulate Cognition and Behavior: A Review Tutorial. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00051>

Fiksdal, A., Hanlin, L., Kuras, Y., Gianferante, D., Chen, X., Thoma, M. y Rohleder, N. (2018). Associations between symptoms of depression and anxiety and cortisol responses to and recovery from acute stress. *Psychoneuroendocrinology*, 102, 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.11.035>

García, J. (2013). Consideraciones sobre la Medicina Natural y Tradicional, el método científico y el sistema de salud Cubano. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(3), 540-555. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000300010

Irwin, M. (2014). Why Sleep Is Important for Health: A Psychoneuroimmunology Perspective. *Annual Review of Psychology*, 66, 143-172. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115205>

Jones, M., Moore, S. y Kobor, M. (2018). Principles and Challenges of Applying Epigenetic Epidemiology to Psychology. *Annual Review of Psychology*, 69, 459-485. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033653>

Lund, C. (2020). Reflections on the next ten years of research, policy and implementation in global mental health. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 29(e77), 1-3. <https://doi.org/10.1017/S204579601900074X>

Mantilla, M. y Di Marco, M. (2016). La emergencia del cerebro en el espacio público: las noticias periodísticas sobre las neurociencias y el cerebro en la prensa gráfica en Argentina (2000-2012). *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 26(1), 177-200. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312016000100011>

McEwen, B., Gray, J. y Nasca, C. (2015). 60 years of neuroendocrinology: Redefining neuroendocrinology: stress, sex and cognitive and emotional regulation. *Journal of Endocrinology*, 226(2), 67-83. <https://doi.org/10.1530/JOE-15-0121>

MacEwen, B. (2017). Allostasis and the Epigenetics of Brain and Body Health Over the Life Course. The Brain on Stress. *JAMA Psychiatry*, 74(6), 551-552. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0270>

Moskowitz, J., Addington E. y Cheung, E. (2019). Positive psychology and health: Well-being interventions in the context of illness. *General Hospital Psychiatry*, 61, 136-138. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2019.11.001>

Oblitas, L. (2008). Psicología de la salud: Una ciencia del bienestar y la Felicidad. *Avances en Psicología*, 16(1), 9-38. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S0254-92472008000200002

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Invertir en salud mental*. Organización Mundial de la Salud. https://www.who.int/mental_health/advocacy/en/spanish_final.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2014). Preguntas más frecuentes. *Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Depresión. *Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>

Papo, D. (2019). Neurofeedback: Principles, appraisal, and outstanding issues. *European Journal of Neuroscience*, 49(11), 1554-1469. <https://doi.org/10.1111/ejn.14312>

Pei, G., Wu, J., Chen, D., Guo, G., Liu, S, Hong, M. y Yan, T. (2018). Effects of an Integrated Neurofeedback System with Dry Electrodes: EEG Acquisition and Cognition Assessment. *Sensors*, 18(10), 33-96. <https://www.mdpi.com/1424-8220/18/10/3396>

Pilnik, S. (2010). El concepto de alostasis: un paso más allá del estrés y la homeostasis. *Revista del hospital Italiano de Buenos Aires*, 30(1), 7-12. https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/6974_7-12-articulo-pilnik.pdf

Pressman, S., Jenkins, B. y Moskowitz, J. (2019). Positive Affect and Health: What Do We Know and Where Next Should We Go?. *Annual Review of Psychology*, 70, 627-650. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102955>

Sánchez, P., Sánchez, J., De Lamo, M. y Peiró, G. (2014). Psicobioquímica (estrés, ansiedad y depresión) en fibromialgia. CM de *Psicobioquímica*, 3, 55-68. <http://www.psicobioquimica.org/documentos/revistas/fibromialgia/001/04.pdf>

Sharma, S., Powers, A., Bradley, B. y Ressler, K. (2015). Gene × Environment Determinants of Stress and Anxiety-Related Disorders. *Annual Review of Psychology*, 67, 239-261. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5739029/>

Tobón, F. (2005). La salud mental: una visión acerca de su atención integral. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v23n1/v23n1a13.pdf>

Tomova, L., Tye, K. y Saxe, R. (2019). The Neuroscience of Unmet Social Needs. *Social Neuroscience*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/17470919.2019.1694580>

Tood, R, Miskovic, V, Chikazoe, J, y Anderson, A. (2019). Emotional Objectivity: Neural Representations of Emotions and Their Interaction with Cognition. *Annual Reviews of Psychology*, 71, 25-48. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-051044>

Van den Bosch, M. y Meyer-Lindenberg, A. (2019). Environmental Exposures and Depression: Biological Mechanisms and Epidemiological Evidence. *Annual Review of Public Health*, 40, 239-259. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044106>

Vásquez, C. y Hervás, G. (2008). Salud mental positiva: del síntoma al bienestar. En C. Vázquez y G. Hervás (Eds.), *Psicología positiva aplicada* (pp. 17-39). Desclee de Brower. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-8-SALUD%20MENTAL%20POSITIVA.pdf>

Uresti-Marín, R., Caballero-Rico, F., Vásquez-Vásquez, M. y Ramírez, J. (2013). La coherencia en el desarrollo humano y la salud integral. *Ciencia UAT*, 8(1), 26-32. <https://www.redalyc.org/pdf/4419/441942930004.pdf>

Zhao, Z., Yao, S., Li, K., Sinderman, C., Zhao, F., Zhao, W., Li, J., Lürs, M., Goebel, R., Kendrick, K. y Becker, B. (2019). Real-Time Functional Connectivity-Based Neurofeedback of Amygdala-Frontal Pathways Reduces Anxiety. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 88(1), 1-11. <https://doi.org/10.1159/000496057>