Puntos de vista

¿Un algoritmo reemplaza el juicio clínico y deportivo en la prescripción del ejercicio?

Does an Algorithm Replace Clinical and Sports Judgment in Exercise Prescription?

Jhony Jairo Cárdenas Garay[1] Carlos Alberto Romero Cuestas[1] Brian Johan Bustos Viviescas[2]

[1] Universidad de Cundinamarca, Fusagasugá, Colombia
[2] Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, Cúcuta, Colombia

Cómo citar este artículo:
Cárdenas-Garay J, Romero-Cuestas C, Bustos-Viviescas B. ¿Un algoritmo reemplaza el juicio clínico y deportivo en la prescripción del ejercicio?. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2025 [citado 2026 Oct 3]; 15(0):[aprox. 0 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1562

Resumen

La inteligencia artificial se presenta como facilitadora de enlaces, pero no lo es, de los espacios de conocimiento especializado. El ChatGPT ha democratizado la información, al permitir aplicar recomendaciones generales en comunidades de acceso limitado. Su punto de efectividad depende de su proceso de entrenamiento. El valor insustituible del juicio clínico y deportivo, la fisioterapia y el ejercicio físico demandan valoraciones periódicas y ajustes individualizados, imposibles de imitar con inteligencia artificial, confianza ciega y sobreutilización, lo que constituye un riesgo inminente. Investigaciones advierten que los consejos que dan las inteligencias artificiales deben validarse, pues en fallos en rehabilitación, pueden empeorar las lesiones.

Palabras clave: fisiología, actividad motora, inteligencia artificial generativa, estudios de evaluación como asunto

Abstract

Artificial intelligence presents itself as a facilitator of connections, but it is not, in fact, a facilitator of specialized knowledge spaces. ChatGPT has democratized information, allowing general recommendations to be applied in communities with limited access. Its effectiveness depends on the training process. The irreplaceable value of clinical and sports judgment, physical therapy, and physical exercise require periodic assessments and individualized adjustments, impossible to imitate with artificial intelligence. Blind trust and overuse pose an imminent risk. Research warns that the advice given by artificial intelligence must be validated, as failures in rehabilitation can worsen injuries.

Key words: physiology, motor activity, generative artificial intelligence, evaluation studies as topic

Recibido: 2025-05-06 21:40:14
Aprobado: 2025-05-30 18:17:42

Correspondencia: Jhony Jairo Cárdenas Garay. Universidad de Cundinamarca. Fusagasugá. Cundinamarca. Colombia. calbertoromero@ucundinamarca.edu.co

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) no solo está facilitando el desarrollo de servicios invaluables, sino también, es parte de cada vez más importante de aspectos imprescindibles de nuestras vidas. Construida a partir de data, hardware y conectividad. La IA permite que máquinas simulen aspectos de la inteligencia humana tales como: la percepción, la solución de problemas, la interacción lingüística y hasta la creatividad, sin embargo, estos rápidos cambios generan también grandes problemáticas. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO) se encarga de abordarlas, desde la ética de la IA, en la educación, la salud, la equidad de género, hasta el desarrollo de capacidades para gobiernos y sistemas judiciales.[1]

La inteligencia artificial (IA) se ha albergado de manera terminante en los espacios de la salud y el entrenamiento deportivo**, al** fijar una idea de optimización en las ramas que convencionalmente estaban dadas a intervenciones por parte de los especialistas en cada área de la atención sanitaria.[2]

El ChatGPT es un sistema de chat con inteligencia artificial que tiene como objetivo resolver cualquier tipo de consulta de los usuarios. Esta herramienta ha despertado gran interés porque genera asistencia en el desarrollo de programas de ejercicio físico y de entrenamiento deportivo. Esta herramienta se está utilizando en el campo del ejercicio físico y la salud de diversas formas: para ayudar a las personas a mejorar su estado físico, prevenir lesiones y enfermedades relacionadas con el sedentarismo y personalizar los programas de entrenamiento para satisfacer las necesidades individuales de cada persona, entre otras aplicaciones, sin embargo, es primordial que en este proceso se involucre un equipo interdisciplinar para potenciar el proceso de recuperación de las personas y en el desarrollo investigativo de los procesos de salud-enfermedad.

