En la Reunión Nacional de SEEDO se destacaron los beneficios que pueden aportar nuevas herramientas digitales

La IA generativa empieza a transformar la manera de acompañar y valorar a las personas con obesidad

- *El paciente podrá contar con una herramienta que le acompañe las 24 horas del día, lo que puede aumentar enormemente su autonomía, comprensión de la enfermedad y capacidad real de cambio*

- *Están emergiendo sistemas multimodales capaces de integrar texto, voz, imagen y datos biométricos en tiempo real, lo que permitirá una interacción mucho más natural entre paciente y tecnología*

- *En la Unión Europea el marco regulatorio para las herramientas con inteligencia artificial generativa aplicadas al manejo clínico de la obesidad es más restrictivo que en Estados Unidos*

- *Se demanda que cada sistema basado en IA que se utilice en obesidad cumpla con los mismos estándares éticos y de calidad exigibles a cualquier otra intervención médica*

- *Nuevas herramientas digitales están impulsando cambios sustanciales en los procedimientos remotos de valoración morfofuncional*

Toledo, noviembre.- Actualmente ya se disponen de ejemplos reales, concretos y exitosos de personalización del tratamiento, educación y seguimiento clínico de las personas con obesidad, **combinando el rigor médico con nuevas herramientas tecnológicas**, y que están **empezando a integrarse en la práctica diaria**. Entre ellas, resalta el potencial de la **inteligencia artificial (IA) generativa** para transformar la manera en la que se acompaña a las personas con obesidad.

Y es que ***"la gran revolución de la inteligencia artificial generativa no será tanto tecnológica como relacional"***, afirma el ***Dr. David Barajas Galindo***, del Hospital Recoletas Salud Campo Grande (Valladolid). Por primera vez, el paciente podrá contar con una herramienta que le acompañe las 24 horas del día, algo que los médicos ni otros profesionales sanitarios pueden hacer. *"Esa disponibilidad continua, bien utilizada y supervisada, puede aumentar enormemente su autonomía, su comprensión de la enfermedad y su capacidad real de cambio"*, vaticina este experto, que ha intervenido en una sesión científica de la **Reunión Nacional de la SEEDO**.

De las promesas a las realidades

La IA ya complementa la labor del profesional en áreas como la predicción de respuesta a fármacos, la estratificación del riesgo cardiometabólico o el apoyo al cambio de hábitos, sin sustituir nunca (al menos de momento) el juicio clínico. *"Estamos pasando de hablar de* big data *a hablar de* smart data*: no se trata de recopilar información, sino de convertirla en decisiones clínicas más precisas y humanas"*, señala el Dr. Barajas.

La mayoría de las herramientas con inteligencia artificial generativa aplicadas al manejo clínico de la obesidad proceden de Estados Unidos, donde la *Food and Drug Administration* (FDA) permite un despliegue más ágil de soluciones tipo *'Software as a*

Medical Device' (SaMD). Allí ya se utilizan plataformas aprobadas para apoyo conductual, educación y seguimiento (como Lark Health, Noom Med o los copilotos clínicos integrados en los sistemas de salud de la Mayo Clinic), que combinan chatbots generativos, análisis de datos y conexión con wearables.

En Europa, según informa el Dr. Barajas, ***"el panorama es más restrictivo"***, debido al marco regulatorio de Inteligencia Artificial (EU AI Act) y al Reglamento de Dispositivos Médicos (MDR), **lo que limita la disponibilidad de herramientas con certificación CE**. Por eso, aclara, *"en la práctica, quizá la herramienta más versátil, barata y accesible hoy para el profesional y el paciente sea ChatGPT (con un uso controlado y dentro de marcos de privacidad), que permite desde generar materiales educativos adaptados al nivel del paciente hasta diseñar menús equilibrados o entrenar la entrevista motivacional"*. Este marco regulatorio exige que cualquier herramienta con impacto sanitario demuestre evidencia clínica y un sistema robusto de gestión del riesgo, lo que tiene un coste económico y temporal.

