



CENTRO DE ESTUDIOS Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER A.C.

Reconocimiento a CEPREC en Estados Unidos e Inglaterra por introducir la Mastografía Térmica ó Termomastografía como una alternativa viable para la detección temprana del cáncer de mama en países en vías de desarrollo.

La revista *US Radiology*, editada en Inglaterra por la compañía Touch Briefings, dirigida a los médicos líderes de la especialidad en Radiología de los Estados Unidos de Norteamérica (EUA), y difundida a nivel mundial por Internet, publica en su primer número de este año del mes de abril (Volumen 2, Número 1, Páginas 92-96), el artículo científico titulado *“Factibilidad de la tecnología de imágenes de rayos infrarrojos de nueva generación como estudio de pesquisa para la detección del cáncer de mama en comunidades rurales”*, el cual describe la experiencia del Centro de Estudios y Prevención del Cáncer (CEPREC), ubicado en Juchitán, Oaxaca.

US Radiology presenta en este número, los avances más importantes que existen en la tecnología de imágenes en Medicina (Rayos X, Ultrasonido, Tomografía Computarizada, Tomografía por Emisión de Positrones y Resonancia Magnética). El artículo de CEPREC ha merecido un comentario importante del Editor de este número, el Dr. Burton P. Drayer, Profesor y Jefe del Departamento de Radiología de la Escuela de Medicina y el Centro Médico “Monte Sinaí” en Nueva York, uno de los centros médicos más prestigiados en el mundo, y Presidente Electo para el año 2010 de la Sociedad de Radiología de Norteamérica (RSNA, por sus siglas en inglés). El Dr. Drayer escribe en su editorial:

“En la sección "Salud Internacional”, Francisco Gutiérrez-Delgado, MD, PhD, FACP, y José G Vázquez-Luna, PhD, discuten cómo los avances en la tecnología de rayos infrarrojos y la reducción en los costos de los equipos han reavivado el interés en la termomastografía para el diagnóstico temprano del cáncer de mama. Esto es de particular interés para los países en desarrollo, que requieren de nuevas estrategias para aumentar la detección temprana y el acceso a la atención médica. En este artículo, destacan los principios y avances de la tecnología de imágenes de rayos infrarrojos y describen su experiencia con las imágenes de rayos infrarrojos de nueva generación para la detección oportuna del cáncer de mama en las comunidades rurales en el sur de México”.

Debido al interés que ha generado la experiencia de CEPREC, y con el objetivo de difundirla entre los especialistas en cáncer de todo el mundo, próximamente, la revista científica *US Oncology* (www.touchoncology.com), publicará también este artículo en su próximo número. *US Radiology* y *US Oncology* son revistas científicas muy prestigiadas dirigidas por médicos líderes en sus especialidades.

En el año 2006, CEPREC comenzó a evaluar por primera vez en México la tecnología de imágenes de rayos infrarrojos de nueva generación. CEPREC ha demostrado que la mastografía de rayos infrarrojos puede detectar el cáncer de mama en etapas tempranas de manera similar como lo hace la mastografía convencional de rayos X. Esta tecnología tiene la ventaja de que no causa molestias a las mujeres, ya que no hay

contacto directo con las mamas, no emite radiaciones, el resultado es inmediato y, por ser un equipo pequeño, no requiere de instalaciones especiales por lo que puede transportarse hasta las comunidades más remotas.

Los resultados de CEPREC han sugerido que la tecnología de rayos infrarrojos de nueva generación puede detectar el cáncer de mama en estudios de pesquisa hasta en el 2.7% de mujeres mayores de 40 años de edad, y en el 2.2% cuando se incluyen a mujeres mayores de 30 años de edad. El costo beneficio de esta tecnología es que permite identificar a mujeres que necesariamente requieren de una mastografía convencional: 2 en 100 para detectar cáncer. En otras palabras, una vez aplicado este filtro, podemos evitar que 8 de cada 10 mujeres se expongan innecesariamente a radiaciones.

Desde el punto de vista científico, estos resultados deben ser confirmados en un estudio que incluya a un mayor número de mujeres. Los resultados del estudio de CEPREC sugieren, sin embargo, que la Mastografía Térmica es una tecnología que utilizada en conjunto con la mastografía de rayos X y el ultrasonido ayudará a detectar oportunamente el cáncer de mama en un mayor número de mujeres.

