

# En Congreso Futuro expusieron avances en la detección temprana del cáncer de mama

**DRA. PAMELA EHRENFELDT.** Decana de la Facultad de Medicina de la UACH dio a conocer investigación realizada con apoyo del Gobierno Regional y trabajo con equipos multidisciplinarios.

La ciencia regional y la investigación liderada por mujeres desde el sur de Chile tuvieron un espacio protagonico en el Congreso Futuro, realizado en Santiago. En este encuentro fue presentada la investigación de la decana de la Facultad de Medicina UACH, dra. Pamela Ehrenfeld sobre la detección oportuna del cáncer de mama.

La científica presentó los avances de una investigación que se desarrolla desde hace ocho años en la Región de Los Ríos, con financiamiento del Gobierno Regional; con la meta de contar con una herramienta de alerta temprana.

Durante su presentación, la dra. Ehrenfeld explicó que el punto de partida fue una interrogante clave: si existe un antígeno de alerta temprana para el cáncer de próstata en hombres, ¿por qué no podría existir uno para el cáncer de mama en mujeres? Tras años de estudio, que incluyeron toma de muestras, análisis y comparación entre mujeres sanas y pacientes recientemente diagnosticadas, la evidencia obtenida indica que sí es posible avanzar en esa dirección.

## TEST DE BAJO COSTO

Añadió que uno de los desafíos es lograr una herramienta accesible para los territorios, incluso en zonas donde no existe mamografía, y que sea un test de bajo costo, producido en Chile, con potencial de uso en mujeres menores de 40 años - que hoy no están cubiertas por el sistema público- y también en mayores de 59, considerando que en Los Ríos se observa un segundo peak de incidencia



LA DOCTORA PAMELA EHRENFELDT EXPUSO EL RESULTADO DE SUS INVESTIGACIONES EN EL CONGRESO FUTURO, EN SANTIAGO.

en torno a los 65 años.

La investigación ha trabajado con dos cohortes (2018 y 2022), gracias a la participación voluntaria de mujeres de la región. En colaboración con la dra. Maite Poblete y el dr. Carlos Figueira, de la Unidad de Anatomía Patológica del Hospital Base de Valdivia, se logró estandarizar la técnica para medir calicreína 4 en biopsias, relacionando estos datos con información clínica.

Hoy se sabe que niveles elevados de este biomarcador pueden orientar a los equipos médicos hacia una mejor toma de decisiones terapéuticas.

Otro aspecto innovador del estudio es el uso de georreferenciación y mapas de calor, que permiten identificar comunas

con mayores niveles de este posible biomarcador y su correlación con marcadores proinflamatorios. Esta información entrega evidencia concreta para focalizar esfuerzos de prevención y pesquisa oportuna en los territorios donde más se necesita.

## BIOTECNOLÓGICA

La investigación también incorpora un desarrollo biotecnológico. Con el apoyo del Dr. Alejandro Rojas, la plataforma Alpacas y colaboración internacional desde Alemania, el equipo logró inmunizar alpacas para producir nanoanticuerpos, anticuerpos pequeños, altamente específicos y estables, que pueden ser modificados para aplicaciones diagnósticas

terapéuticas. "Hoy y con la ayuda de la dra. Larisa Córdova, ya contamos en el laboratorio con un prototipo para medir calicreína 4 esperamos que es nuestro sueño poder llevarlo al prototipo de ensayo subclínico como el que utilizamos para el Covid", destacó la dra. Ehrenfeld, señalando que el objetivo es avanzar hacia un formato similar a los test rápidos utilizados durante la pandemia por COVID-19. "No buscamos reemplazar la mamografía, sino complementarla", enfatizó.

"Somos mujeres investigando para mujeres, y nuestro mayor agradecimiento es para quienes han confiado y participado. Este trabajo es también un llamado a cuidar nuestras

“

Somos mujeres investigando para mujeres, y nuestro mayor agradecimiento es para quienes han confiado y participado. Este trabajo es también un llamado a cuidar nuestras células: alimentarnos bien, descansar y mantenernos activas..."

**Dra. Pamela Ehrenfeldt**  
 Investigadora  
 de la Universidad Austral

## ¿Qué es una calicreína?

La doctora Ehrenfeld explicó en su presentación que las calicreinas son biomarcadores, es decir, moléculas cuya presencia o variación en el organismo puede alertar sobre cambios relevantes en la salud. Contó que actúan como pequeñas "tijeras", cortando y procesando otras moléculas. A través de este mecanismo, pueden influir en la progresión de distintos tipos de cáncer. Estas proteínas están además altamente influenciadas por factores hormonales. Cambios en hormonas como el estrógeno, la progesterona o los andrógenos pueden modificar la actividad de las calicreinas y favorecer el desarrollo de ciertas patologías oncológicas. El ejemplo más conocido es el antígeno prostático específico (PSA), utilizado para la detección del cáncer de próstata, que corresponde a la calicreína 3. Este antecedente llevó al equipo científico a plantear una nueva pregunta: si existen 15 calicreinas, ¿podría alguna de las otras 14 cumplir un rol similar como biomarcador en el cáncer de mama? Desde el año 2018, y gracias al financiamiento del Gobierno Regional de Los Ríos, la investigación ha logrado estudiar seis calicreinas, obteniendo avances positivos en un posible antígeno.

células: alimentarnos bien, descansar y mantenernos activas", concluyó. cs