CARTA AL EDITOR

Adiós al blindaje de pacientes en Radiología: Un cambio de paradigma

Señor Editor

Durante décadas, los radiólogos y tecnólogos médicos hemos utilizado el blindaje corporal de pacientes que se realizan radiografías, como una forma de minimizar los efectos estocásticos de los rayos X. El ejemplo típico es el uso de protectores gonadales en lactantes que se realizan radiografías de pelvis, pero también incluye cuellos, faldones y delantales plomados para niños y adultos que se realizan radiografías de cualquier tipo. Esta práctica se encuentra ampliamente arraigada no sólo en la comunidad radiológica, sino que también en toda la sociedad, por lo que no es infrecuente que sean los propios pacientes o sus padres quienes exijan el uso de estos medios de blindaje.

Sin embargo, desde hace ya algunos años, la evidencia científica ha estado cuestionando la práctica por diversos motivos. En primer lugar, las dosis de radiación se han reducido drásticamente. A modo de ejemplo, en 1959 la dosis promedio típica en los ovarios para una radiografía de pelvis era del orden de 1,2 mGy⁽¹⁾ mientras que en 2012 había bajado a 0,01 mGy, es decir más de un 96%, debido a la digitalización de la adquisición y otras mejoras en los equipos⁽²⁾.

Por otro lado, los protectores plomados son frecuentemente mal posicionados, lo que implica repeticiones o ocultamiento de lesiones óseas, resultando en un daño más que un beneficio y un consiguiente aumento de la dosis final⁽²⁾.

También está demostrado que la radiación dispersa o secundaria, generada por una radiografía tomada fuera del área de protección, no es afectada por el blindaje⁽³⁾. Por último, los exposímetros automáticos pueden ser “engañados” por los elementos de blindaje e incrementar paradójicamente las dosis.

Debido a esta evidencia, plasmada en múltiples publicaciones científicas recientes, en Abril de 2019 la Asociación Americana de Físicos Médicos (AAPM) emitió un pronunciamiento oficial, dirigido a la comunidad radiológica, en el cual recomienda abandonar esta práctica⁽⁴⁾.

Asimismo, en un reciente artículo publicado en *American Journal of Roentgenology*, (AJR), científicos de la Universidad de Colorado, recomiendan abandonar definitivamente esta práctica⁽³⁾.

Por último, cabe señalar que hace ya varios años que el *American College of Radiology*, la *American Thyroid Association* y la *Society for Breast Imaging*, habían recomendado no usar de protectores tiroideos en la toma de mamografías⁽⁵⁾.

Este cambio de paradigma es uno de ellos más relevantes en la historia de la protección radiológica, pues dado que la práctica del blindaje corporal está muy arraigada, su abandono, aunque bien fundamentado, será lento y difícil. Es obligación de los médicos radiólogos y tecnólogos explicar muy bien a los pacientes este cambio y sus razones, para no provocar mayor ansiedad y estrés.

En nuestro hospital, alineados con los avances en el conocimiento científico, hemos abandonado la práctica del blindaje corporal en radiología, explicando claramente a los pacientes los motivos y fundamentos científicos. En el caso de un paciente ansioso o incrédulo, facilitamos estos medios de protección tras la explicación si es que ello conlleva a una reducción del estrés.

Atentamente

Pablo Soffia Sánchez^{1*}, Daniella Fabri²

1. *Profesor Titular de Radiología. Jefe de Departamento de Imágenes Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.*
2. *Física médica. Departamento de Imágenes Clínica Alemana. Santiago, Chile.*

Referencias

1. Bishop HA, Webber M, O Loughlin BJ. Reducing gonad irradiation in pediatric diagnosis. *Calif Med* 1959; 90:20-25
2. Frantzen MJ, Robben S, Postma AA, et al. Gonad shielding in pediatric pelvic radiography: disadvantages prevail over benefit. *Insights Imaging* 2012; 3: 23-25.
3. Marsh RM, Silosky M. Patient Shielding in Diagnostic Imaging: Discontinuing a Legacy Practice. *AJR* 2019; 212: 755-757.
4. AAPM Position Statement on the Use of Patient Gonadal and Fetal Shielding. En internet. <https://www.aapm.org/org/policies/details.asp?id=468&type=PP>
5. The ACR and Society of Breast Imaging Statement on Radiation Received to the Thyroid from Mammography, en www.acr.org

Soffia P., et al. Adiós al blindaje de pacientes en Radiología: Un cambio de paradigma *Rev Chil Radiol* 2019; 25(4): 112-113.

*Correo electrónico: Pablo Soffia / psoffi@alemana.cl