Dr. Marcelo Lanzotti. Especialista en Electrofisiología Cardíaca invasiva.

Presidente Comité de Docencia e Investigación Instituto Cardiovascular de Rosario (ICR) Dr. Juan Pablo Escalante. Jefe Servicio de Insuficiencia Cardíaca de ICR

No existen dudas de que una de las áreas más prometedoras de avance de la Inteligencia Artificial (IA) es su aplicación en el campo de la salud, que presentó un gran desarrollo en los últimos años.

Ya estamos envueltos en aplicaciones que utilizan la IA para ofrecernos la música que queremos escuchar o los contenidos que nos brindan las redes sociales. Sería casi imposible manejar esa gran cantidad de datos con las técnicas estadísticas convencionales.

Las herramientas para detectar, evaluar, diagnosticar y monitorear parámetros relacionados con la salud mejoraron la atención de los pacientes y permitió identificar problemas que conducen a una mejor gestión de su propia salud.

Las tecnologías portátiles tienen sensores integrados y pueden medir la actividad física, la frecuencia y el ritmo cardíaco, la glucosa, los electrolitos, entre otras variables. En personas de riesgo, estos dispositivos pueden ser útiles para la detección temprana de fibrilación auricular u otras arritmias cardíacas; estados subclínicos de afecciones cardiovasculares; control de enfermedades cardiovasculares como la hipertensión; insuficiencia cardíaca. Todo esto contribuye a una mejor calidad de vida del paciente.

Por otra parte, la IA encontró también su utilidad en todas las modalidades de imágenes cardiovasculares, entre ellas, la ecocardiografía, la tomografía computarizada cardíaca, la resonancia magnética y las imágenes nucleares.

**Medicina y datos**

La pandemia del Covid-19 aceleró sustancialmente el uso de la tecnología digital. Por ejemplo, en una encuesta de arritmólogos europeos, el 65% comentó que había iniciado nuevas conexiones de monitoreo remoto para dispositivos cardiovasculares implantados antes de la pandemia.

Además, datos del Reino Unido mostraron que las videoconsultas pasaron de alrededor de 850 mil a 2 millones por semana durante los primeros meses de la pandemia. En Francia, en su apogeo, representaron alrededor del 27% de las teleconsultas y los datos actuales sugieren que siguen siendo más altas que antes de la pandemia.

Uno de los cambios más importantes en medicina es que podemos obtener información y orientación sobre la salud de fuentes potencialmente desconcertantes. La complejidad de los datos de distinto origen requiere una comprensión profunda. Esta tecnología es necesaria para extraer valor de manera eficiente y para interpretar una variedad y volumen de datos en constante aumento: el verdadero desafío es el manejo y el análisis inteligente de la información digital.

**Del lado de la humanidad**

La dedicación, el trabajo y el sacrificio son pilares fundamentales de nuestra labor profesional y debemos integrar siempre el profesionalismo con un sentido de humanidad. O como expresaba el Dr. René Favaloro en su conferencia Ciencia, Educación y Desarrollo: "Toda realidad futura se eleva sobre cimientos de ideales y utopías. Dejaría de existir si no tuviera por delante desafíos que involucren, por sobre todas las cosas, a contribuir dentro y fuera de mi profesión al desarrollo ético del hombre (...) En cada acto médico debe estar presente el respeto por el paciente y los conceptos éticos y morales. Entonces, la ciencia y la conciencia estarán siempre del mismo lado: del lado de la humanidad".

Con los adelantos tecnológicos crecientes, las palabras del Dr. Favaloro cobran notable vigencia. La IA es solo una de las herramientas complementarias para

mejorar el juicio clínico, proporcionar un diagnóstico preciso, generando un cambio de paradigma hacia una medicina de precisión. Sin embargo, no reemplazará el papel del médico pero sí ofrecerá herramientas precisas para detectar enfermedades, estratificar el riesgo y optimizar los tratamientos.

La IA puede abrir excelentes oportunidades para la aplicación de medicina de precisión o el avance de la investigación a través de la detección de patrones complejos en bases de datos médicas. No obstante, aún queda un largo camino que recorrer para aplicar de manera generalizada estas técnicas en la práctica clínica diaria.

Esta nueva tecnología se está desarrollando rápidamente en otras disciplinas profesionales y nuestro reto debe ser trasladar todo este desarrollo al ámbito médico, específicamente, en cardiología.

**Simposio anual**

El Comité de Docencia e Investigación del Instituto Cardiovascular de Rosario (ICR) realizará su simposio anual “La Cardiología en la era de la transformación digital” el viernes 21 de abril en el salón Punta Barranca de Rosario

El evento contará con la presencia de expertos nacionales e internacionales. Abarcará distintos temas como la irrupción de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el ámbito sanitario; los adelantos en el tratamiento de las arritmias cardíacas mediante ablación transcatéter con mapeo tridimensional; los alcances de la robótica en la cirugía cardiovascular; y los aspectos jurídicos de todos estos tópicos. La información empleada es especialmente sensible ya que generalmente consiste en datos personales y clínicos de pacientes por lo que es un aspecto crítico a debatir es el uso adecuado de esta información.

Por otra parte, cabe destacar que este simposio será también una ocasión especial para recordar al Dr. Roberto L. Villavicencio, Presidente del Directorio de nuestra institución y de todo Grupo Oroño hasta su lamentado fallecimiento ocurrido el mes pasado.

El Dr. Villavicencio fue pionero en el desarrollo científico y en el avance tecnológico de las imágenes en distintas áreas de la medicina e impulsor de ideas y proyectos que cambiaron profundamente el rumbo de la medicina de nuestra ciudad.