

INTELIGENCIA ARTIFICIAL y SANIDAD

La IA es una rama de la Informática tradicional, referido a máquinas que se crean para simular la inteligencia humana, es decir, que razonen, aprendan y resuelvan problemas. La diferencia con la informática tradicional es la posibilidad de aprender con los datos que se le proporcionan (machine learning).

Sin embargo, es bueno reflexionar acerca de lo complicado que resulta ya de por sí definir y más aún, medir, la inteligencia artificial como para equipararla humana. Y es que la predilección cultural por reducir las cosas a medidas numéricas para facilitar la opinión suele generar una falsa apariencia de objetividad y precisión de la que se aprovecha la IA.

La IA no es un robot, pero a un robot se le puede dotar de IA para que la apariencia integral con el ser humano sea más veraz. No obstante, podríamos plantearnos entre otros los siguientes interrogantes, ¿puede suplirse la responsabilidad profesional por secundar los resultados de un algoritmo?, ¿es suficiente el resultado de un algoritmo para certificar una correcta praxis? Estos interrogantes pertenecen sin duda al campo de la ética.

UTILIDAD EN EL ÁMBITO DE LA SALUD

La IA en el sector sanitario constituye el uso de aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural, aprendizaje profundo y otras herramientas compatibles con la IA para ayudar y, en el mejor de los casos, mejorar la asistencia al paciente, incluidos el diagnóstico y posterior uso en el tratamiento de enfermedades, así como ayudar en la gestión eficiente del sistema de salud.

El uso de la IA es aceptado desde el comienzo de la década de los 70 del siglo pasado en el análisis de datos médicos y los estudios por imágenes, siendo los sistemas de diagnóstico asistido vigentes desde entonces. No obstante, es desde 1980 cuando la tecnología se orienta con mayor profundidad a ser usada en las aplicaciones médicas de la IA con la finalidad de ayudar a tomar decisiones diagnósticas, predecir resultados y encontrar los mejores tratamientos para combatir la enfermedad.

Organizaciones de todo tipo, desde proveedores sanitarios públicos y privados, hasta aseguradoras de salud, empresas tecnológicas, de dispositivos médicos y farmacéuticas, están lanzando ambiciosos programas para dotarse de estas capacidades. Algunos ejemplos son:

- Atención a pacientes: Se combina, la telemedicina con agentes cognitivos que les atiendan las 24 horas del día aportando información objetiva, uniforme y actualizada, al tiempo que descarga de presión a los facultativos.

- La investigación biomédica: En enfermedades prevalentes (cáncer, cardiovascular, neurodegenerativas), en enfermedades raras, etc. El acceso facilitado a literatura científica, aplicando tecnología de procesamiento de lenguaje natural, la identificación de nuevas dianas para la combatir la enfermedad, la identificación de fármacos candidatos en función sus características y estructura molecular, la evaluación de la eficacia y seguridad de fármacos en entornos reales (Real World Evidence) son solo algunas de las aplicaciones más conocidas.
- Apoyo en el diagnóstico y seguimiento de patologías: El soporte a la decisión en el punto de cuidado es una de las áreas de mayor interés, lo que incluye triajes de pacientes, identificación de factores de morbilidad y detección temprana de riesgos de salud asociados, de apoyo al diagnóstico, de personalización de tratamientos, etc. Ayudar a efectuar diagnósticos es ya una realidad por la gran ventaja que tiene acumular información y discriminar las posibles soluciones que le proporciona al profesional.
- Uso en la esfera quirúrgica: Los modelos de IA tienen también múltiples aplicaciones en la optimización de procesos y operaciones (cirugía asistida por ordenador y en 3 D en quirófanos llamados “inteligentes”, o híbridos).
- Aplicación en el área de la gestión sanitaria y de cuidados, para la previsión avanzada de necesidades, el diseño de trayectorias óptimas y personalización en la prestación de los servicios sanitarios, la optimización de las listas de espera, a asignación de cupos a centros de salud, o incluso la detección de situaciones problemáticas relativas a la salud pública en base al análisis de redes sociales es utilizada. La gestión de pacientes crónicos y personas mayores se ve muy beneficiada mediante la gestión integral de los procesos asistenciales a través del continuo de cuidados (paciente, profesional, sector privado, público, laboratorios, etc. Estas plataformas permiten establecer planes individualizados, una ruta terapéutica multidisciplinar y monitorizar al paciente, asegurando que todos los actores hacen su función midiendo el valor creado o destruido en cada paso.
- Rehabilitación en personas con discapacidad. Estas tecnologías (basadas en técnicas no invasivas) permiten, desde controlar el movimiento de una silla de ruedas o un robot inalámbrico hasta controlar diferentes dispositivos electrónicos presentes en cualquier vivienda. Por otra parte, las técnicas invasivas permiten el implante de neuroprótesis con las que el usuario puede realizar, por ejemplo, el movimiento de un brazo robot con un mejor funcionamiento que en las técnicas no invasivas.
- La aplicación de tecnologías BCI (Interfaz Cerebro Computadora) facilitan la rehabilitación de personas con desórdenes neurológicos como la epilepsia, el trastorno por déficit de atención o hiperactividad o la comunicación con personas con parálisis cerebral.
- Aplicaciones en el ámbito de la rehabilitación o sustitución motora orientadas a pacientes de ictus o de lesión medular, habilidades cognitivas, la retención de la memoria y el tiempo de reacción, personas con trastornos de la comunicación, como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) o la parálisis cerebral, con la finalidad de que se comuniquen de manera más eficiente.