Estas herramientas son útiles porque sirven como apoyo complementario, pero su uso no sustituye la presencia de los profesionales capacitados para ofrecer servicios de salud de calidad. [3] Se sabe que su práctica se está difundiendo en diversos espacios, pero grupos de científicos y la comunidad académica se hace interrogantes como:

- ¿Hasta dónde pueden estas tecnologías complementar el trabajo de los especialistas?
- ¿Pueden reemplazar tareas y deberes de un profesional?

La introspección anterior nos lleva a evaluar de manera crítica los procesos y las nuevas oportunidades o limitaciones actuales de la inteligencia artificial para los profesionales de estas áreas del conocimiento.

DESARROLLO

A partir de la democratización del conocimiento, de los enlaces y el acceso a la información relacionados con la salud, la herramienta de inteligencia artificial conocida como, ChatGPT, así como otras tecnologías similares, se han erigido como instrumentos indispensables por su aplicación práctica.

En relación con la salud y la vinculación de estas herramientas en la vida cotidiana, podemos observar cómo en comunidades que tienen dificultades para el acceso y con dificultades económicas, la IA sirve como una brújula inicial, que otorga recomendaciones generales y accesibles acerca de la rehabilitación básica o la actividad física.[4] Ello tiene un impacto social fuerte, pero puede generar una dicotomía en la cual se conjuga la confusión entre acceso a la información con acceso a la atención profesional.

En términos de funcionalidad, ChatGPT demuestra cierto punto de exactitud en el desarrollo de actividades en cuanto a responder a asesoramientos médicos, elección de criterios para estudios clínicos o en la generación de esquemas preliminares de recuperación[5] no obstante, su exactitud en datos está sometida a la calidad del entrenamiento al que fue estructurado y a las limitaciones propias del lenguaje natural. La solución autónoma que se requieren en respuestas rápidas en tiempo real o la no disponibilidad al integrar aspectos clínicos particulares, transforma estos instrumentos en un respaldo.[6]

La terapia física y la programación del entrenamiento van más allá de protocolos generalizados. Estos requieren una valoración continua del paciente, criterio clínico y modificaciones personalizadas del tratamiento según su evolución. Plataformas como el ChatGPT no pueden adaptarse en tiempo real ni analizar factores como el cansancio, la

disposición, las molestias o las limitaciones específicas del entorno.[7,8]

Por otro lado, los aspectos como la dosificación progresiva de las cargas, el ajuste en el domino de la técnica o la reformulación de las metas planteadas no pueden solucionarse desde una respuesta genérica o protocolos inflexibles. La IA no puede dar a conocer con profundidad el funcionamiento desde los espacios que profesionales en entrenamiento deportivo y de rehabilitación pueden entender y replicar desde una mirada sistemática, fundamentada por una comprensión empática por parte del profesional que se ve apremiado por su experiencia para una interpretación propia, sumado a una apropiada gestión emocional, en otras palabras, todo aquel análisis que resulte lejano a una mirada cuantitativa, sin una percepción desde la experticia, consolida la importancia de la praxis en deporte y la clínica como base del conocimiento aplicado.

Delegar decisiones de alta prioridad a una herramienta que no fue construida para ese proceso, es un punto álgido de análisis. Cabe resaltar que en estudios recientes que evidencian grados de coherencia, satisfactorios con la utilización de protocolos médicos,[9] estas herramientas no garantizan efectividad o protección en toda circunstancia. Zaleski y cols. señalan que los procesos dinamizados por las inteligencias artificiales se deben validar, llegando a atenuar que los usuarios sin viabilidad técnica, admitan sus respuestas como concluyentes o adaptadas.[10]

