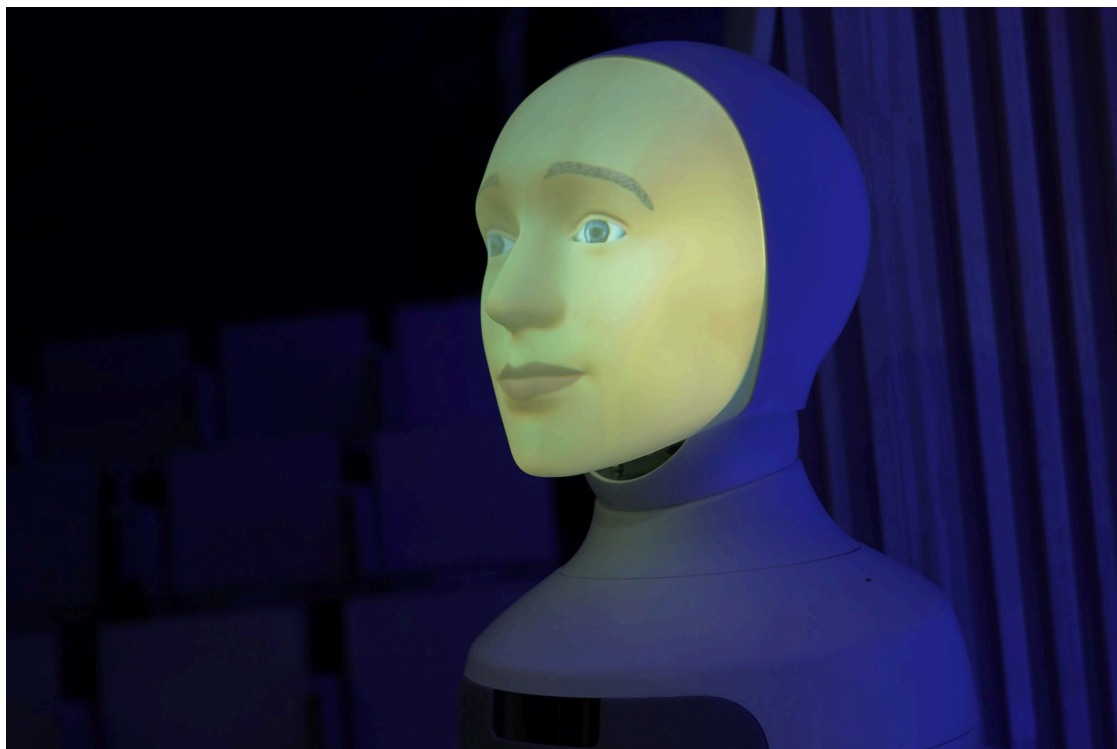


## La IA se personaliza en PETRA, un robot capaz de detectar hipotiroidismo, alcoholismo o prediabetes

Noelia Izquierdo • original



La medicina y el sistema sanitario trabajan, desde hace años, en colaboración con la tecnología más avanzada, incorporando los últimos avances para el diagnóstico y el tratamiento de diferentes patologías, enfermedades y dolencias, e incluso para la realización de operaciones en pacientes.

Desde la [Fundación Merck Salud](#), se han dado a conocer algunas de las prácticas que se están llevando a cabo en la medicina del presente y del futuro, manteniendo su compromiso por la mejora de los pacientes durante la jornada de *Retos en la Medicina del Futuro*. En ella, se ha compartido información sobre los **últimos avances y tendencias** en integración multi-ómica, Big Data, Deep Learning, Devices, Inteligencia Artificial y robótica. Asimismo, se ha analizado, con la ayuda de expertos en la materia, los **aspectos éticos y sociales** que todo ello implica.

En las diferentes mesas de la jornada, conducida por Sandra Ibarra, presidenta de la Fundación Sandra Ibarra de Solidaridad frente al Cáncer, y miembro del patronato de la Fundación Merck Salud, se han expuesto varios **casos reales en los que la Inteligencia Artificial (IA) ha ayudado y ayudará en la medicina**. Como **PETRA**, el primer robot de detección de salud del mundo, capaz de realizar el diagnóstico de los primeros síntomas de enfermedades como la prediabetes.

La gran cantidad de datos sanitarios a disposición de los médicos son de gran utilidad para estudiar a los pacientes, las enfermedades y los centros sanitarios. Además, permiten el desarrollo de la **medicina predictiva y los tratamientos personalizados** con el beneficio que esto supone para las personas, ha concretado Carmen González Madrid, presidenta ejecutiva de Merck.

