

# Impacto de la inteligencia artificial en la práctica clínica en salud mental: una revisión sistemática

## Impact of artificial intelligence on clinical practice in mental health: a systematic review

Cristian Stiven Orduz-Cortes<sup>1,2,a</sup>, Pedro Yamith Niño-Pérez<sup>1,3,a</sup>, Eliana Pérez-Sandoval<sup>1,b</sup>,  
Angie Nathaly Padilla-Jaimes<sup>1,c</sup>

<sup>1</sup> Grupo ICES, Fundación Universitaria de San Gil (UNISANGIL). Yopal-Casanare, Colombia.

<sup>2</sup> Geriátrische Rehabilitation Oberbayern Lenggries. Región de Baviera, Alemania.

<sup>3</sup> Semillero de Investigación Saikwa, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Bogotá, Colombia.

<sup>a</sup> Enfermero, Investigador.

<sup>b</sup> Enfermera, Investigadora, Especialista en Cuidados Crítico con Énfasis en Cuidado Crítico Neonatal.

<sup>c</sup> Enfermera, Investigadora, Especialista en Gerencia de la Calidad y Gestión Clínica, Maestrante en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

### Información del artículo

**Citar como:** Orduz-Cortes CS, Niño-Pérez PY, Pérez-Sandoval E, Padilla-Jaimes AN. Impacto de la inteligencia artificial en la práctica clínica en salud mental: una revisión sistemática. Health Care & Global Health. 2026;10(2):133-142.

DOI: 10.22258/hgh.v10i2.396

### Autor de Correspondencia

Pedro Yamith Niño Pérez  
Dirección: Yopal-Casanare, Colombia.  
Email: pedronino201@unisangil.edu.co  
Teléfono: 3218722093

### Historial del artículo

Recibido: 30 de enero de 2026  
Primera decisión editorial: 23 de febrero de 2026  
Versión revisada recibida: 29 de abril de 2026  
Aceptado: 3 de mayo de 2026  
Publicado en línea: 15 de junio de 2026

### Proceso de revisión

Tipo de revisión: revisión por pares doble ciego  
Número de revisores externos: 2  
Rondas de revisión: 1



### Resumen

**Introducción:** La inteligencia artificial (IA) comprende sistemas capaces de emular procesos cognitivos humanos para optimizar el análisis y la toma de decisiones. Sus principales tipologías incluyen la IA débil, aplicada a tareas clínicas específicas; la IA fuerte, de carácter teórico y orientada a una cognición integral; y el aprendizaje automatizado, utilizado para predicción y estrategia de riesgos. En salud mental, estos enfoques redefinen la práctica al ampliar las capacidades diagnósticas y de intervención. **Objetivos:** Evaluar mediante la literatura científica el impacto de la IA en la práctica clínica en salud mental y sus implicaciones profesionales. **Materiales y Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de artículos publicados entre 2017 y 2025 en PubMed, SciELO, LILACS, Scopus, arXiv, Dialnet y Google Scholar. Se incluyeron estudios cuantitativos, cualitativos y revisiones. **Resultados:** Se incluyeron 9 estudios. Las aplicaciones principales fueron chatbots terapéuticos (n=4), sistemas predictivos y de apoyo diagnóstico (n=2), herramientas de bienestar (n=1), enfoques éticos (n=1) y aplicaciones en autismo (n=1). Las intervenciones basadas en IA se asociaron con reducción de síntomas de ansiedad, depresión y estrés, junto con mejoras en bienestar psicológico, adherencia terapéutica y acceso a los servicios de salud mental. Se observó alta aceptabilidad, aunque con limitaciones metodológicas y éticas. **Conclusiones:** La IA representa una herramienta complementaria valiosa en el campo de la salud mental, pero su implementación requiere un enfoque equilibrado que preserve la calidad del vínculo terapéutico y garantice una práctica clínica ética y centrada en el paciente.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial; Salud Mental; Relaciones Profesional-Paciente; Psicoterapia (Fuente: DeCS, BIREME).

### Abstract

**Introduction:** Artificial intelligence (AI) comprises systems capable of emulating human cognitive processes to optimize analysis and decision-making. Its main typologies include weak AI, applied to specific clinical tasks; strong AI, theoretical in nature and oriented towards comprehensive cognition; and machine learning, used for prediction and risk strategy. In mental health, these approaches redefine practice by expanding diagnostic and intervention capabilities. **Objectives:** To evaluate, through a review of the scientific literature, the impact of AI on clinical practice in mental health and its professional implications. **Materials and Methods:** A systematic review of articles published between 2017 and 2025 was conducted in PubMed, SciELO, LILACS, Scopus, arXiv, Dialnet, and Google Scholar. Quantitative studies, qualitative studies, and reviews were included. **Results:** Nine studies were included. The main applications were therapeutic chatbots (n=4), predictive and diagnostic support systems (n=2), wellness tools (n=1), ethical approaches (n=1), and applications in autism (n=1). AI-based interventions were associated with a reduction in symptoms of anxiety, depression, and stress, along with improvements in psychological well-being, treatment adherence, and access to mental health services. High acceptability was observed, although with methodological and ethical limitations. **Conclusions:** AI represents a valuable complementary tool in the field of mental health, but its implementation requires a balanced approach that preserves the quality of the therapeutic relationship and ensures ethical, patient-centered clinical practice.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Mental Health; Professional-Patient Relations; Psychotherapy (Source: MeSH, NLM).

## Introducción

La salud mental es un componente esencial del bienestar individual y colectivo, siendo clave para el desarrollo personal, social y económico. Su alteración puede manifestarse en trastornos que afectan el pensamiento, las emociones, el comportamiento o una combinación de estos. Estas condiciones suelen estar asociadas con sentimientos de angustia o con dificultades para desenvolverse adecuadamente en los ámbitos familiares, sociales o laborales <sup>[1][2]</sup>.

En este escenario, el creciente interés por la salud mental ha propiciado la exploración de nuevas alternativas para su comprensión y atención. Entre ellas, la inteligencia artificial (IA) emerge como un elemento disruptivo que reconfigura las formas tradicionales de interacción en el ámbito de la salud, al introducir sistemas capaces de analizar, interpretar y responder a manifestaciones emocionales a partir de datos provenientes del lenguaje, la voz y la interacción digital <sup>[3]</sup>.