CONCLUSIONES

Se recomienda que se debe conocer la IA, en especial ChatGPT dado que, en los campos de la actividad física y la rehabilitación, tienen un espacio legítimo y de expansión del conocimiento y del aprendizaje. Esta herramienta puede funcionar como un enlace hacia los datos, recursos pedagógicos y de apoyo para la elaboración de criterios preliminares, sin embargo, su utilidad no puede confundirse con el análisis de la realidad inminente y palpable, así mismo, es importante recalcar que la vivencia personal, las valoraciones médicas y la adaptación a las profesiones no pueden ser aún sustituidos por la IA.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Los roles de autoría:

1. Conceptualización: Brian Johan Bustos Viviescas, Jhony Jairo Cárdenas Garay.

2. Curación de datos: Brian Johan Bustos Viviescas.

3. Análisis formal: Brian Johan Bustos Viviescas, Jhony Jairo Cárdenas Garay.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.

5. Investigación: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Alberto Romero Cuestas.

6. Metodología: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Alberto Romero Cuestas, Jhony Jairo Cárdenas Garay.

7. Administración del proyecto: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Alberto Romero Cuestas.

8. Recursos: Brian Johan Bustos Viviescas, Jhony Jairo Cárdenas Garay.

9. Software: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Alberto Romero Cuestas.

10. Supervisión: Brian Johan Bustos Viviescas, Jhony Jairo Cárdenas Garay.

11. Validación: Brian Johan Bustos Viviescas.

12. Visualización: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Alberto Romero Cuestas, Jhony Jairo Cárdenas Garay.

13. Redacción del borrador original: Brian Johan Bustos Viviescas.

14. Redacción, revisión y edición: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Alberto Romero Cuestas, Jhony Jairo Cárdenas Garay.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Inteligencia Artificial[Internet]. París:Unesco;2025[citado 1/3/2025]. Disponible en: https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence.

2. Dagher T, Dwyer EP, Baker HP, Kalidoss S, Strelzow JA. "Dr. AI Will See You Now": How Do ChatGPT-4 Treatment Recommendations Align With Orthopaedic Clinical Practice Guidelines? Clin Orthop Relat Res. 2024;482(12):2098-106.

3. Zhu W, Geng W, Huang L, Qin X, Chen Z, Yan H. Who could and should give exercise prescription: Physicians, exercise and health scientists, fitness trainers, or ChatGPT? J Sport Health Sci. 2024;13(3):368-72.

4. Dergaa I, Saad HB, El Omri A, Glenn JM, Clark CC, Washif JA, et al. Using artificial intelligence for exercise prescription in personalised health promotion: A critical evaluation of OpenAI's GPT-4 model. Biol Sport. 2024;41(2):221-41.

5. Sawamura S, Bito T, Ando T, Masuda K, Kameyama S, Ishida H. Evaluation of the accuracy of ChatGPT's responses to and references for clinical questions in physical therapy. J Phys Ther Sci. 2024;36(5):234-9.

6. Cavazzotto TG, Dantas DB, Queiroga MR. ChatGPT and exercise prescription: Human vs. machine or human plus machine? J Sport Health Sci. 2023;13(5):661-2.

7. Washif JA, Pagaduan J, James C, Dergaa I, Beaven CM. Artificial intelligence in sport: Exploring the potential of using ChatGPT in resistance training prescription. Biol Sport. 2024;41(2):209-20.

8. Düking P, Sperlich B, Voigt L, Van Hooren B, Zanini M, Zinner C. ChatGPT Generated Training Plans for Runners are not Rated Optimal by Coaching Experts, but Increase in Quality with Additional Input Information. J Sports Sci Med. 2024;23(1):56-72.

9. Hao J, Yao Z, Tang Y, Remis A, Wu K, Yu X. Artificial intelligence in physical therapy: Evaluating ChatGPT's role in clinical decision support for musculoskeletal care. Ann Biomed Eng. 2025;53(1):9-13.

10. Zaleski AL, Berkowsky R, Craig KJT, Pescatello LS. Comprehensiveness, Accuracy, and Readability of Exercise Recommendations Provided by an AI-Based Chatbot: Mixed Methods Study. JMIR Med Educ. 2024;10(1):e51308.