En cualquier caso, como apunta este especialista en Endocrinología y Nutrición, *"estas restricciones en Europa no son un freno gratuito, sino una forma de **proteger la seguridad del paciente, y garantizar la trazabilidad y el control de los algoritmos**"*. Y es que "*la IA generativa puede equivocarse, amplificar sesgos o generar información poco fiable, si no se supervisa adecuadamente"*. Por eso, según el Dr. Barajas *"es esencial **mantener siempre al profesional en el centro del proceso**"*, con un enfoque 'human-in-the-loop' que combina la supervisión clínica con sistemas de validación y auditoría continua. En definitiva, *"hay que fomentar la innovación, pero asegurando que cada sistema que se utilice en obesidad (ya sea para diagnóstico, seguimiento o educación) cumpla con los mismos estándares éticos y de calidad que exigimos a cualquier otra intervención médica"*.

Hasta el 'infinito'…y más allá

En cualquier caso, **esto no ha hecho más que comenzar**. Los expertos reunidos en este foro aseguran que en los próximos años se producirá una transición desde los simples chatbots hacia **sistemas multimodales capaces de integrar texto, voz, imagen y datos biométricos en tiempo real**. Esto permitirá una interacción mucho más natural entre paciente y tecnología, con asistentes que puedan interpretar el tono emocional, analizar registros de dispositivos portátiles o, incluso, imágenes corporales para estimar composición corporal y adherencia.

Otra tendencia clara es la aparición de **copilotos clínicos integrados en las historias electrónicas**, capaces de resumir consultas, generar recomendaciones personalizadas basadas en guías clínicas y optimizar la toma de decisiones terapéuticas.

En resumen, como concluye el Dr. David Barajas, *"**el futuro apunta hacia una IA generativa más integrada, personalizada y regulada**, donde la clave será mantener el equilibrio entre innovación tecnológica y seguridad clínica"*. A su juicio, *"la IA generativa puede ser una gran aliada si se integra con criterio, ética y propósito, ayudándonos a humanizar aún más el cuidado en un mundo cada vez más digital"*.

El boom de las plataformas digitales

En lo que respecta a las plataformas digitales y de telemedicina para el abordaje de la obesidad, se objetiva un importante crecimiento, espoleado por la elevada prevalencia de obesidad, la disponibilidad de farmacoterapia más efectiva, la mayor demanda de consultas médicas relativas a dicha farmacoterapia y un mayor reconocimiento de la

obesidad como enfermedad. Esto, a juicio del director de las Unidades de Obesidad de los Hospitales Universitarios Sanitas La Zarzuela y Virgen del Mar (Madrid), el ***Dr. Christian Alvarado Flores***, tienen importantes implicaciones: *"mayor acceso de los profesionales (sin límites geográficos), privacidad para el paciente, menor riesgo de estigma, mejoría en la adherencia, reducción de costes directos e indirectos, posibilidad de comunicación asincrónica (chat), escalabilidad, modelos asistenciales más o menos completos, etc"*. Según añade, *"para algunos expertos* ***la telemedicina podría ser el único modelo asistencial realmente escalable,*** *que permita atajar la pandemia actual de obesidad"*.

A modo de ejemplo, este experto cita la iniciativa Drop by Sanitas, de la que es director médico, una plataforma que apuesta por un método integral que se apoya en la utilización de medicamentos siempre bajo la supervisión médica de un experto en obesidad, y que es accesible para toda la población (sea o no asegurada de Sanitas). Cuenta con un equipo profesional, intervenciones y protocolos basados en la evidencia y un desarrollo tecnológico pionero. Sin embargo, como advierte este endocrinólogo clínico, *"hay otras* ***plataformas*** *centradas en la prescripción inmediata de farmacoterapia que no disponen de* ***protocolos reales de abordaje de la obesidad ni garantizan seguridad***".

