



ENFERMERÍA ONCOLÓGICA Y LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

JESSICA LOPEZ SANTIAGO | RN, MSN, CON, BCCN, BMTN

11/16/2024

CONVENCIÓN ANUAL AEOHPRI 2024

OBJETIVOS

- Definir Inteligencia Artificial
- Mencionar el Impacto de la Inteligencia Artificial en el cuidado clínico
- Identificar como la IA está transformando la Enfermería
- Establecer los Desafíos y oportunidades en la integración de la IA
- Proporcionar tendencias emergentes en IA y Enfermería

¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

- La inteligencia artificial se refiere a programas informáticos (de computadora), o algoritmos, que usan datos para tomar decisiones o hacer pronósticos. Para crear un algoritmo, los científicos programan una serie de reglas o instrucciones, para que la computadora analice los datos y tome una decisión.

INTRODUCCIÓN



La inteligencia artificial (IA) está revolucionando el mundo de la salud, y la enfermería oncológica no es una excepción.



La capacidad de procesar grandes cantidades de datos y aprender de ellos, hace que la IA pueda ayudar a los profesionales de enfermería a mejorar el cuidado y el bienestar de los pacientes.



En esta presentación, exploraremos los usos de la inteligencia artificial en enfermería y cómo está cambiando el panorama del cuidado de la salud.

IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CUIDADO CLÍNICO

- La Inteligencia Artificial (IA) está revolucionando el cuidado clínico, ofreciendo soluciones innovadoras que mejoran la eficiencia y la calidad de los cuidados. En el campo de la Enfermería, la IA se ha convertido en una herramienta vital para apoyar a los profesionales en su labor diaria. Desde sistemas de apoyo a la toma de decisiones hasta herramientas de gestión de datos de pacientes, esta tecnología está facilitando una atención más personalizada y eficiente.
- Por ejemplo, la IA puede analizar rápidamente grandes cantidades de datos de pacientes para identificar patrones y riesgos, lo que ayuda a los enfermeros a anticipar necesidades y actuar de manera proactiva.
- Además, los sistemas de IA están mejorando la precisión en el diagnóstico y tratamiento, lo que resulta en una atención al paciente más segura y efectiva.

A LA VANGUARDIA

En la vanguardia de la atención clínica moderna, la Inteligencia Artificial (IA) está jugando un papel revolucionario, especialmente en el campo de la Enfermería. Esta transformación tecnológica no solo agiliza los procesos y mejora la precisión en el cuidado de los pacientes, sino que también abre un mundo de posibilidades para un tratamiento más personalizado y eficaz.

En este contexto, IA emerge como un aliado clave, proporcionando herramientas de IA que empoderan a los profesionales de la Enfermería. Con IA, los enfermeros pueden acceder a una plataforma intuitiva y de vanguardia que mejora la gestión de datos, el diagnóstico y la interacción con los pacientes, todo sin perder el toque humano esencial en el cuidado de la salud.

- Esta sinergia entre la tecnología avanzada y la atención compasiva marca el comienzo de una nueva era en la Enfermería, donde la eficiencia y la empatía van de la mano

INNOVACIONES RECIENTES EN ENFERMERÍA Y TECNOLOGÍA

- Las innovaciones tecnológicas en Enfermería van desde aplicaciones móviles hasta dispositivos portátiles que monitorean la salud del paciente en tiempo real. Estas herramientas no solo aumentan la eficacia de los cuidados, sino que también permiten a los enfermeros dedicar más tiempo a la interacción directa con los pacientes, un aspecto crucial del cuidado al PT.
- Un ejemplo destacado es el uso de chatbots impulsados por IA para responder preguntas frecuentes de los pacientes, liberando tiempo valioso para el personal de Enfermería. Otro avance significativo es el uso de la realidad aumentada para la formación y educación de los enfermeros, proporcionando simulaciones realistas que mejoran sus habilidades y conocimientos.
- La incorporación de la IA en el campo de la Enfermería está abriendo nuevas posibilidades para mejorar la atención al paciente y optimizar los procesos de enfermería. Estos avances no solo benefician a los profesionales de la Salud, sino que también garantizan una mejor experiencia para los pacientes.

APLICACIONES PRÁCTICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENFERMERÍA

HERRAMIENTAS DE DX ASISTIDO POR IA

La Inteligencia Artificial está transformando la manera en que se diagnostican y tratan a los pacientes.

