

## **EL BIG DATA APLICADO A LA IMAGEN MÉDICA AYUDARÁ A CARACTERIZAR EL CÁNCER DE MAMA Y PREDECIR SU EVOLUCIÓN**

- La radiómica proporciona información que analizada con algoritmos matemáticos permite establecer una terapia más efectiva para cada paciente.
- La digitalización de las imágenes favorece la detección y caracterización del tumor con una mejor comprensión y predicción de su evolución y respuesta al tratamiento.
- Los cribados poblacionales, junto con la introducción de mejoras en los tratamientos, han conseguido reducir la mortalidad del cáncer de mama entre un 25 y 30%.

**Toledo, 28 de marzo de 2019.-** La radiómica convierte imágenes médicas en datos cuantificables y supone uno de los grandes avances en el diagnóstico radiológico del cáncer de los últimos tiempos. *“Esta técnica cada vez cobra mayor importancia por su potencial para predecir el desarrollo del tumor y ayudar a establecer la terapia más efectiva para cada paciente. Aún se encuentra en una fase inicial de estudio, pero se espera que su desarrollo sea rápido y que podamos trabajar con ella lo antes posible”*, asegura la doctora **Julia Camps**, jefa de Servicio de Radiología y radióloga de la sección de Mama del Hospital de la Ribera de Valencia, que ha analizado las posibilidades de esta tecnología en el **12º Simposio Internacional** del **Grupo GEICAM de Investigación en Cáncer de Mama**, que se celebra hoy y mañana en Toledo.

*“La radiómica convierte las imágenes médicas en datos objetivos y cuantificables a través de un análisis computacional avanzado para, de manera no invasiva, obtener información de los fenotipos radiológicos, que son mapas que indican la probabilidad de que un tumor sea más o menos agresivo. Además, permite que se puedan integrar con otros datos como la información clínica o genética”*, explica esta especialista.

Esta tecnología refleja mejor que las imágenes radiológicas la complejidad de los fenómenos biológicos subyacentes a los procesos patológicos. *“Ante una radiografía, el profesional puede detectar algunas alteraciones; sin embargo, existe mucha información subyacente que se escapa al ojo humano pero que es posible analizar con algoritmos matemáticos. Gracias a la digitalización de las imágenes médicas, éstas han cobrado un papel fundamental en las decisiones clínicas facilitando la detección y caracterización del tumor, logrando así una comprensión más profunda de su evolución y pudiendo predecir la respuesta al tratamiento”*, añade esta experta.

El *big data* aplicado a la imagen ayudará en la toma de decisiones clínicas y a predecir la evolución de la enfermedad. Sin embargo, la doctora puntualiza que *“aún se encuentra en fase inicial debido a las dificultades técnicas (recogida de datos o el desarrollo de métodos computacionales) y metodológicas (diseños de estudios cuestionables o falta de estándares de validación), aunque se siguen realizando estudios y publicaciones al*

*respecto para poder continuar avanzando en este campo que tantos beneficios puede aportar en el manejo de los pacientes con cáncer”.*

### **Pros y contras de las campañas de cribado**

Para la detección temprana del cáncer de mama, una de las estrategias de la que disponen los sistemas de salud son las campañas de cribado poblacional, sobre las que también se ha debatido en el Simposio. Existen ciertas controversias en torno a estas medidas, puesto que presentan ventajas e inconvenientes, según quedó reflejado en una de las sesiones del encuentro moderada por la doctora **Mireia Margelí**, del Servicio de Oncología Médica del ICO Badalona, del Hospital Germans Trias i Pujol y vocal de la Junta Directiva de GEICAM.

*“Entre los principales argumentos a favor, está que la detección temprana del tumor, junto con la mejora de los tratamientos, reduce la mortalidad (entre un 25 y 30%). Además, aporta tranquilidad a las mujeres que se realizan una mamografía”,* subraya. Los cribados son coste-eficaces porque gracias al diagnóstico en fases más iniciales de la enfermedad se consigue reducir los costes que entrañarían diversas líneas de tratamientos para las fases avanzadas. *“Si el tumor se detectase de forma más tardía, su tratamiento implicaría cirugías más complejas, más tratamientos con quimioterapia y con otros fármacos dependiendo del tipo de tumor, y mayor número de ingresos hospitalarios, entre otros, con la inversión económica que todo ello implica. Así mismo, esta mayor complejidad del tratamiento tendría un mayor impacto en la calidad de vida de los pacientes”,* declara.

Entre las desventajas de los cribados, esta oncóloga médica menciona el nivel de eficacia del diagnóstico. En ocasiones, se producen falsos positivos -haciendo que la paciente sea sometida a pruebas innecesarias- o falsos negativos. *“Incluso se dan casos de sobrediagnóstico de un cáncer en fases muy iniciales o de una lesión premaligna que no hubiera dado síntomas ni hubiera evolucionado”,* afirma.

Actualmente, los criterios para el cribado poblacional de cáncer de mama que establece nuestro Sistema Nacional de Salud son la realización de una mamografía bilateral (de cada una de las mamas) cada dos años, en mujeres con edades comprendidas entre los 50 y los 69 años. *“Este grupo de edad ha sido seleccionado porque se ha demostrado que se reduce la mortalidad; sin embargo, no hay suficiente evidencia científica que demuestre un impacto sobre la mortalidad para recomendarlo en mujeres menores de 50 años”,* señala la doctora Margelí.

### **El cáncer de mama en España**

En España, una de cada ocho mujeres sufrirá cáncer de mama a lo largo de su vida. Se trata del tumor más frecuente en las mujeres occidentales, estimándose que en Europa la probabilidad de desarrollar un cáncer de mama antes de los 75 años es del 8%.

### **Grupo GEICAM de Investigación en Cáncer de Mama**

**GEICAM** es el grupo líder en investigación en cáncer de mama en España, y cuenta en la actualidad con un reconocido prestigio a nivel internacional. Actualmente está constituido por más de 800 expertos, que trabajan en 200 centros de toda España. Entre sus principales objetivos está promover la investigación, clínica, epidemiológica y traslacional, la formación médica continuada, y la divulgación para facilitar la información a las afectadas acerca de los tratamientos y sus efectos secundarios, para promover así su participación en ensayos clínicos. Desde su constitución en 1995 hasta el momento GEICAM ha realizado más de un centenar de estudios en los que han participado más de 58.000 mujeres.

Para más información, puedes visitar la página oficial [www.geicam.org](http://www.geicam.org) o seguirnos en Twitter @GEICAM, @GeicaMujer en Facebook.com/GEICAM y en Instagram/@GEICAM\_.

#### **Para más información:**

**Lucía Gallardo / Irene Sanz**

**Planner Media**

**Tif. 670 255 129**

**Roser Trilla**

**Responsable Comunicación GEICAM**

**Tif. 91 659 28 70**