

EDITORIAL

LA MAMOGRAFÍA Y EL AUMENTO EN LA INCIDENCIA DEL CÁNCER DE TIROIDES ¿QUÉ RELACIÓN EXISTE?

En nuestra práctica diaria, recibimos frecuentemente pacientes que nos solicitan que realicemos su mamografía con protector plomado para la tiroides.

Esta preocupación por parte de las pacientes se basa en información obtenida en numerosos medios de comunicación, incluyendo redes sociales; las más importantes originadas por médicos,¹⁻⁵ donde se sugiere solicitar la realización de mamografías con protección plomada de tiroides, considerando que el aumento en la incidencia del cáncer de tiroides podría estar vinculado a las radiaciones recibidas durante estudios radiológicos, mamografías y radiología dental.

A raíz de esta información, todavía vigente en sitios de la web, muchas mujeres solicitaron protectores plomados de tiroides para realizar mamografías y otras fueron más lejos aún, suspendiendo sus turnos para realizarse la mamografía, como lo señala un comunicado del programa de tamizado mamográfico "breastscreen" en Queensland, Australia.⁶

No hay evidencia de esta asociación en la literatura médica, pero fue difícil disuadir inicialmente a las pacientes y resultó más fácil entregar un protector plomado.

Afortunadamente, se han publicado estudios científicos cuyos fundamentos describimos a continuación, que muestran que la radiación recibida por la tiroides al realizarse la mamografía es muy baja, casi despreciable, y no es necesaria la utilización de protectores plomados en el cuello al realizarse la mamografía.

Basados en que la dosis promedio en las glándulas mamarias para una mamografía bilateral con dos incidencias es de 3,7 mGy para mamografía digital y de 4,7 mGy para mamografía convencional,⁷ y asumiendo una dosis órgano relativa máxima para la tiroides de 0,045%,⁸ Sechopoulos estimó en su publicación de este año, que durante una mamografía bilateral con dos incidencias la dosis promedio máxima para la tiroides es de 3,3 μ Gy para mamografía digital y de 4,3 μ Gy para mamografía convencional.⁹

Considerando que según la Comisión Internacional sobre Protección Radiológica el factor de ponderación de la tiroides para calcular su dosis efectiva es 0,04;¹⁰ en una mamografía bilateral con dos incidencias, cráneo caudal y oblicua medio lateral, la tiroides recibe una dosis promedio máxima de radiación efectiva de 0,13 μSv para mamografía digital y 0,17 μSv para la analógica. Comparando con la radiación anual natural del medio ambiente en EE.UU. de 3,1 μSv , la dosis recibida por la tiroides luego de una mamografía bilateral con dos incidencias tiene un efecto dañino igual o menor que 30 minutos de exposición a la radiación natural del medio ambiente, indicando que la dosis de radiación recibida por la tiroides luego de la mamografía bilateral con dos incidencias es en efecto despreciable.⁹

El Colegio Americano de Radiología (ACR) y la Sociedad de Imaginología Mamaria (SBI) que presentaron una declaración conjunta,¹¹ la Asociación Americana de Tiroides (ATA),¹² que publicó recientemente la "Guía para la utilización de protección tiroidea durante la realización de estudios radiológicos médicos y odontológicos" y en nuestro país la Sociedad Argentina de Radiología,¹³ ratificaron unánimemente que no es necesaria la utilización de protección plomada para la tiroides al realizarse la mamografía.

Es importante tener el conocimiento y la certeza que los procedimientos que indicamos y realizamos a nuestros pacientes sean seguros, *primum non nocere*. Pero es igualmente importante transmitirles tranquilidad y ratificarles la seguridad de los estudios indicados para que no dejen de realizarlos.

Dr. Daniel Lehrer

REFERENCIAS

1. The Dr Oz Show Website. The increase in thyroid cancer. www.doctoroz.com/videos/increase-thyroid-cancer. Accedido 7/7/12.
2. Brody JE. Thyroid fears aside, that x-ray's worth it. New York Times. http://www.nytimes.com/2011/04/26/health/26brody.html?_r=2. Accedido 7/7/12.
3. Duarto I. La Salud de las Mujeres blog. <http://isabelduar.blogspot.com.ar/2012/04/mamografias-y-cancer-de-tiroides.html>. Accedido 8/7/12.
4. Bien Femenina- Todo para la mujer. Mamografía y cáncer de tiroides. <http://www.bienfemenina.com/mamografia-y-cancer-de-tiroides/>. Accedido 8/7/12.
5. Dr. Ryan J, DC. Protecting Your Thyroid. http://www.facebook.com/note.php?note_id=188139107897113. Accedido 8/7/12.
6. Queensland Health, Queensland Government. Media Statement. <http://www.health.qld.gov.au/breastscreen/breastscreen/downloads/media/CHO%20thyroid%20cancer%20claim.pdf>. Accedido 8/7/12.
7. Hendrick RE, Pisano ED, Averbukh A, et al. Comparison of acquisition parameters and breast dose in digital mammography and screen-film mammography in the American College of Radiology Imaging Network Digital Mammographic Imaging Screening Trial. *AJR* 2010; 194: 362-369.

8. Sechopoulos I, Suryanarayanan S, Vedantham S, D'Orsi CJ, Karellas A. Radiation dose to organs and tissues from mammography: Monte Carlo and phantom study. *Radiology* 2008; 246: 434-443.
9. Sechopoulos I, Hendrick RE.: Mammography and the risk of thyroid cancer. *AJR* 2012; 198: 705-707.
10. International Commission on Radiological Protection. ICRP Publication 103: the 2007 recommendations of the International Commission on Radiological Protection. Published for the International Commission on Radiological Protection by Pergamon Press. New York, NY, 2007.
11. The ACR and Society of Breast Imaging Statement on Radiation Received to the Thyroid from Mammography .
<http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PDF/QualitySafety/Resources/Breast%20Imaging/ThyroidStatement.pdf>. Accedido 7/7/12.
12. ATA Policy Statement on Thyroid Shielding During Diagnostic Medical and Dental Radiology.
[http://www.thyroid.org/professionals/publications/documents/ATA_Policy_Statement_June_2012 .pdf](http://www.thyroid.org/professionals/publications/documents/ATA_Policy_Statement_June_2012.pdf). Accedido 7/7/12
13. Buzzi A. La mamografía y el riesgo de cáncer de tiroides.
http://www.sar.org.ar/web/pub_articulos.php. Accedido 7/7/12.