Estas herramientas han sido progresivamente incorporadas como mecanismos de apoyo inicial, permitiendo identificar señales asociadas a ansiedad, depresión y estrés, así como orientar a los usuarios hacia servicios especializados. Su disponibilidad permanente y las posibilidades de anonimato han favorecido su adopción, particularmente en contextos donde persisten barreras de acceso o estigmatización <sup>[4][5][6][7]</sup>. Durante la pandemia de COVID-19, su uso se intensificó, evidenciando su capacidad para ampliar la cobertura y responder a la creciente demanda en salud mental, al tiempo que puso de manifiesto su papel como mediadoras en el acceso a la atención <sup>[8]</sup>.

No obstante, la incorporación de estas tecnologías plantea interrogantes que trascienden lo instrumental y se sitúan en el plano de lo ético, lo clínico y lo relacional. Si bien algunas funciones pueden ser parcialmente automatizadas, la evidencia sugiere que la conexión humana basada en la empatía continúa siendo un componente esencial en los procesos terapéuticos, especialmente en escenarios clínicos donde el vínculo constituye un elemento central del abordaje <sup>[9][10]</sup>.

Según el Foro Económico Mundial (WFE), la IA en atención primaria en salud mental no solo satisface una necesidad tecnológica, sino también una urgencia de salud pública, especialmente en países con grandes brechas de acceso <sup>[11]</sup>. De acuerdo con la WFE, la IA puede reducir la carga de enfermedad, optimizar recursos y ofrecer acompañamiento emocional en entornos clínicos y comunitarios <sup>[11]</sup>. Además, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) destaca que un enfoque comunitario centrado en la promoción, prevención, empoderamiento y participación social es clave para diseñar servicios accesibles y de calidad en salud mental primaria <sup>[12]</sup>.

Desde esta perspectiva, la relación terapéutica se configura como un espacio de encuentro que no se limita a la aplicación de técnicas, sino que se sustenta en la

construcción de confianza, el reconocimiento mutuo y la co-construcción de significados. Si bien algunos estudios sugieren que la interacción con sistemas artificiales puede generar respuestas emocionalmente significativas, la evidencia indica que la empatía percibida continúa siendo mayor en contextos de interacción humana, lo que invita a reflexionar sobre los alcances y límites de la denominada “empatía artificial” <sup>[13][14]</sup>.

En el marco de estas discusiones, el concepto de alianza terapéutica ha sido ampliamente desarrollado, destacando su papel como un proceso relacional que integra el lazo afectivo, el acuerdo sobre tareas y la coincidencia en objetivos terapéuticos <sup>[15][16]</sup>. A partir de este fundamento, en el contexto de las transformaciones digitales, ha sido reconfigurado hacia la noción de alianza terapéutica digital, la cual incorpora elementos como la usabilidad, la capacidad de respuesta y la personalización, influyendo en la experiencia del usuario y en la construcción de confianza en estos sistemas <sup>[17][18]</sup>.

A pesar del avance de estas herramientas, persisten vacíos en la comprensión de sus implicaciones sobre la relación terapéutica, así como en el desarrollo de marcos éticos y regulatorios que orienten su implementación en contextos clínicos. Esta brecha resulta particularmente relevante en un campo donde las dimensiones humanas y relacionales constituyen un componente esencial del proceso de atención <sup>[19][20]</sup>.

En este contexto, el objetivo de esta revisión sistemática es analizar la evidencia científica disponible sobre el impacto de la inteligencia artificial en el ámbito de la salud mental, con especial énfasis en su influencia sobre la alianza terapéutica y la relación entre el profesional y el paciente, considerando sus implicaciones clínicas, éticas y tecnológicas.

## Materiales y métodos

### Diseño y marco metodológico

En la construcción de este artículo de revisión sistemática se llevó a cabo una exploración de la literatura disponible, siguiendo como referencia la declaración PRISMA <sup>[21]</sup>, para revisiones sistemáticas, con fines de garantizar un proceso estructurado y transparente de selección y análisis de la evidencia. La formulación de la pregunta de investigación se realizó utilizando el modelo SPIDER <sup>[22][23]</sup>, lo cual permitió delimitar los elementos centrales de búsqueda: S = Pacientes y profesionales de salud mental; PI = Implementación de IA en salud mental y sus efectos en la práctica clínica, la relación terapéutica y la experiencia emocional de los pacientes; D = Diseños cualitativos, cuantitativos y revisiones de la literatura; E = Impacto de la IA en la atención en salud mental; R = Investigaciones publicadas en revistas científicas entre 2017 y 2025.

Se seleccionó este intervalo temporal con el propósito de recopilar la evidencia más reciente y metodológicamente sólida sobre la aplicación clínica de la inteligencia artificial

en salud mental. Esta delimitación permitió analizar un periodo en el que la producción científica evidencia mayor rigor analítico y claridad conceptual. Asimismo, dado que se trata de un campo emergente y en rápida evolución, aún existe un número limitado de estudios con alta solidez metodológica, lo que justificó la elección de este marco cronológico para garantizar la actualidad y la consistencia científica de la presente revisión sistemática.

**Criterios de inclusión y exclusión**

Se incluyeron únicamente artículos científicos revisados por pares, publicados en inglés, español y portugués entre 2017 y 2025, que abordaran de manera explícita la aplicación de la inteligencia artificial en salud mental, sus efectos en la relación terapéutica y las implicaciones éticas asociadas. Se consideraron estudios cualitativos, cuantitativos, mixtos y revisiones de la literatura, siempre que fueran pertinentes para los objetivos del estudio y estuvieran disponibles en texto completo.

Se excluyeron informes de caso, editoriales, cartas al editor, resúmenes de congresos y guías de práctica clínica, así como estudios que no analizaran de manera directa la aplicación de la inteligencia artificial en salud mental o que no evaluaran sus efectos terapéuticos y éticos como eje central del análisis. Se incluyó, además, un estudio en formato Preprint debido a la escasa disponibilidad de evidencia reciente sobre el tema y con el objetivo de minimizar el sesgo de publicación. Este estudio fue evaluado críticamente y su calidad metodológica fue considerada en el análisis e interpretación de datos.

**Selección de estudios y extracción de datos**

La selección de los estudios fue realizada por dos revisores de manera independiente mediante la evaluación de títulos, resúmenes y textos completos; las discrepancias fueron resueltas por consenso y, en caso de persistir, mediante la intervención de un tercer revisor. Para la gestión de referencias y eliminación de duplicados se utilizó el software Zotero. Posteriormente, los estudios incluidos fueron organizados y sistematizados en una matriz de extracción de datos elaborada en Microsoft Excel, en la cual se registraron las características más relevantes de los artículos que cumplieron con los criterios de inclusión en su totalidad.