USOS Y ABUSOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SALUD

Para alcanzar los beneficios de la implantación de la IA, es preciso afrontar importantes desafíos.

Se está asistiendo a un creciente interés por el acceso indebido a los datos de los pacientes y cada vez son más frecuentes los ciberataques para acceder a dichos datos.

La OMS ha publicado a finales del año 2023 unas consideraciones reguladoras que, aunque excelentes como punto de partida, no son conocidas por todos los actores sanitarios y público general, proyectando una serie de dudas que se citan más adelante.

Por otra parte, el nuevo *Código de Deontología Médica* aprobado por la Organización Médica Colegial de España, en diciembre de 2022, solamente se refiere a la Inteligencia Artificial en los dos artículos de su capítulo XXIV: “Inteligencia artificial y bases de datos sanitarios”:

Artículo 85: El médico debe exigir un control ético y finalista de la investigación con Inteligencia Artificial basado en la transparencia, la reversibilidad y la trazabilidad de los procesos en los que intervenga, para garantizar la seguridad del paciente.

Artículo 86.1: Los datos de salud extraídos de grandes bases de datos sanitarias o los sistemas robóticos pueden servir de ayuda en la toma de decisiones clínicas y sanitarias, pero no sustituyen a la obligación que el médico tiene de utilizar los métodos necesarios para la buena práctica profesional.

Artículo 86.2: El médico nunca debe colaborar en la manipulación intencionada de datos o de resultados obtenidos de grandes bases de datos sanitarias.

En este código deontológico es destacable el posicionamiento a favor de la seguridad del paciente cuando se use la IA como ayuda en la práctica profesional: su uso debe efectuarse con transparencia y debe tener como características la trazabilidad y la posible reversibilidad.

Nadie duda de que son necesarias medidas legales para hacer frente a las amenazas de esta tecnología, pero también parece claro que, además de la norma positiva y punitiva, es necesario pedir a las personas implicadas, tanto creadores como usuarios de esta tecnología, un comportamiento personal responsable y ético.