Con herramientas de diagnóstico asistido por IA, se pueden identificar síntomas y condiciones con mayor precisión y rapidez. Estos sistemas utilizan algoritmos avanzados para analizar datos clínicos y proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia más reciente.

Esta tecnología no solo mejora la precisión diagnóstica, sino que también permite un tratamiento más personalizado y efectivo.

GESTIÓN DE DATOS DE PACIENTES CON IA

La gestión de datos de pacientes es otra área crucial donde la Inteligencia Artificial está teniendo un impacto significativo.

Los sistemas de IA pueden procesar y analizar grandes volúmenes de datos de salud, identificando tendencias y patrones que podrían pasar desapercibidos para los humanos.

Esto es especialmente útil para el seguimiento de enfermedades crónicas y la prevención de complicaciones. Adicionalmente, estos sistemas pueden ayudar en la organización y priorización de las tareas de cuidado, asegurando que los pacientes reciban la **atención que necesitan cuando la necesitan.**

APLICACIONES PRÁCTICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENFERMERÍA, CONT.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS Y PREVENCIÓN DE ERRORES

LA IA está ayudando a **minimizar errores** en la administración de medicamentos, un aspecto crítico de la Enfermería. Con sistemas de IA que monitorean y analizan las prescripciones, es posible detectar y prevenir interacciones con medicamentos potencialmente peligrosas.

Estos sistemas también pueden recordar a los enfermeros los horarios de administración, asegurando que los pacientes reciban el tratamiento adecuado en el momento correcto.



LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ESTÁ
DESEMPEÑANDO UN PAPEL
FUNDAMENTAL EN LA
MODERNIZACIÓN DE LA
ENFERMERÍA, MEJORANDO LA
EFICIENCIA, LA PRECISIÓN Y LA
CALIDAD DE LA ATENCIÓN AL
PACIENTE.



IA TRANSFORMANDO LA ENFERMERÍA

CENTROS DE SALUD, HOSPITALES Y CLÍNICAS

- En varios hospitales y clínicas de todo el mundo, la Inteligencia Artificial está marcando una diferencia notable en la práctica de la Enfermería.
- Por ejemplo, en algunos centros de salud, la IA se utiliza para predecir los picos de demanda de atención, permitiendo una mejor gestión del personal y los recursos.
- Además, hay ejemplos de hospitales que utilizan algoritmos de IA para identificar pacientes con alto riesgo de reingreso, lo que permite intervenciones tempranas y reducción de las tasas de hospitalización.



IMPACTO EN LA ATENCIÓN DOMICILIARIA Y COMUNITARIA

Sistemas de monitoreo basados en IA ayudan a los enfermeros a seguir el progreso de los pacientes en sus hogares, ofreciendo alertas tempranas en caso de deterioro de la condición del paciente.

Esta tecnología no solo mejora la calidad de la atención a distancia, sino que también permite a los pacientes mantener su independencia y comodidad en su entorno familiar.

AVANCES EN ENFERMERÍA ESPECIALIZADA GRACIAS A LA IA

En áreas de especialización, como la Oncología, la IA está apoyando a los enfermeros en el manejo de casos complejos. Por ejemplo, algoritmos de IA ayudan en la interpretación de resultados de pruebas y en la personalización de planes de tratamiento para pacientes con cáncer.

En Cardiología, la IA asiste en el monitoreo y análisis de signos vitales, permitiendo una respuesta rápida ante cualquier anomalía.

La Inteligencia Artificial no solo está apoyando la labor de los enfermeros, sino que también está mejorando significativamente los resultados de salud de los pacientes.

The background is a blue gradient. In the corners, there are white line-art illustrations of circuit boards or neural networks, with lines and small circles representing nodes.

EL FUTURO DE LA ENFERMERÍA CON EL APOYO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- El futuro de la Enfermería con el apoyo de la Inteligencia Artificial se presenta lleno de posibilidades y avances prometedores. Estamos observando una creciente integración de tecnologías de IA en el cuidado de la salud, lo que incluye desde sistemas avanzados de monitoreo del paciente hasta algoritmos de aprendizaje automático para la gestión de cuidados.
- Las tendencias emergentes también apuntan hacia una mayor personalización del cuidado, con la IA adaptando los tratamientos y las recomendaciones de cuidado a las necesidades individuales de cada paciente.