**Estrategias de búsqueda**

La búsqueda bibliográfica se realizó el 12 de julio de 2025 en las bases de datos PubMed, Scopus, SciELO y LILACS, consideradas fuentes principales de evidencia científica. De forma complementaria, se consultaron Google Scholar, Dialnet y el repositorio arXiv con el objetivo de identificar literatura gris, preprints y estudios no indexados en bases de datos convencionales, los cuales fueron sometidos a verificación metodológica antes de su inclusión. Se emplearon descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH), tales como *Artificial Intelligence*, *Mental Health*, *Physician-Patient Relations*, *Health Technologies* y *Psychotherapy*, en inglés, español y portugués, los cuales fueron combinados mediante operadores booleanos (AND, OR y NOT), adaptando la estrategia a las características específicas de cada base de datos (Tabla 1).

Tabla 1. Estrategias de búsqueda.

Base de datos	Registros (n°)	Descriptores principales	Sinónimos / traducciones	Ecuación de búsqueda
PubMed	265	Artificial Intelligence, Mental Health, Psychotherapy, Physician-Patient Relations, Health Technology	AI; Doctor-Patient Relationship; Health Innovation	("Artificial Intelligence" OR AI) AND ("Mental Health") AND ("Psychotherapy") AND ("Therapeutic Relationship" OR "Doctor-Patient Relationship") AND ("Health Technology" OR "Health Innovation")
Scopus	35	Artificial Intelligence, Mental Health, Psychotherapy, Physician-Patient Relations, Health Technology	AI; Health Innovation	("Artificial Intelligence" OR AI) AND ("Mental Health") AND ("Psychotherapy") AND ("Therapeutic Relationship" OR "Doctor-Patient Relationship") AND ("Health Technology" OR "Health Innovation")
SciELO	25	Inteligencia Artificial, Salud Mental, Psicoterapia, Relación Médico-Paciente, Tecnologías en Salud	IA; Innovación en Salud	("Inteligencia Artificial" OR IA) AND ("Salud Mental") AND ("Psicoterapia") AND ("Relación Médico-Paciente") AND ("Tecnologías en Salud" OR "Innovación en Salud")
LILACS	20	Inteligencia Artificial, Salud Mental, Psicoterapia, Relación Médico-Paciente, Tecnologías en Salud	IA; Innovación en Salud	("Inteligencia Artificial" OR IA) AND ("Salud Mental") AND ("Psicoterapia") AND ("Relación Médico-Paciente") AND ("Tecnologías en Salud" OR "Innovación en Salud")
Google Scholar	17300	Artificial Intelligence, Mental Health, Psychotherapy	AI; Machine Learning; Therapeutic Relationship	("Artificial Intelligence" OR AI) AND ("Mental Health") AND ("Psychotherapy") AND ("Therapeutic Relationship" OR "Doctor-Patient Relationship") AND ("Health Technology" OR "Health Innovation")
Dialnet	13	Inteligencia Artificial, Salud Mental, Psicoterapia	IA; aprendizaje automático; relación terapéutica	("Inteligencia Artificial") AND ("Salud Mental") AND ("Psicoterapia") AND ("Relación Médico-Paciente") AND ("Tecnologías en Salud" OR "Innovación en Salud")
arXiv	50	Artificial Intelligence, Mental Health, Psychotherapy	AI; Machine Learning	("Artificial Intelligence" OR AI OR "Machine Learning") AND ("Mental Health") AND ("Psychotherapy") AND ("Therapeutic Relationship")
Total, de registros identificados, con la aplicación de las ecuaciones de búsqueda: (n: 17708)				

## Resultados

### Características de los estudios incluidos

Se identificaron un total de 17708 estudios en bases de datos académicos y repositorios especializados. Antes del proceso de cribado, se eliminaron 11550 registros por duplicidad y 5609 por otros motivos, tales como falta de pertinencia temática, insuficiencia de información metodológica, restricciones de acceso, datos inadecuados para la evaluación de elegibilidad y publicaciones fuera del período 2017–2025. Tras estas exclusiones, 549 registros fueron revisados mediante la lectura de títulos y resúmenes, de los cuales se excluyeron 300 por no cumplir con los criterios de elegibilidad.

Posteriormente, se visualizaron 249 informes para su recuperación, de los cuales 209 no pudieron obtenerse debido a discrepancias en las bases de datos tales como archivos incompletos, contextos inadecuados y falta de adaptación a los requisitos técnicos de la revisión. Finalmente, se evaluaron 40 artículos en texto completo, de los cuales 9 cumplieron plenamente los criterios de inclusión establecidos (Figura 1).

En la **Tabla 2** se presenta la distribución metodológica de los 9 estudios incluidos, integrados con categorías temáticas. Predominan las revisiones sistemáticas (4 estudios, 44,4%), seguidas de ensayos clínicos aleatorios (2 estudios, 22,2%) y estudios experimentales/observacionales (3 estudios, 33,3%).

Respecto al idioma, la mayoría de las publicaciones identificadas están en inglés, aunque también se encontraron algunos trabajos en español. En cuanto a la ubicación geográfica, tomando como referencia la afiliación institucional de los autores y no el país de la revista, los estudios proceden de diversas regiones, incluyendo Asia, Norteamérica, Europa y América Latina. La distribución por año mostró predominio en 2025 (4 estudios) y 2024 (3 estudios), con 2 anteriores (2017-2018) (**Tabla 2**).

### Evaluación del sesgo y calidad metodológica

Como se muestra en la **Tabla 3**, los estudios incluidos presentan una heterogeneidad en el riesgo de sesgo, con predominio de riesgo moderado, seguido de estudios con bajo y alto riesgo según el diseño metodológico. Las revisiones sistemáticas realizadas por Terán *et al.* [3],