En mayo del 2009, CEPREC presentó en el Congreso Anual de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO, por sus siglas en inglés), los resultados iniciales con el uso de esta tecnología, generando una respuesta favorable. Posteriormente se ha expuesto en otros foros internacionales como en la Reunión “The Best of ASCO” (“Lo mejor del Congreso de ASCO”), que se celebró en Cancún en septiembre del 2009 y que fue organizada por la Sociedad Americana de Oncología Clínica, el Instituto Nacional de Cancerología de México y la Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Oncología Médica (SLACOM).

¿Cuál es la importancia de la publicación de un artículo sobre la Mastografía Térmica en las revistas US Radiology y US Oncology?

1. Es un reconocimiento de líderes de opinión y expertos mundiales, en las áreas de Radiología y Oncología, a la posibilidad de que la tecnología de rayos infrarrojos, pueda ser igual o superior a la mastografía de rayos X ó a la mastografía digital.
2. Desde los años 70, cuando la Administración de Medicamentos y Alimentos de los EUA (FDA, por sus siglas en inglés), aprobó la mastografía como la prueba más eficaz para la detección temprana del cáncer de mama, la mastografía térmica fué relegada de la práctica médica y se ha aplicado principalmente en centros con orientación de medicina alternativa. El artículo de CEPREC debe contribuir a vencer el escepticismo de los médicos en general y de los especialistas en Radiología y Oncología con respecto a la termomastografía, y a promover la discusión sobre el rol de esta tecnología para el diagnóstico temprano del cáncer de mama.
3. Diversos centros académicos en EUA, Europa y Asia continuaron desarrollando investigación y mejorando esta tecnología. En la actualidad se han desarrollado termógrafos con tecnología digital, con una mejor resolución y con capacidad para detectar cambios de temperatura menores de 1 grado centígrado, sin embargo, la mayoría de las publicaciones se enfocaron a describir solamente los avances tecnológicos.

4. *Desde los años 70 no se había publicado un artículo científico que demostrara que la mastografía térmica es eficaz para la detección temprana del cáncer de mama. El artículo de CEPREC, es el primero en 3 décadas que lo demuestra utilizando tecnología de rayos infrarrojos de nueva generación,*

5. Este artículo favorece la posibilidad de que se organicen estudios nacionales o internacionales que comparen la tecnología de rayos infrarrojos de nueva generación con la mastografía convencional de rayos X

6. Posiciona a CEPREC como una referencia a nivel internacional en el desarrollo y aplicación de esta tecnología.

El artículo publicado en la revista *US Radiology* se encuentra disponible en la siguiente dirección de Internet:

<http://www.touchbriefings.com/ebooks/A1nb0y/usradio21/resources/94.htm>

Editorial (página 10); Artículo de CEPREC (páginas 92-96)

Una descripción en español sobre el estudio en CEPREC se encuentra disponible en nuestra página de Internet (www.ceprec.org), con el título *“Investigadores mexicanos desarrollan y demuestran la eficacia de una nueva tecnología a base de rayos infrarrojos para el diagnóstico temprano del cáncer de mama”*

AGRADECIMIENTOS

CEPREC agradece a los periodistas y medios de comunicación que han contribuido a la difusión del trabajo de CEPREC con la mastografía térmica:

A Faustino Romo y Rusvel Rasgado, quienes fueron los primeros en difundirlo en los periódicos “El Sur”, “Noticias”, “El Imparcial” y “El Imparcial del Istmo”.

A Kara Castillo por su amplio reportaje publicado en la revista “Puntual” de Puebla que fue retomado por la prensa de otros estados del país y el periódico “Reforma” del Distrito Federal.

A Gilberto Gil de la revista CAMBIO SALUD quien publicó dos reportajes amplios sobre el tema, al igual que a Enrique Galván Ochoa en su columna “Dinero” del periódico “La Jornada”.

A Televisa por la transmisión de dos reportajes sobre el tema.

CEPREC
CENTRO DE INFORMACION.
Abril 2010

Bugambilias 30, Fraccionamiento, La Riviera. Juchitán, Oaxaca, CP 70000
Teléfono/Fax: (971)711-2014. Internet: www.ceprec.org e-mail: info@ceprec.org