



DE CÓMO LA IA IMPULSA LA INNOVACIÓN EN SANIDAD

Este prestigioso experto del sector arroja luz sobre las numerosas oportunidades y desafíos asociados a la IA para la salud.

Por Michael Glickman,
Director General de Computer Network Architects

Si hablamos de asistencia sanitaria, la inteligencia artificial (IA) está revolucionando el sector al potenciar las capacidades de toma de decisiones, mejorar la atención y reducir los costos. En esta era de superordenadores y avances tecnológicos, el sector

sanitario genera ingentes cantidades de datos, los cuales la IA puede procesar y analizar para extraer información significativa.

No obstante, ¿estamos aprovechando bien estos datos? A mi modo de verlo, necesitamos mejores datos, pero no necesariamente más. Tenemos un montón de datos, pero muchos de ellos tienen poca utilidad al no haberse convertido en información significativa. Por ejemplo, si queremos utilizar la IA para dar previsiones y recomendaciones precisas, necesitamos datos de alta calidad que puedan aportarnos información.

Sanidad personalizada

Como técnico informático y profesional sanitario, he presenciado la evolución de la informática sanitaria en los últimos 35 años. La informática sanitaria se centra en la tecnología de la información para tener una influencia positiva en la relación paciente-médico mediante la recopilación eficaz, el almacenamiento, la normalización y el análisis de datos sanitarios. ¿Cómo funciona? Las historias clínicas electrónicas (HCE), por su parte, capturan todos los datos relevantes de un paciente para que, cuando dicha persona acuda a la consulta médica o al hospital, toda su información médica ya esté disponible en formato digital.

Estas historias están actualizadas y protegidas, y la asistencia sanitaria es más fácil de coordinar entre centros y proveedores. Este tipo de recopilación de registros sólidos significa que los datos pueden extrapolarse de poblaciones enteras (es decir, en la otra dirección) para identificar puntos en común entre grupos, como los que padecen, o corren el riesgo de padecer, una enfermedad como la diabetes. Todo ello apunta a un cambio hacia la asistencia sanitaria personalizada (también conocida como medicina de precisión).

Eliminar el sesgo de la IA

No creo que tardemos mucho en ser capaces de adaptar el tratamiento y los planes de prevención a cada persona en función de factores tales como la genética, la edad, el estilo de vida y el ambiente. Al igual que ocurre con otras tecnologías y mejoras, cuanto más adaptado esté el plan médico, mejor y más rentable será el resultado clínico para el paciente.

Si bien el futuro se muestra prometedor, todavía tenemos desafíos considerables que superar a la hora de implementar la IA en la asistencia sanitaria. Como parte del problema, debemos eliminar el sesgo. El sesgo adopta múltiples formas, entre las que están la omisión y la comisión. Los modelos sesgados probablemente exacerbarán las desigualdades sociales y pueden incluso causar muertes, pero también señalaría que hay ocasiones en la asistencia sanitaria en las que es beneficioso tener un algoritmo que contenga un sesgo. Para dar un ejemplo real de esto, ser mayor de 65 años durante la pandemia de COVID-19 fue un sesgo importante que debía reflejarse en el seguimiento y el tratamiento.

Hacia una definición de la IA

La IA está suscitando mucho interés debido a su potencial en términos de ahorro en costos y mejora de la calidad de la asistencia sanitaria. La inversión en IA en el ámbito médico está creciendo, pero el sector tarda en cambiar y hay muchos problemas que deben resolverse para que la IA pueda, y probablemente deba, despegar realmente. Creo que uno de los grandes escollos es el hecho de que no existe una única definición aceptada de IA.

Para el médico, la IA es un conjunto de métodos computacionales que producen sistemas que realizan tareas que normalmente requerirían inteligencia humana. Entre estos métodos están el reconocimiento de imágenes y el procesamiento de lenguaje natural. Una expresión que he oído repetidamente es la de «inteligencia aumentada», que refleja la necesidad de mejorar las capacidades humanas de toma de decisiones, cuando se combinan con métodos computacionales. Esto nos aleja del término «artificial» pero, desde el punto de vista del médico, la IA consiste en poder ayudarlo en su toma de decisiones.

IA para la medicina de precisión

Según un [informe](#) de la Organización Mundial de la Salud, la IA es muy prometedora para mejorar la asistencia sanitaria y la medicina en todo el mundo, pero solo si la ética y los derechos humanos se sitúan en el centro de su diseño, despliegue y uso. ¿Llegará el momento en que la IA sustituya a las personas en el sector sanitario? ¡Diría que es poco probable! En su lugar, y ya lo

estamos viendo en cierta medida, se producirá un cambio hacia una relación profesional entre ambos.

A medida que la tecnología de la IA se aplique progresivamente a todos los rincones de la medicina, los reguladores tendrán que considerar múltiples enfoques para garantizar la seguridad de la IA en la asistencia sanitaria, y esto incluye las Normas Internacionales. Encontrar ese vocabulario, taxonomía y definiciones comunes es vital, porque significa que el profesional y el regulador pueden hablar el mismo idioma que el experto técnico. Estas normas guiarán el futuro de la IA para garantizar que los sistemas de IA sean totalmente interoperables y transparentes y eviten sesgos y desigualdades. El no determinismo del aprendizaje automático y las «alucinaciones» de los Grandes Modelos de Lenguaje actuales son también desafíos importantes que deben abordarse para garantizar una IA segura y eficaz en la sanida.

Aún nos queda un largo y complejo camino por delante en la asistencia sanitaria. Aunque no creo que vayamos a ver pronto a un robot en lugar de a un médico, creo que debemos tener presente que el uso más potente de la IA es mejorar las capacidades humanas, no sustituirlas. Entre tanta incertidumbre y cambio, debemos buscar nuevas formas de transformar el viaje de la atención. A medida que la tecnología sigue haciéndose más inteligente, rápida y confiable, las posibilidades son infinitas para garantizar que los pacientes reciban la mejor atención posible. Estos esfuerzos garantizarán que se aproveche todo el potencial de la IA para la asistencia sanitaria y la salud pública en beneficio de todos.

Acerca de Michael Glickman

Michael L. Glickman, fundador y Director General de Computer Network Architects, acumula muchos años de experiencia en el sector informático y 35 años en tecnología de la información sanitaria. Es un experto reconocido internacionalmente en integración de sistemas e interoperabilidad segura, y es pionero en informática sanitaria como miembro fundador del grupo de trabajo

HL7 en 1987. Michael es el presidente de ISO/TC 215, *Informática sanitaria*.