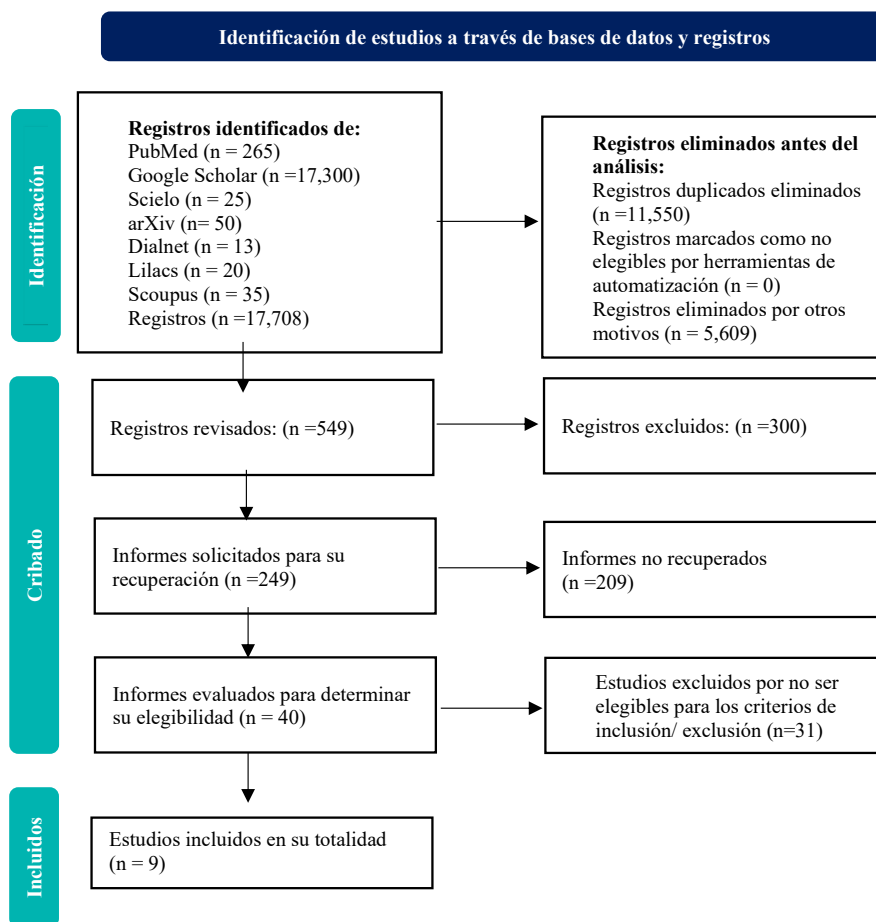


Figura 1. Diagrama de PRISMA de la revisión de los estudios incluidos.

Tabla 2. Riesgo de sesgo de los estudios.

Título	Autor	Tipo de estudio	Procedencia	Riesgo de sesgo
El papel de la inteligencia artificial en la promoción de la salud mental y el bienestar	Terán MJ <i>et al.</i> [3]	Revisión sistemática	América Latina (Ecuador)	Moderado
<i>An empathy-driven, conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well-being</i>	Inkster B <i>et al.</i> [4]	Observacional (métodos mixtos)	Europa (Reino Unido)	Moderado
<i>Delivering cognitive behavioral therapy using Woebot</i>	Fitzpatrick KK <i>et al.</i> [6]	Ensayo clínico aleatorizado	Norteamérica (Estados Unidos)	Bajo
<i>Transference and the psychological interplay in AI-enhanced mental healthcare</i>	Joseph AP <i>et al.</i> [24]	Artículo conceptual	Asia (India)	Alto
<i>Artificial intelligence in mental health care: a systematic review</i>	Cruz-González P <i>et al.</i> [25]	Revisión sistemática	Asia / Europa (colaboración internacional)	Moderado
<i>The application of artificial intelligence in the field of mental health</i>	Dehbozorgi R <i>et al.</i> [26]	Revisión sistemática	Asia (Irán)	Moderado
<i>Safety and user experience of a generative AI intervention</i>	Campellone TR <i>et al.</i> [27]	Ensayo clínico exploratorio	Norteamérica (Estados Unidos)	Moderado
<i>AI-enabled self-referral tool for mental health access</i>	Habicht J <i>et al.</i> [28]	Estudio experimental (preprint)	Europa (Reino Unido)	Alto
<i>Using AI to improve empathetic statements in autism</i>	Koegel LK <i>et al.</i> [29]	Ensayo clínico aleatorizado	Norteamérica (Estados Unidos)	Bajo

Cruz-González *et al.* [25] y Dehbozorgi *et al.* [26] presentan limitaciones relacionadas con la dependencia de la calidad de los estudios primarios incluidos, así como la posible heterogeneidad en los diseños y poblaciones analizadas. No obstante, su principal fortaleza radica en la síntesis estructurada de evidencia y el abordaje de múltiples aplicaciones de la inteligencia artificial en salud mental.

Los estudios observacionales y experimentales, como el de Inkster *et al.* [4] y Habicht *et al.* [28], presentan limitaciones asociadas al diseño no aleatorizado, potencial sesgo de selección y dependencia de datos autoinformados. En particular, el estudio de Habicht *et al.* [28], al tratarse de un preprint, presenta un mayor riesgo de sesgo debido a la ausencia de revisión por pares. Sin embargo, estos estudios aportan información relevante sobre la aceptabilidad, el uso en contextos reales y el acceso a los servicios de salud mental.

Por su parte, los ensayos clínicos aleatorizados realizados por Fitzpatrick *et al.* [6] y Koegel *et al.* [29] presentan un menor riesgo de sesgo, destacándose por su diseño experimental, la presencia de grupos control y la evaluación de resultados clínicos específicos. No obstante, algunos estudios, como el de Campellone *et al.* [27], al ser de carácter exploratorio, pueden presentar limitaciones en términos de tamaño muestral y generalización de los resultados.

Finalmente, el artículo conceptual de Joseph *et al.* [24] presenta un alto riesgo de sesgo debido a la ausencia de datos empíricos, aunque aporta elementos relevantes para la comprensión de aspectos psicológicos y éticos en

la interacción entre humanos y sistemas de inteligencia artificial.

### Síntesis de los hallazgos

Los estudios incluidos muestran que las intervenciones basadas en inteligencia artificial en salud mental se asocian con reducciones en síntomas de ansiedad, depresión y estrés, así como con mejoras en indicadores de bienestar psicológico y aceptabilidad por parte de los usuarios [3][4][6].

La evidencia procedente de ensayos clínicos aleatorizados y estudios experimentales indica reducciones significativas en sintomatología depresiva y ansiosa, junto con niveles adecuados de adherencia y experiencia de uso en intervenciones basadas en agentes conversacionales [6][27][29]. De manera consistente, los estudios observacionales reportan mejoras en el bienestar emocional y compromiso con el uso de estas herramientas [4].

Las revisiones sistemáticas incluidas describen aplicaciones de la inteligencia artificial en el diagnóstico, monitoreo y personalización de intervenciones terapéuticas, así como en la reducción de síntomas y mejora de la adherencia [25][26]. Asimismo, se identifican aplicaciones en el ámbito preventivo, incluyendo la promoción del autocuidado y la reducción del estrés en población general y en riesgo [3].

En relación con el acceso a los servicios de salud mental, la evidencia experimental reporta mejoras en la accesibilidad, incluyendo la reducción de barreras estructurales y tiempos de espera [28].

