

APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA DETECCIÓN TEMPRANA DE TRASTORNOS MENTALES PRENATALES

XII JORNADA ASTURIANA DE ENFERMERAS DE SALUD MENTAL / AEESME

Autoras: Beatriz García Díaz (Enfermera y matrona en HVAB), María Isabel Chaves Martínez (Enfermera especialista en salud mental y matrona en HUCA)

INTRODUCCIÓN:

La inteligencia artificial (IA) representa una herramienta prometedora para la identificación de trastornos mentales, facilitando intervenciones precoces y mejorando la eficacia terapéutica. Los sistemas de cribado impulsados por la IA integran el análisis de diversas fuentes de información, como características o rasgos faciales extraídos de imágenes digitales.

No obstante muchas de las metodologías actuales requieren condiciones y tecnología especializada, lo cual restringe su implementación generalizada en contextos clínicos habituales.

OBJETIVOS:

- Identificar las tecnologías basadas en la IA aplicadas al cribado precoz de trastornos mentales durante la gestación.
- Reflexionar sobre los retos éticos asociados al uso de la IA en la salud mental materna.

METODOLOGÍA:

Se llevará a cabo una revisión bibliográfica sobre el tema de estudio basándonos en artículos científicos.

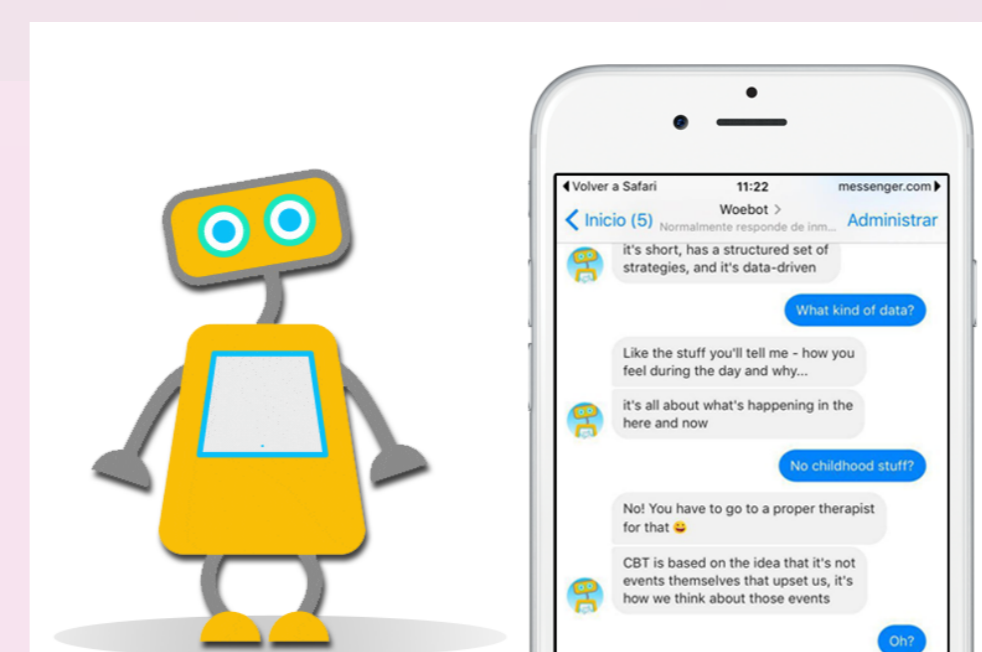
DESARROLLO:

Los trastornos mentales durante la gestación representan un problema de salud pública con importantes implicaciones para el bienestar materno-fetal.

La IA engloba un conjunto de tecnologías capaces de imitar funciones cognitivas humanas, como el aprendizaje, razonamiento o la toma de decisiones. Gracias al desarrollo de algoritmos avanzados, la disponibilidad de grandes volúmenes de datos y el aumento en la capacidad de procesamiento, la IA se ha convertido en un elemento transformador tanto de esferas de la vida cotidiana como del ámbito de la salud en aspectos tan importantes como el diagnóstico precoz de enfermedades, medicina adaptada y gestión hospitalaria.

En este contexto, la IA emerge como una herramienta innovadora con potencial para transformar la detección precoz de trastornos mentales prenatales.

Diversos sistemas de IA están siendo aplicados para analizar datos clínicos, conductuales y biométricos, como patrones de voz, texto, expresiones faciales o indicadores fisiológicos registrados mediante dispositivos digitales accesibles para la población.



Entre las aplicaciones y plataformas más conocidas y utilizadas, la gran mayoría de ellas como pueden ser la Woebot Health, la Ellie (DARPA) o la Mindstrong Health, no son específicas para embarazo, aunque algunas versiones están siendo adaptadas para el seguimiento de salud mental en mujeres gestantes o en postparto utilizando como tecnología IA el procesamiento de lenguaje natural o el reconocimiento emocional multimodal.

Otras aplicaciones como son la MamaLift, cuyo enfoque es la prevención y el apoyo emocional, sí que han sido diseñadas específicamente para mujeres en periodo perinatal y combina la IA con intervenciones psicoeducativas y seguimiento emocional.

Destacar 2 plataformas en actual fase de investigación académica y desarrollo como son la PeriSense, que evalúa la salud mental materna en tiempo real y la MoMo-MH que trata de mejorar la salud mental materna en poblaciones migrantes.

CONCLUSIONES:

-Aunque los resultados iniciales son prometedores, la implementación de estas tecnologías enfrenta desafíos, como la necesidad de validar los algoritmos en distintos contextos.

-Estudios recientes muestran que algunos modelos logran niveles altos de precisión y ofrecen un apoyo notable a profesionales en salud mental, mejorando la detección de problemas de forma más eficaz.

-Abordar las lagunas actuales a través de investigaciones dirigidas resulta fundamental para aprovechar el potencial de la IA, lo que proyecta un futuro alentador en el apoyo a la salud integral de las nuevas madres y sus familias.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Suharwardy S, Ramachandran MK, Leonard SA, Gunaseelan A, Robinson A, Darcy A, Lyell D, Judy A. Effect of an automated conversational agent on postpartum mental health: A randomized, controlled trial. Poster presented at the annual meeting of the Society of Maternal and Fetal Medicine; 2020 Feb 3-8; Grapevine, TX.
2. Sweeney L, McDonald S, McGowan L, McGlinchey E, McGuinness S, McKeown G, et al. Artificial intelligence in perinatal mental health research: A scoping review. J Psychosom Obstet Gynaecol. 2024;45(4):309-19. doi:10.1016/j.jpsychores.2024.02.004.
3. Pokhrel P. MamaLift plus: the promise of digital therapeutics in treating postpartum depression. Arch Women's Meant Health. 2025;28(3):311-3. doi:10.1007/s00737-025-01583-0.