



Radiología



0 - Dosimetría a trabajadores en procedimientos de Radiología Intervencionista. Un estudio con TLDs

M.A. Zarca Díaz de la Espina, J.C. Zapata Jiménez, A. Gil Agudo, J.J. Castedo Sal y R.M. Quintana de la Cruz

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

Resumen

Objetivos: Identificar los procedimientos de mayor riesgo de dosis en los procedimientos de radiología intervencionista vascular. Establecer un procedimiento para monitorizar la dosis en cristalino para los profesionales expuestos en los procedimientos de radiología intervencionista vascular.

Material y método: El estudio se realizó en la sala de radiología intervencionista del servicio de radiología del hospital, equipada con un arco en C de techo, modelo Allura FD20 de Philips. Para medir la dosis en cristalino y manos se usaron dosímetros de termoluminiscencia (Harshaw TLD-100). Se colocan en la frente, sin protección, y en la muñeca. Los lotes de dosímetros fueron portados por el radiólogo intervencionista principal, y el DUE o el radiólogo asistente según el caso. Se dispone de una base datos con los datos dosimétricos los estudios (Producto Dosis Área y kerma en Aire). Se realiza una regresión lineal de la dosis medida frente al PDA.

Resultados: Se identificaron los procedimientos con dosis promedio más alta en cristalino y manos, destacando las quimioembolizaciones hepáticas. Se consiguió establecer una correlación lineal aceptable entre la dosis en cristalino sin protección y el PDA para el conjunto de los procedimientos.

Conclusiones: Es posible identificar los procedimientos de mayor riesgo, en cuanto a probabilidad de producir efectos nocivos sobre el cristalino del radiólogo intervencionista y su asistente. Se comprueba que sin el uso de la protección adecuada los nuevos límites propuestos de dosis en cristalino (ICRP 2011, 20 mSv/año) se sobrepasan con facilidad. Es posible monitorizar una estimación de la dosis en cristalino, a partir de la dosis a paciente.