Tabla 3. Referencias incluidas en el estudio.

N° Ref.	Autor(es) y año	Título	Diseño	Población / Muestra	Principales hallazgos
[3]	Terán MJ <i>et al.</i> (2024)	El papel de la inteligencia artificial en la promoción de la salud mental y el bienestar: una revisión sistemática	Revisión sistemática	Población general y pacientes en riesgo de trastornos mentales	Los estudios incluidos reportan asociación entre el uso de IA y reducción de síntomas de ansiedad y estrés, así como mejoras en indicadores de bienestar psicológico en contextos preventivos.
[4]	Inkster B <i>et al.</i> (2018)	An empathy-driven, conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well-being: real-world data evaluation mixed-methods study	Estudio observacional (métodos mixtos)	1000 usuarios de app Wysa	El uso del agente conversacional Wysa se asoció con disminución de síntomas de ansiedad y estrés, junto con altos niveles de adherencia y aceptabilidad reportados por los usuarios.
[6]	Fitzpatrick KK <i>et al.</i> (2017)	Delivering cognitive behavioral therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (Woebot): a randomized controlled trial	Ensayo clínico aleatorizado	70 jóvenes adultos con síntomas de depresión y ansiedad	La intervención con Woebot mostró reducción significativa de síntomas depresivos en comparación con el grupo control en un seguimiento de 2 semanas.
[24]	Joseph AP, Babu A (2024)	Transference and the psychological interplay in AI-enhanced mental healthcare	Artículo conceptual	Profesionales y pacientes de salud mental	Se describen implicaciones psicológicas y éticas del uso de IA en salud mental, incluyendo fenómenos de transferencia y consideraciones en la relación humano-tecnología.
[25]	Cruz-González P <i>et al.</i> (2025)	Artificial intelligence in mental health care: a systematic review of diagnosis, monitoring, and intervention applications	Revisión sistemática	Diversa: adultos con distintos trastornos mentales	La evidencia sintetizada indica que la IA puede contribuir al diagnóstico, monitoreo y personalización de intervenciones, con adecuada precisión en la identificación de síntomas.
[26]	Dehbozorgi R <i>et al.</i> (2025)	The application of artificial intelligence in the field of mental health: a systematic review	Revisión sistemática	Adultos y adolescentes con depresión, ansiedad y cognición alterada	Los estudios analizados reportan mejoras en la personalización de tratamientos, reducción de síntomas y aumento de la adherencia terapéutica mediante herramientas de IA.
[27]	Campellone TR <i>et al.</i> (2025)	Safety and user experience of a generative artificial intelligence digital mental health intervention: exploratory randomized controlled trial	Ensayo clínico exploratorio	120 adultos con estrés y ansiedad	La intervención basada en IA generativa fue considerada segura, con niveles adecuados de adherencia y experiencia de usuario reportada durante el seguimiento.
[28]	Habicht J <i>et al.</i> (2023)	Closing the accessibility gap to mental health treatment with a conversational AI-enabled self-referral tool	Estudio experimental (preprint)	Adultos buscando tratamiento de salud mental	El uso de herramientas de auto-derivación basadas en IA se asoció con incremento en el acceso a servicios de salud mental y reducción en tiempos de espera reportados.
[29]	Koegel LK <i>et al.</i> (2025)	Using artificial intelligence to improve empathetic statements in autistic adolescents and adults: a randomized clinical trial	Ensayo clínico aleatorizado	80 adolescentes y adultos con autismo	La intervención mostró mejoras en la generación de respuestas empáticas y en habilidades de comunicación social en población con trastorno del espectro autista.

Adicionalmente, se reportan mejoras en habilidades socioemocionales, particularmente en la comunicación y la respuesta empática en poblaciones específicas <sup>[29]</sup>. Un estudio conceptual complementa estos hallazgos al describir implicaciones psicológicas y consideraciones éticas asociadas al uso de inteligencia artificial en salud mental <sup>[24]</sup>.

## Discusión

La presente revisión sistemática demuestra que la IA en salud mental se ha consolidado como una herramienta emergente dentro de los sistemas de atención, impulsada por la necesidad de ampliar la cobertura y responder a la creciente demanda de servicios

en este campo. Su incorporación se enmarca en los procesos de transformación digital en salud, orientados a mejorar la accesibilidad, la continuidad del cuidado y la eficiencia en la prestación de servicios, particularmente en contextos con limitaciones estructurales <sup>[30][31]</sup>.

### **Acceso a los servicios de salud mental y brechas existentes**

La evidencia disponible describe la presencia de múltiples barreras en el acceso a los servicios de salud mental, incluyendo limitaciones geográficas, económicas y socioculturales, las cuales afectan de manera desproporcionada a poblaciones vulnerables y a países de ingresos bajos y medios <sup>[32][33][34][35]</sup>. En este contexto, las herramientas digitales basadas en inteligencia artificial han sido incorporadas como estrategias orientadas a reducir dichas brechas, facilitando el acceso a intervenciones y disminuyendo los tiempos de espera en la atención <sup>[36]</sup>.

Asimismo, el uso de aplicaciones móviles y plataformas digitales ha permitido la implementación de intervenciones de bajo umbral, especialmente en usuarios con dificultades para acceder a servicios presenciales. Estos desarrollos son consistentes con reportes previos que documentan el crecimiento en la disponibilidad de soluciones digitales en salud mental y su integración como complemento a la atención tradicional <sup>[37][38][39][40]</sup>.

### **Aplicaciones de la inteligencia artificial en intervenciones en salud mental**

Las aplicaciones de inteligencia artificial comprenden el uso de agentes conversacionales, sistemas de monitoreo y herramientas de apoyo a la toma de decisiones clínicas. Estas tecnologías han sido utilizadas en procesos de apoyo emocional, psicoeducación y seguimiento de síntomas en diferentes contextos <sup>[41][42]</sup>.

Los avances en modelos de lenguaje han permitido el desarrollo de sistemas capaces de interactuar con los usuarios en tiempo real, facilitando la provisión de contenido terapéutico y el acompañamiento continuo. De igual forma, se ha descrito su uso en la generación de planes de intervención y en el apoyo a procesos clínicos, en concordancia con reportes que destacan su potencial en la práctica psiquiátrica y psicológica <sup>[43][44][45]</sup>.

Desde el ámbito clínico, estas herramientas han sido consideradas como un complemento en los procesos de detección, seguimiento y organización de la atención, particularmente en niveles primarios de atención, donde pueden contribuir a optimizar el uso de los recursos disponibles <sup>[46][47][48]</sup>.