TENDENCIAS EMERGENTES EN IA Y ENFERMERÍA

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA INTEGRACIÓN DE LA IA



AUNQUE LAS OPORTUNIDADES SON VASTAS, TAMBIÉN EXISTEN DESAFÍOS EN LA INTEGRACIÓN DE LA IA EN LA ENFERMERÍA.



UNO DE LOS PRINCIPALES RETOS ES GARANTIZAR QUE TANTO LOS ENFERMEROS COMO LOS PACIENTES SE SIENTAN CÓMODOS Y SEGUROS CON LA TECNOLOGÍA.



LA FORMACIÓN Y LA EDUCACIÓN CONTINUAS SERÁN CLAVE PARA ASEGURAR QUE LOS PROFESIONALES DE LA ENFERMERÍA ESTÉN BIEN EQUIPADOS PARA UTILIZAR ESTAS NUEVAS HERRAMIENTAS. ADEMÁS, ES FUNDAMENTAL MANTENER UN ENFOQUE ÉTICO Y CENTRADO EN EL PACIENTE AL IMPLEMENTAR SOLUCIONES BASADAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

PLANIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

- La inteligencia artificial puede ayudar a planificar y administrar cuidados de enfermería.
- Al analizar grandes cantidades de datos, la IA puede identificar a los pacientes que tienen más probabilidades de desarrollar ciertas enfermedades y permitir que se tomen medidas preventivas tempranas.
- También puede ayudar a planificar el cuidado individualizado de los pacientes, basado en sus necesidades y características específicas.

VISIÓN PARA UNA NUEVA ERA EN EL CUIDADO CLÍNICO

- Mirando hacia el futuro, la visión para la Enfermería asistida por Inteligencia Artificial es de un cuidado más eficiente, efectiva y personalizada.
- La IA tiene el potencial de liberar de tareas repetitivas y administrativas, permitiéndoles centrarse más en el cuidado directo del paciente. Esto no solo mejora la calidad de la atención, sino que también aumenta la satisfacción tanto del personal como de los pacientes.
- Con el desarrollo continuo de nuevas tecnologías y aplicaciones de IA, estamos entrando en una nueva era de cuidado clínico, donde la colaboración entre humanos y máquinas puede llevar la **Enfermería a nuevos niveles de excelencia.**

The background is a blue gradient with white circuit-like lines in the corners. These lines consist of small circles connected by straight lines, resembling a stylized electronic circuit or neural network.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS FRECUENTES SOBRE LA IA EN ENFERMERÍA

¿CÓMO ESTÁ LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL MEJORANDO LA EFICIENCIA EN LA ENFERMERÍA?

- La IA está mejorando la eficiencia en Enfermería automatizando tareas administrativas, facilitando diagnósticos rápidos y precisos, y ayudando en la gestión y análisis de datos de pacientes. Esto permite a los enfermeros centrarse más en el cuidado directo del paciente.

¿LOS PROFESIONALES DE LA SALUD NECESITAN HABILIDADES TÉCNICAS PARA USAR IA EN SU TRABAJO?

- Si bien es útil tener conocimientos básicos de tecnología, la mayoría de las herramientas de IA están diseñadas para ser intuitivas y fáciles de usar.
- La formación continua es importante para mantenerse al día con las nuevas tecnologías.

¿PUEDE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL REEMPLAZAR A LOS ENFERMEROS(AS) EN EL CUIDADO DE LOS PACIENTES?



- No, en ningún caso. La IA está destinada a ser una herramienta de apoyo, no un reemplazo.
- La empatía, el juicio clínico y la interacción humana que ofrecen los Profesionales de la salud son insustituibles.



¿QUÉ TIPO DE TAREAS ADMINISTRATIVAS PUEDE REALIZAR LA IA EN ENFERMERÍA?

La IA puede ayudar en:

- Programación de citas
- Gestión de historiales médicos
- Monitoreo de los signos vitales de los pacientes
- Documentación y reporte de datos clínicos.

¿CÓMO SE ASEGURA LA PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LOS DATOS DEL PACIENTE CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?



