

NOTA TÉCNICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA PEDIÁTRICA SOBRE LA UTILIZACIÓN DE MATERIAL DE PROTECCIÓN EN EXPLORACIONES SIMPLES EN RADIODIAGNÓSTICO PEDIÁTRICO

La utilización de material de protección en las exploraciones de radiodiagnóstico debe estar justificada basándose en el beneficio que se obtiene en la reducción de dosis en determinados órganos (tiroides, gónadas, etc..) que se encuentren fuera del campo de radiación a menos de 5cm de éste, pero siempre que no afecte a la calidad diagnóstica del procedimiento, tal y como recomienda la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP).

En algunos casos en que los órganos críticos estén dentro del campo de radiación (mamas, cristalino, etc..), en lugar de utilizar material de protección, la reducción de dosis en dichos órganos se puede obtener realizando proyecciones posteroanterior en lugar de anteroposterior. Este es el caso de la dosis en mamas en exploraciones de tórax o columna en niñas en la pubertad.

La utilización de este material en procedimientos que afectan a la región pélvicoabdominal exige extremar su colocación. Recientes estudios han demostrado la ineficacia de esta protección, debido a su mal posicionamiento, en un porcentaje muy alto de pacientes, sobre todo en el caso de las niñas, ya que no se puede determinar de forma exacta la posición de los ovarios. Además se puede originar una pérdida de información diagnóstica, o un incremento de dosis por la posible interacción del material de protección con el sistema de control automático de exposición del equipo.

Los nuevos equipos de RX, así como la revisión de los factores de riesgo de enfermedades hereditarias por parte de ICRP, hacen necesaria la revisión de la utilización de material plomado para la protección gonadal en el paciente pediátrico.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, se considera que, en la actualidad, durante la realización de exploraciones que afecten a la región pélvicoabdominal en niñas, no es recomendable la utilización de protectores gonadales, ya que su uso puede dificultar el correcto diagnóstico y no supone una aportación significativa en cuanto a la protección radiológica de la paciente.

Bibliografía:

1. ICRP, 2013. Radiological protection in paediatric diagnostic and interventional radiology. ICRP Publication 121. Ann. ICRP 42(2)
2. ICRP 103. Las recomendaciones 2007 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica. Traducción oficial al español de la publicación ICRP 103. SEPR APCNEAN.
2. Fawcett SL., Gómez AC, Baxter SJ, Ditchfield M, Set P. More harm than good? The anatomy of misguided shielding of the ovaries. Br.J. Radiol. 2012 Aug;85(1016):e442-7
3. Location of the ovaries in girls from newborn to 18 years of age: reconsidering ovarian shielding. Pediatric Radiol 2009 Mar;39 (3):253-9