El cambio cualitativo introducido en la vida por esta tecnología modifica las implicaciones éticas: ¿quién entiende y es el responsable del proceso?, ¿se es consciente de las consecuencias del proceso? ¿quién y cómo se valora el posible uso perverso de esta herramienta? ¿puede ser utilizada para manipular a la sociedad con planteamientos que responden a una estrategia política o mediática basada en la “posverdad”? (La RAE define la posverdad como “la distorsión deliberada de la realidad, que manipula creencias y emociones con el fin de influir en la opinión pública y en actitudes sociales”)

Por último, conviene tener en cuenta otras consideraciones operativas pues la aplicación de la IA proyecta una serie de dudas relacionadas con los siguientes hechos:

1. Manipulación del comportamiento humano, incluyendo información no veraz y posible despersonalización a la hora de tomarse decisiones.
2. Sesgos y discriminación causados por algoritmos mal diseñados.
3. Falta de transparencia en los modelos y sus usos
4. Violación de la privacidad
5. Enorme huella de carbono de los centros de datos
6. Invención de contenidos no reales en el ámbito de la mercadotecnia en salud
7. Derechos de copyright
8. Concentración de poder inmenso en pocas manos
9. Transformación del mercado laboral: no relación con el paciente

Desde la perspectiva de los valores, destacan estos problemas:

a) Posible vulneración de los Derechos Humanos descritos en la Declaración Universal de los DD.HH. como indivisibles e interdependientes, y que personalidades, que a nivel mundial investigan al respecto, alertan y proponen sobre lo que han catalogado como neuroderechos: derecho al libre albedrío, derecho a la privacidad mental, derecho a la identidad personal, derecho al acceso equitativo a tecnologías de aumento mental, y el derecho a la protección contra sesgos de algoritmos de IA.

b) Se están proyectando ideas que limitan en cierto modo con el posthumanismo cuando debiéramos comprender mejor aún el propio humanismo.

c) Es escasa la observación de los usos de la IA desde el punto de vista deontológico de las profesiones del ámbito sanitario.

CONCLUSIONES

PRIMERA. Es reconocible y aceptable el empleo positivo de la IA como ayuda y complemento para el profesional de la salud ante diferentes fases del proceso. Es inteligente aprovechar las oportunidades que nos trae la IA para trabajar mejor en el ámbito sanitario, y contribuir a que la sociedad y las personas mejoren su calidad de vida y estándares de salud.

SEGUNDA. Debe existir una distinción clara entre la realidad y los objetos virtuales creados para que los usuarios sean capaces de discriminar con claridad unos de otros.

TERCERA. No es ético utilizar la IA para fomentar la creación de adicciones o conductas inadecuadas: por ejemplo, la adicción al juego o al sexo, o la inducción a un consumo no razonable como se está observando y comunicando.

CUARTA. Debe ser clara la autoría y responsabilidad de las personas individuales creadoras de contenidos para la IA y de las empresas productoras, aunque en su elaboración intervengan muchas personas y distintos colectivos.

QUINTA. El factor humano y la decisión final no debe ser eclipsado por los algoritmos. La decisión final siempre debe tener la supervisión y aceptación de la persona responsable.

SEXTA. La información aportada por un algoritmo puede ser positiva como orientación ante una acción clínica, no obstante la toma de decisiones debe ser un acto reflexivo del profesional sanitario, evitando manipulaciones, información insuficientemente contrastada, y teniendo en cuenta los valores y principios éticos implícitos en cada caso.

SEPTIMA. Es deber de las autoridades (dado que no existen procedimientos reglados al respecto del uso de la IA en Sanidad, en todo el mundo, a día de hoy) elaborar una normativa que imponga límites claros y concisos, valorando siempre al ser humano como beneficiario, primer y último eslabón de la cadena asistencial en todos sus niveles, respetando siempre: la confidencialidad de los datos obtenidos, la protección de la información extraída del paciente y su entorno, el consentimiento informado del sujeto y el uso siempre adecuado y proporcionado de los posibles tratamientos a efectuar.

OCTAVA. Los responsables sanitarios han de reforzar el control en la publicidad de la IA en el ámbito sanitario, evitando que se le reconozca autoridad facultativa (diagnóstico, pronóstico o prescripción). La publicidad responderá a los principios de la veracidad, transparencia, y exactitud, evitando sesgos que puedan provocar perjuicios a la salud o seguridad de las personas o a las legítimas expectativas de una información correcta y precisa en materia sanitaria.

Zaragoza, 17 de abril de 2024