

La nueva revolución médica en curso

Mario J. Paredes

5/5/2023

Recientemente, *The Wall Street Journal* analizó los principales avances médicos que podrían hacer realidad la promesa de revolucionar auténticamente la atención de la salud gracias, sobre todo, a la Inteligencia Artificial (IA) como herramienta esencial para procesar la información de los pacientes y para crear protocolos de diagnóstico y tratamiento capaces de mejorar sustancialmente la detección temprana de las enfermedades.

El actual auge innovador en esta materia se basa principalmente en el descubrimiento de “los mecanismos degenerativos en los niveles genético, molecular y celular”. Por ejemplo, la terapia celular que hasta hace poco se habría considerado imposible, es cada vez más común en nuestros días: colocar una célula viva en una persona para dirigirla hacia una ubicación específica de su organismo. Cientos de compañías desarrollan actualmente nuevas aplicaciones de la terapia celular.

Lo que ya está a la vista es una tecnología que puede expulsar diminutos tumores cancerosos del cuerpo, técnica que será muy pronto tan rutinaria como lavarse los dientes; asimismo, la secuencia del genoma humano ayudará a erradicar defectos hereditarios y desempeñará un papel central en el cultivo y crecimiento de nuevos órganos a partir de las propias células del paciente; y la ciencia avanza cada vez más en el desarrollo de impresionantes formas para desacelerar el proceso de envejecimiento.

“Las nuevas herramientas cibernéticas” realizan progresos “en todos los ámbitos de la medicina”. Los médicos pueden detectar y tratar con toda precisión tumores malignos con los medicamentos apropiados “en la cantidad justa, en el momento correcto y con menores efectos colaterales, gracias a la secuenciación de tumores reales”. Además, gracias a la IA, al aprendizaje automatizado y a “los poderes computacionales masivos”, las medicinas pueden diseñarse “desde cero en una computadora de laboratorio”. En palabras de un ejecutivo farmacéutico, “las próximas medicinas espectaculares serán la predicción y la prevención”.

Detrás de este progreso y auge innovador está “el asombroso avance de nuestra capacidad de producir, manipular, almacenar, recuperar y transmitir información”. Estos datos se generan, a menudo demasiado rápido, en equipos de investigadores que trabajan, cada cual, en su propia área de especialización, de manera concomitante o conjunta en temas específicos.

WE CARE • NOS IMPORTAS • 關懷我們

El investigador solitario es cosa del pasado. El desarrollo de las vacunas contra la COVID-19 es un ejemplo de lo que un equipo de investigadores es capaz de hacer.

Un avance especialmente notable es el uso del reconocimiento facial basado en la IA para el diagnóstico de varias enfermedades graves. Ciertas características faciales pueden indicar si un paciente tuvo o tiene un derrame cerebral, el cual se caracteriza por la parálisis de algunos músculos faciales. Investigadores de la Universidad Johns Hopkins desarrollan actualmente un algoritmo computacional para reconocer cambios en los rasgos de un paciente. El diagnóstico rápido de un derrame cerebral puede ser la diferencia entre la vida y la muerte, haciendo obsoletos los tardados encefalogramas y exámenes de sangre. Tal como dijo uno de estos investigadores: “La cara es, quizás, el sistema indicativo más sofisticado del universo”.

Investigadores del MIT trabajan actualmente en el desarrollo del reconocimiento facial para diagnosticar la presencia y el avance de la esclerosis lateral amiotrófica (ALS). Una empresa de reciente creación desarrolla una tecnología basada también en el reconocimiento facial para identificar determinadas enfermedades genéticas especialmente raras en niños, con hasta 1,500 trastornos o síndromes asociados con los rasgos faciales.

Un mundo feliz podría llegar a ver la tecnología del reconocimiento facial en la cámara de los teléfonos inteligentes o en el espejo del baño. Esto permitiría que las personas pudieran monitorear y detectar ellas mismas algunas enfermedades neurológicas como la demencia. Varios investigadores están convencidos, asimismo, de que el reconocimiento facial será capaz de detectar eventualmente si un medicamento está funcionando correctamente o no.

Los algoritmos de la IA podrían, también, monitorear el corazón al escanear la cara del paciente para predecir alguna falla cardíaca. Este tipo de progreso no deja de ser controversial. El reconocimiento facial mediante este tipo de tecnología suele usarlo la policía para identificar a sospechosos criminales, pero los activistas de derechos humanos argumentan que esta tecnología es, “casualmente”, menos precisa en personas de piel más oscura.

Las distintas aplicaciones del reconocimiento facial definirán significativamente el futuro de la medicina, aun cuando a la fecha el uso de la IA lo convierte en una herramienta más que en una cura. “El diagnóstico a tiempo no es sencillo, pero las evidencias son tan consistentes que nos permiten asegurar que será una realidad más pronto que tarde”, afirma un médico.

El uso de las nuevas tecnologías en materia de salud debe considerarse en el contexto de las graves disparidades en la atención médica que reciben los marginados y los acomodados de nuestra sociedad. Las personas del mundo occidental viven en promedio más décadas que los africanos, los asiáticos y los latinoamericanos.



Mario J. Paredes
Chief Executive Officer
mparedes@somoscommunitycare.org
646.979.7613

En la Ciudad de Nueva York, el recorrido en una línea del metro desde el centro de Manhattan hasta el sur del Bronx se asocia con una disminución de diez años en la esperanza de vida. Por supuesto, la innovación debe estar también al servicio de los pobres, tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo.

Ésta es precisamente la misión de SOMOS Community Care, una red de 2,500 médicos, en su mayoría de atención primaria. En conjunto, atienden las necesidades médicas, psicológicas y sociales de alrededor de un millón de los beneficiarios más pobres del Medicaid de NYC.

A estos médicos se les remunera con base en la fórmula del Pago Basado en el Valor Real, la cual estipula que su compensación depende de los resultados del estado de salud de sus pacientes en el largo plazo, es decir, entre más sano esté cada paciente, mayor será su pago.

Los Médicos de SOMOS están comprometidos a proporcionar una atención óptima y superior, principalmente mediante una estrecha relación doctor-paciente en el núcleo del proceso.

Una innovación clave de SOMOS es la transformación de sus consultorios en Hogares Médicos Centrados en el Paciente; así, cada consultorio se convierte en un portal donde es posible atender y darles seguimiento global a las necesidades de todos sus pacientes.

Cuando sean de uso común las nuevas técnicas —como el reconocimiento facial para detectar enfermedades—, SOMOS se asegurará de que sus pacientes tengan acceso a la tecnología, haciendo las gestiones pertinentes ante el Departamento de Salud del Estado de Nueva York hasta garantizar que esas herramientas estén disponibles en los consultorios de sus propios médicos, pero también en las clínicas y los hospitales locales.

La detección y el diagnóstico a tiempo pueden salvar muchas vidas y, al mismo tiempo, beneficiar a los contribuyentes, sin necesidad de dejar a los más pobres en la intemperie.

Mario Paredes es presidente ejecutivo de SOMOS Community Care, una red de 2,500 médicos independientes —en su mayoría de atención primaria— que atienden a alrededor de un millón de los pacientes más vulnerables del Medicaid de la Ciudad de Nueva York.