### **Relación humano-tecnología y percepción del usuario**

La interacción entre los usuarios y los sistemas de inteligencia artificial ha sido descrita en términos de percepción, confianza y aceptación. Se ha documentado que los usuarios pueden atribuir características humanas a estos sistemas, lo cual influye en la experiencia de uso y en la continuidad de la interacción <sup>[49][50]</sup>.

Adicionalmente, la forma en que se presentan estos sistemas, así como su nivel de transparencia, se ha relacionado con la intención de uso y la aceptación por parte de los usuarios, en línea con estudios que analizan la influencia de la representación tecnológica en contextos de salud <sup>[51][52][53]</sup>.

### **Consideraciones éticas y desafíos en la implementación**

El uso de inteligencia artificial en salud mental implica consideraciones éticas relevantes, particularmente en lo relacionado con la privacidad de los datos, la confidencialidad de la información y la responsabilidad en la toma de decisiones clínicas. En este sentido, se ha señalado la necesidad de establecer marcos regulatorios que orienten su implementación y garanticen la seguridad de los usuarios <sup>[54][55]</sup>.

Asimismo, se han descrito limitaciones relacionadas con la alfabetización digital, el acceso desigual a la tecnología y el riesgo de exclusión de ciertos grupos poblacionales, lo cual puede influir en la adopción y efectividad de estas herramientas en diferentes contextos <sup>[56][57]</sup>.

### **Integración en sistemas de salud y atención primaria**

La incorporación de la inteligencia artificial en los sistemas de salud ha sido planteada como una estrategia de apoyo en la atención primaria, especialmente en procesos de detección temprana, seguimiento de pacientes y organización de los servicios <sup>[58][59]</sup>.

En este contexto, se ha señalado la necesidad de fortalecer la integración de estas tecnologías mediante el desarrollo de modelos centrados en el paciente, así como la generación de evidencia que permita su implementación en distintos entornos asistenciales. De igual forma, se destaca la importancia de avanzar en el diseño de sistemas más transparentes, adaptables y culturalmente pertinentes, que favorezcan su aceptación y uso en la práctica clínica <sup>[60]</sup>.

## **Conclusión**

La revisión sistemática sintetizó la evidencia disponible sobre la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en salud mental, identificando tres categorías temáticas: aplicaciones clínicas, intervenciones terapéuticas digitales y consideraciones éticas-profesionales. Los hallazgos sugieren que los algoritmos de detección temprana y los chatbots basados en IA tienen el potencial de mejorar el acceso a los servicios y complementar la atención tradicional en salud mental.

Los resultados señalan mejoras en síntomas, buena aceptación y adecuada adherencia, aunque persiste la falta de estudios longitudinales que evalúen seguridad y efectos sostenidos. Los artículos revisados coinciden en que, pese al avance tecnológico, la empatía humana y el vínculo terapéutico continúan siendo elementos centrales, lo cual limita el reemplazo total de la interacción profesional mediante sistemas automatizados.

A partir de la evidencia, se recomienda implementar estas herramientas bajo supervisión profesional, fortalecer marcos éticos para protección de datos y responsabilidad clínica, y promover programas de formación para el personal de salud. Así mismo, se sugiere incluir evaluaciones del vínculo terapéutico en intervenciones digitales y desarrollar investigaciones de mayor duración que orienten un uso seguro, coherente y humanizado de tecnologías basadas en IA.

## Información Complementaria

### Contribución de los autores (Taxonomía CRediT):

CSOC: Participó en la conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición). PYNP: Participó en la conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición). EPS: Participó en la conceptualización, investigación, metodología, administración del proyecto, redacción (revisión y edición). ANPJ: Participó en la conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Financiamiento:** Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de ninguna agencia de financiación de los sectores público, comercial o sin fines de lucro.

**Disponibilidad de datos:** No aplica.

**Agradecimientos:** Ninguno.

### Declaración de uso de herramientas de inteligencia artificial (IA):

Los autores declaran que se utilizaron herramientas de IA en la etapa de traducción, exclusivamente como apoyo lingüístico y sin sustituir el juicio científico de los autores. Todo el contenido del manuscrito fue revisado, verificado y validado por los autores, quienes asumen plena responsabilidad por su exactitud, integridad y originalidad. Asimismo, se confirma que no se introdujeron datos sensibles o confidenciales en la herramienta de inteligencia artificial.

En el proceso editorial, incluida la revisión por pares, se desarrolló conforme a la política de la revista sobre el uso responsable de herramientas de IA.