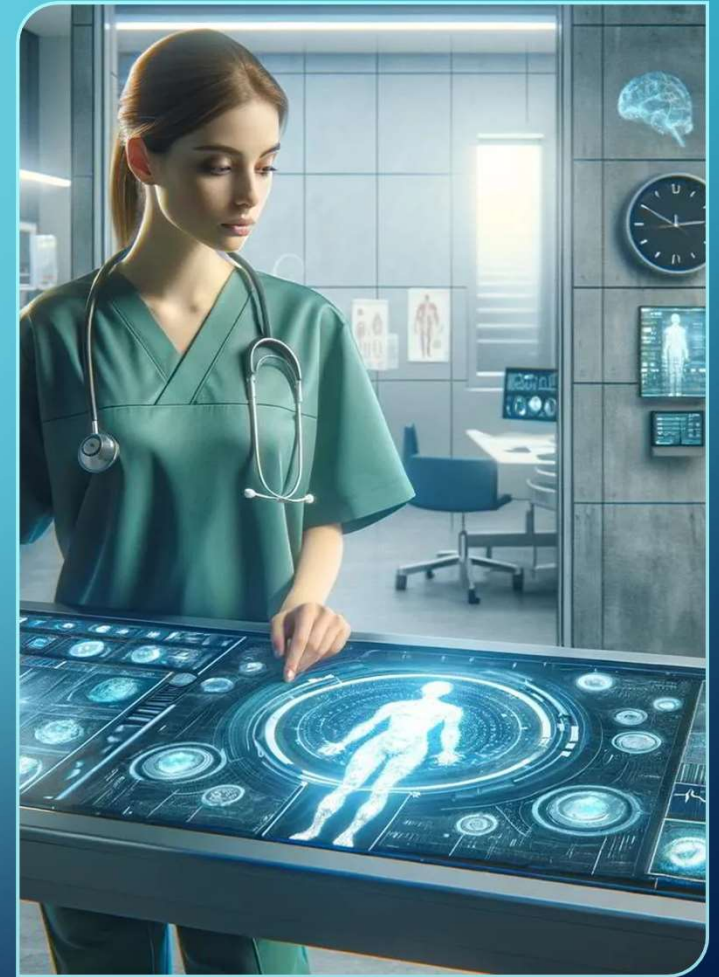
LAS HERRAMIENTAS DE IA EN ENFERMERÍA DEBEN CUMPLIR CON ESTRUCTAS REGULACIONES DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE DATOS, COMO EL GDPR EN EUROPA O EL HIPAA EN LOS ESTADOS UNIDOS.



ADEMÁS, SE UTILIZAN TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE CIFRADO Y AUTENTICACIÓN PARA PROTEGER LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE.

CONCLUSIÓN

- La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la atención médica y de enfermería.
- Puede ayudar a los profesionales de la salud a hacer diagnósticos más precisos, a planificar tratamientos más efectivos y a monitorear a los pacientes de forma más eficiente. También puede ayudar en la planificación del cuidado y la prevención de enfermedades.
- Sin embargo, es importante recordar que la IA no puede reemplazar la atención personalizada y la relación cercana entre enfermeras(os) y pacientes. Enfermería debe utilizar la IA como una herramienta para mejorar la atención clínica y no como un sustituto de la atención humana.



Preguntas



REFERENCIAS

- <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/inteligencia-artificial-enfermeria/>
- Mesquita, Ana Claudia;Zamarioli, Cristina;Campos de Carvalho, E. The use of robots in nursing care practices: an exploratory descriptive study. Online Brazilian Journal Nursing 2016;15(3): 404-413. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361453978008>
- Palacios-Ceña, Domingo. Modernidad, positivismo y tecnología: Influencia en la Enfermería y en pacientes que necesitan equipamiento tecnológico. Index de Enfermería 2008;17(3):188-192.
- <https://laiamed.com/transformacion-enfermeria-inteligencia-artificial-aplicaciones/>
- Mandow, L, Pérez de la Cruz, J.L. «Qué» y «cómo» enseñar en Inteligencia Artificial. CAEPIA-TTIA'2001. Encuentro sobre Docencia en Inteligencia Artificial. 2001:1-10. Disponible en: <http://www.lcc.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=LCC1020.pdf>
- Buchanan C, Lyndsay Howitt M, Wilson R, Booth RG, Risling T, Bamford M. Predicted Influences of Artificial Intelligence on Nursing Education: Scoping Review s. f. <https://doi.org/10.2196/17490>.