Y es que, como ha expuesto Jesús García-Foncillas, director del departamento de Oncología y director de Investigación del Cáncer del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, el análisis con procedimientos de IA, así como sistemas cognitivos de las imágenes radiológicas y de los estudios genómicos de los pacientes de

cáncer, están permitiendo identificar **patrones que seleccionan tratamientos con mayor probabilidad de eficacia clínica**.

**PETRA es el primer robot de detección de salud del mundo, capaz de realizar el diagnóstico de los primeros síntomas de enfermedades como la prediabetes**

Estos procedimientos -ha detallado- no solo utilizan el conocimiento y la evidencia acumulada hasta el momento, sino que en base a los resultados que van obteniendo **consiguen una mejora continua en su capacidad de ayuda al diagnóstico y al tratamiento**.

### **IA en la medicina**

La primera mesa del acto ha ofrecido una visión desde el **Big data** hasta **Deep Learning**, así como **los retos de la IA para su uso en la medicina**.

Teniendo en cuenta el actual escenario demográfico, la escasez de recursos, una sociedad cada vez más digital, un usuario cada vez más exigente y que las tecnologías han evolucionado de manera importante en los últimos años, se hace necesaria una **transformación del modelo de asistencia sanitaria actual hacia uno que sea sostenible** en dichas circunstancias. Y todo ello únicamente será posible con el uso de las tecnologías digitales, ha concretado Juan Carlos Sánchez Rosado, Health Industry Leader (Spain, Portugal Greece, Israel) en IBM.

Durante el coloquio sobre **Integración multi-ómica**, se ha debatido sobre radiómica, anatomía patológica y genómica, y sobre la integración de las diferentes ómicas bajo una visión de la IA.

**La gran cantidad de datos sanitarios a disposición de los médicos permiten el desarrollo de la medicina predictiva y los tratamientos personalizados con el beneficio que esto supone para las personas**

**Carmen González Madrid**, presidenta ejecutiva de Merck.

José Luis Rodríguez Peralto, del Servicio de Anatomía Patológica en el Hospital Universitario 12 de octubre, ha esgrimido cuáles son, desde el punto de vista del Servicio de Anatomía Patológica, los retos de la medicina del futuro. Como son la **automatización máxima de los procesos**, la incorporación de forma simple, rápida y económica de la **secuenciación genómica masiva a los tejidos y fluidos**, la incorporación de la **Digitalización de las imágenes** al diagnóstico histopatológico y, por último, el desarrollo del **diagnóstico precoz del cáncer** en sus distintas facetas.

Foto de familia durante la jornada Retos de la Medicina del Futuro

### **Inteligencia Artificial para diagnóstico precoz**

En el tercer encuentro de la jornada, sobre **Devices**, ha tenido lugar la simulación en directo del **robot médico PETRA**, en la que se ha mostrado cómo recoge y analiza datos en directo para diagnosticar a una persona con diabetes.

Este robot, actualmente **puede detectar tres condiciones de salud diferentes: hipotiroidismo, alcoholismo o prediabetes**. Además, ha sido diseñado deliberadamente para que parezca y actúe como un ser humano, para animar a las personas a compartir información sobre sus hábitos personales y preocupaciones de salud.

En este sentido, Carmen González Madrid ha destacado que la IA y la tecnología colaboran de forma decisiva en avances en los ámbitos de apoyo a la investigación biomédica y clínica.

Sin embargo, aunque la tecnología ofrezca posibles soluciones a ciertos problemas médicos y sanitarios, para González es necesario tener muy en cuenta todas las posibles consecuencias de su uso, **asegurando que se respetan los derechos y valores de nuestra sociedad**.

Para concluir, la última mesa del día ha analizado los **retos a los que se enfrenta el Sistema**

**Nacional de Salud**, así como las implicaciones éticas, jurídicas y sociales, desde la perspectiva del paciente, que se vislumbran con la medicina del futuro.

La utilización de robots quirúrgicos en las operaciones tiene ventajas muy importantes para el paciente. La recuperación es mucho más rápida, con un postoperatorio mucho mejor y con altas también más precoces, ha indicado el Jesús Moreno Sierra, jefe de servicio de Urología del Hospital Clínico San Carlos, en una ponencia en la que ha destacado la **gran evolución de los robots quirúrgicos como herramientas de avance para las operaciones**.

El contexto de **la medicina del futuro tiene que dirigirse como estrategia a preservar y potenciar el estado de salud**, y, en todo caso, a la detección precoz de cualquier anomalía que pudiera desencadenar un proceso de mayor entidad, ha esbozado García-Foncillas.

**También te puede interesar**