## Referencias

- Alhwaydi AM. Exploring the role of artificial intelligence in mental healthcare: current trends and future directions a narrative review. *Risk Manag Healthc Policy*. 2024;17:1339-1348. DOI:10.2147/RMHP.S461562.
- American Psychiatric Association. What is mental illness? 2025. <https://www.psychiatry.org/patients-families/what-is-mental-illness>
- Terán MJ, Gaona CIG, Diago Alfes Z, Galarza Chicaiza GL. El papel de la inteligencia artificial en la promoción de la salud mental y el bienestar: una revisión sistemática. *Polo Conoc*. 2024;9(12). <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8598>
- Inkster B, Sarda S, Subramanian V. An empathy-driven conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well-being: a real-world data evaluation mixed-methods study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2018;6(11):e12106. DOI:10.2196/12106.
- Han Q, Zhao C. Unleashing the potential of chatbots in mental health: a bibliometric analysis. *Front Psychiatry*. 2025;16:1494355. DOI:10.3389/fpsy.2025.1494355.
- Fitzpatrick KK, Darcy A, Vierhile M. Delivering cognitive behavioral therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (Woebot): a randomized controlled trial. *JMIR Ment Health*. 2017;4(2):e19. DOI:10.2196/mental.7785.
- Tavory T. Regulating artificial intelligence in mental health: an ethics of care perspective. *JMIR Ment Health*. 2024;11:e58493. DOI:10.2196/58493.
- Pedroza Cabrera FJ, Martínez-Martínez KI, Carranza-Jasso R, Salvador López-Salas J. Evaluación y atención en línea de problemas de salud mental durante la pandemia de COVID-19. *Psicol Iberoam*. 2022;29(3):e293324. DOI:10.48102/pi.v29i3.324.
- Rubin M, Arnon H, Huppert JD, Perry A. Considering the role of human empathy in AI-driven therapy. *JMIR Ment Health*. 2024;11:e56529. DOI:10.2196/56529.
- Fiske A, Henningsen P, Buyx A. Your robot therapist will see you now: ethical implications of embodied artificial intelligence in psychiatry, psychology, and psychotherapy. *J Med Internet Res*. 2019;21(5):e13216. DOI:10.2196/13216.
- Fowler H, Lester J. Cómo la inteligencia artificial puede ampliar y mejorar el acceso a la atención en salud mental. *Foro Económico Mundial*. 2024. <https://es.weforum.org/stories/2024/11/como-la-ia-puede-ampliar-y-mejorar-el-acceso-a-la-atencion-en-salud-mental/>
- Organización Panamericana de la Salud. Salud mental en atención primaria. Washington (DC): OPS; 2025. <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental-atencion-primaria>
- Shen J, DiPaola D, Ali S, Sap M, Park HW, Breazeal C. Empathy toward artificial intelligence versus human experiences and the role of transparency in mental health and social support chatbot design: a comparative study. *JMIR Ment Health*. 2024;11:e62679. DOI:10.2196/62679.
- Shao R. An empathetic AI for mental health intervention: conceptualizing and examining artificial empathy. In: *Proceedings of the 2nd Empathy-Centric Design Workshop*. New York: ACM; 2023:1-6. DOI:10.1145/3588967.3588971.
- Bordin ES. The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychother Theory Res Pract*. 1979;16(3):252-260. DOI:10.1037/h0085885.
- Beck JS. *Cognitive behavior therapy: basics and beyond*. 2nd ed. New York (NY): Guilford Press; 2011. <https://img3.reoveme.com/m/be38edbbfc79330a.pdf>
- Norwood C, Moghaddam NG, Malins S, Sabin-Farrell R. Working alliance and outcome effectiveness in videoconferencing psychotherapy: a systematic review and noninferiority meta-analysis. *Clin Psychol Psychother*. 2018;25(6):797-808. DOI:10.1002/cpp.2315.
- Schueler SM, Tomasino KN, Mohr DC. Integrating human support into behavioral intervention technologies: the efficiency model of support. *Clin Psychol Sci Pract*. 2017;24(1):27-45. DOI:10.1111/cpsp.12173.
- Saeidnia HR, Hashemi Fotami SG, Lund B, Ghiasi N. Ethical considerations in artificial intelligence interventions for mental

- health and well-being: ensuring responsible implementation and impact. *Soc Sci.* 2024;13(7):381. DOI:10.3390/socsci13070381.
20. Putica A, Khanna R, Bosl W, Saraf S, Edgcomb J. Ethical decision-making for AI in mental health: the integrated ethical approach for computational psychiatry (IEACP) framework. *Psychol Med.* 2025;55:e213. DOI:10.1017/S0033291725101311.
  21. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;n71. DOI:10.1136/bmj.n71.
  22. Methley AM, Campbell S, Chew-Graham C, McNally R, Cheraghi-Sohi S. PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Serv Res.* 2014;14:579. DOI:10.1186/s12913-014-0579-0.
  23. Sánchez-Martín M, Pedreño Plana M, Ponce Gea AI, Navarro-Mateu F. And, at first, it was the research question... the PICO, PECO, SPIDER and FINER formats. *Espirale.* 2023;16(32):126-136. <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/ESPIRAL/article/view/9102>
  24. Joseph AP, Babu A. Transference and the psychological interplay in AI-enhanced mental healthcare. *Front Psychiatry.* 2024;15:1460469. DOI:10.3389/fpsy.2024.1460469.
  25. Cruz-Gonzalez P, He AWJ, Lam EP, Ng IMC, Li MW, Hou R, et al. Artificial intelligence in mental health care: a systematic review of diagnosis, monitoring, and intervention applications. *Psychol Med.* 2025;55:e18. DOI:10.1017/S0033291724003295.
  26. Dehbozorgi R, Zangeneh S, Khooshab E, Nia DH, Hanif HR, Samian P, et al. The application of artificial intelligence in the field of mental health: a systematic review. *BMC Psychiatry.* 2025;25(1):132. DOI:10.1186/s12888-025-06483-2.
  27. Campellone TR, Flom M, Montgomery RM, Bullard L, Pirner MC, Pavez A, et al. Safety and user experience of a generative artificial intelligence digital mental health intervention: exploratory randomized controlled trial. *J Med Internet Res.* 2025;27:e67365. DOI:10.2196/67365.
  28. Habicht J, Viswanathan S, Carrington B, Hauser T, Harper R, Rollwage M. Closing the accessibility gap to mental health treatment with a conversational AI-enabled self-referral tool. *medRxiv.* 2023. DOI:10.1101/2023.04.29.23289204.
  29. Koegel LK, Ponder E, Bruzzese T, Wang M, Semnani SJ, Chi N, et al. Using artificial intelligence to improve empathetic statements in autistic adolescents and adults: a randomized clinical trial. *J Autism Dev Disord.* 2025. DOI:10.1007/s10803-025-06734-x.
  30. Gurkan N, Njoki K, Suchow JW. Replicating human social perception in generative AI: evaluating the valence-dominance model. *arXiv.* 2025;2503.04842. <https://arxiv.org/abs/2503.04842>
  31. Spagnolli A, Tolomini C, Beretta E, Sarra C. Transparency in healthcare AI: testing European regulatory provisions against users' transparency needs. *arXiv.* 2025;2505.17105. <https://arxiv.org/abs/2505.17105>
  32. Roig JG. Un "doctor IA" reduce un 25% las muertes súbitas en urgencias. *Cadena SER.* 2024. <https://cadenaser.com/nacional/2024/09/16/un-doctor-ia-reduce-un-25-las-muertes-subitas-en-urgencias-cadena-ser/>
  33. Neville S. AI generated advice eases long waits for surgery. *Financial Times.* 2025. <https://www.ft.com/content/37b79af4-116f-46e5-9bbd-b814aa4c95af>
  34. Chan JKN, Correll CU, Wong CSM, Chu RST, Fung VSC, Wong GHS, et al. Life expectancy and years of potential life lost in people with mental disorders: a systematic review and meta-analysis. *eClinicalMedicine.* 2023;65:102294. DOI:10.1016/j.eclinm.2023.102294.
  35. Joshi AC, Ghogare AS, Madavi PB. Systematic review of artificial intelligence enabled psychological interventions for depression and anxiety: a comprehensive analysis. *Ind Psychiatry J.* 2025;34(2):158-166. DOI:10.4103/ipj.ipj\_363\_24.
  36. Brignati G. Artificial intelligence in psychiatry. *Psychiatr Danub.* 2023;35(Suppl 2):15. [https://www.psychiatria-danubina.com/UserDocs/Images/pdf/dnb\\_vol35\\_noSuppl%202/dnb\\_vol35\\_noSuppl%202\\_15.pdf](https://www.psychiatria-danubina.com/UserDocs/Images/pdf/dnb_vol35_noSuppl%202/dnb_vol35_noSuppl%202_15.pdf)
  37. Prochaska JJ, Vogel EA, Chieng A, Kendra M, Baiocchi M, Pajarito S, et al. A therapeutic relational agent for reducing problematic substance use (Woebot): development and usability study. *J Med Internet Res.* 2021;23(3):e24850. DOI:10.2196/24850.
  38. Klos MC, Escoredo M, Joerin A, Lemos VN, Rauws M, Bunge EL. Artificial intelligence-based chatbot for anxiety and depression in university students: pilot randomized controlled trial. *JMIR Form Res.* 2021;5(8):e20678. DOI:10.2196/20678.
  39. Dosovitsky G, Pineda BS, Jacobson NC, Chang C, Escoredo M, Bunge EL. Artificial intelligence chatbot for depression: descriptive study of usage. *JMIR Form Res.* 2020;4(11):e17065. DOI:10.2196/17065.
  40. Karkosz S, Szymański R, Sanna K, Michałowski J. Effectiveness of a web-based and mobile therapy chatbot on anxiety and depressive symptoms in subclinical young adults: randomized controlled trial. *JMIR Form Res.* 2024;8:e47960. DOI:10.2196/47960.
  41. Ma Z, Mei Y, Su Z. Understanding the benefits and challenges of using large language model-based conversational agents for mental well-being support. *AMIA Annu Symp Proc.* 2023;2023:1105-1114. <https://arxiv.org/abs/2307.15810>
  42. Lamichhane B. Evaluation of ChatGPT for NLP-based mental health applications. *arXiv.* 2023;2303.15727. <https://arxiv.org/abs/2303.15727>
  43. Vahedifard F, Haghghi AS, Dave T, Tolouei M, Zare FH. Practical use of ChatGPT in psychiatry for treatment plan and psychoeducation. *arXiv.* 2023;2311.09131. <https://arxiv.org/abs/2311.09131>
  44. Nahmod M. Transformación digital en salud mental: oportunidades y desafíos en la práctica clínica. *Rev Hosp Niños (B Aires).* 2025;67(297):247-260. [https://www.profesionaleshnr.org.ar/ojs/index.php/Revista\\_HNRG/article/view/239/169](https://www.profesionaleshnr.org.ar/ojs/index.php/Revista_HNRG/article/view/239/169)
  45. World Health Organization, United Nations Children's Fund. WHO and UNICEF release guidance to improve access to mental health care for children and young people. 2024. <https://www.who.int/news/item/09-10-2024-who-and-unicef-launch-guidance-to-improve-access-to-mental-health-care-for-children-and-young-people>
  46. Knaak S, Mantler E, Szeto A. Mental illness-related stigma in healthcare: barriers to access and care and evidence-based solutions. *Healthc Manage Forum.* 2017;30(2):111-116. DOI:10.1177/0840470416679413.
  47. Bird VJ, Davis S, Jawed A, Qureshi O, Ramachandran P, Shahab A, et al. Implementing psychosocial interventions within low and middle-income countries to improve community-based care for people with psychosis—A situation analysis. *Front Psychiatry.* 2022;13:807259. DOI:10.3389/fpsy.2022.807259.
  48. Fraguas D, Zarco J, Balanzá-Martínez V, Blázquez García JF, Borrás Murcia C, Cabrera A, et al. Humanization in mental health plans in Spain. *Span J Psychiatry Ment Health.* 2024;17(2):71-80. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1888989121000987>
  49. Komu CK, Ngigi M, Melson AJ. Barriers and facilitators to accessing mental health services for adults in Sub-Saharan Africa: a systematic review. *Ment Health Sci.* 2025;3(1):e70006. DOI:10.1002/mhs2.70006.