Aplicación en valoración morfofuncional

Un ámbito donde se advierte una aportación fundamental de la IA y, en general, de las herramientas digitales es en la **valoración de la composición corporal**, con la creciente incorporación de recursos capaces de estimar la composición corporal del paciente mediante fotografías u otros métodos sencillos y reproducibles, sin que tenga que desplazarse de su domicilio. La integración de estas tecnologías es considerada actualmente como un elemento esencial para mejorar la calidad del seguimiento de pacientes atendidos mediante videoconsulta.

Gracias a modelos de *deep learning* entrenados con cientos de miles de imágenes y datos obtenidos con técnicas de referencia (como la densitometría ósea -DXA- o la resonancia magnética), *"hoy podemos obtener* ***estimaciones fiables del porcentaje de grasa corporal, así como conocer la distribución del tejido adiposo****, elementos fundamentales para un manejo clínico preciso"*, informa la ***Dra. Teresa Armenta Joya***, del Hospital Universitario de la Princesa (Madrid). Además, algunas aplicaciones ya permiten **estimar riesgo cardiometabólico** a partir de siluetas o fotografías bidimensionales, detectando patrones compatibles con mayor adiposidad visceral.

"Este tipo de herramientas tiene un doble valor: por un lado, mejora la capacidad del clínico para ajustar el tratamiento y anticipar riesgos; por otro, actúa como un instrumento de ***educación y empoderamiento del paciente****, que entiende mejor su evolución más allá de la báscula"*, asegura esta especialista en Endocrinología y Nutrición.

Entre estos nuevos recursos, los que han demostrado una **concordancia más alta con DXA** en estudios recientes son los que utilizan redes neuronales convolucionales para analizar fotografías 2D del paciente. **Herramientas como FYO** ofrecen estimaciones de masa grasa y masa magra con errores bajos y una buena reproducibilidad. *"Son aplicaciones relativamente fáciles de implementar en la práctica clínica, porque tan sólo requieren un smartphone convencional. Su mayor valor radica en que* ***permiten evaluar la composición corporal de forma remota****, algo especialmente útil en pacientes en tratamiento farmacológico, en seguimiento pre y post cirugía bariátrica, o en aquellos con movilidad reducida"*, destaca la Dra. Armenta, que advierte sobre la necesidad de *"incorporar estos recursos de forma integrada, dentro de un abordaje clínico completo y supervisado por profesionales entrenados en composición corporal"*.

Resumiendo los principales beneficios que aportan estas novedosas herramientas, la experta del Hospital Universitario de la Princesa apunta cinco: - **Accesibilidad y democratización**: permiten evaluar la composición corporal sin necesidad de acudir a una consulta presencial o disponer de equipos costosos como DXA; - **Sencillez de uso**: el paciente únicamente necesita una fotografía o una serie de medidas, lo que facilita el seguimiento a largo plazo; - **Monitorización más completa**: ayudan a detectar precozmente pérdidas de masa muscular, un riesgo especialmente relevante en tratamientos con análogos de GLP-1 o tras cirugía bariátrica; - **Reducción de costes y tiempo**: optimizan visitas, permiten ajustes terapéuticos remotos y complementan la telemedicina; - **Educación del paciente**: visualizar cambios en grasa y masa magra mejora la adherencia terapéutica.

Como resume Teresa Armenta, *"la integración de la IA y de nuevas herramientas digitales de composición corporal amplía nuestra capacidad diagnóstica y mejora la seguridad del tratamiento. Permiten acercarse a un objetivo crucial:* ***un seguimiento más personalizado, más preciso y accesible, que preserve la masa muscular, reduzca riesgos y potencie resultados clínicos duraderos"*****.**

Para más información/confirmación/gestión entrevistas:
Paco Romero. Telf. 639.64.55.70; pacoromeroperiodista@gmail.com
Web: https://congresoseedo.es