50. Mache S, Bernburg M, Würtenberger A, Groneberg DA. Artificial intelligence in primary care: support or additional burden on physicians' healthcare work?—A qualitative study. *Clin Pract*. 2025;15(8):138. DOI:10.3390/clinpract15080138.
51. Jahuancama-Villagaray O, Espinoza-Moreno T. Relación terapéutica entre enfermera y familia basada en la teoría de Joyce Travelbee, en un hospital de Lima. *Health Care Glob Health*. 2017;1(1):31-35. <https://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/8>
52. Rodriguez Fandino JC. Access barriers for severe mental disorders in Colombia. *Int J Health Care Qual Assur*. 2025;38(2):79-93. <https://www.researchgate.net/publication/390336838>
53. Mora Martínez S, Gaitán Sánchez JE, Berrío García N, Mora Ladino M, Ceballos Giraldo MC, Rodríguez Chacón DK, et al. Barriers to access to mental health services in pregnant women with mental pathology residing in Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2023. DOI:10.1016/j.rcp.2023.07.003.
54. d'Elia A, Gabbay M, Frith L, Rodgers S, Kierans C. Artificial intelligence and health equity in primary care: a qualitative study with key stakeholders. medRxiv. 2023. DOI:10.1101/2023.10.25.23297533.
55. Larsson I, Svedberg P, Nygren JM, Petersson L. Healthcare leaders' perceptions of the contribution of artificial intelligence to person-centred care: an interview study. *Scand J Public Health*. 2025;53(1 Suppl):72-80. DOI:10.1177/14034948241307112.
56. Ovsyannikova D, De Mello VO, Inzlicht M. Third-party evaluators perceive AI as more compassionate than expert humans. *Commun Psychol*. 2025;3(1):4. DOI:10.1038/s44271-024-00182-6.
57. Xu Y, Bradford N, Garg R. Transparency enhances positive perceptions of social artificial intelligence. *Hum Behav Emerg Technol*. 2023;2023:5550418. DOI:10.1155/2023/5550418.
58. Morales DA, Barksdale CL, Beckel-Mitchener AC. A call to action to address rural mental health disparities. *J Clin Transl Sci*. 2020;4(5):463-467. DOI:10.1017/cts.2020.42.
59. Babu A, Joseph AP. Artificial intelligence in mental healthcare: transformative potential vs. the necessity of human interaction. *Front Psychol*. 2024;15:1378904. DOI:10.3389/fpsyg.2024.1378904.
60. Camacho E, Cohen A, Torous J. Assessment of mental health services available through smartphone apps. *JAMA Netw Open*. 2022;5(12):e2248784. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2022.48784.