

Dosimetría personal en tiempo real en un quirófano durante el uso de rayos X

Tuesday, 15 December 2020 17:45 (5)

Objetivo: Se presenta la experiencia llevada a cabo en un quirófano para evaluar, mediante un sistema de dosimetría personal electrónica de lectura directa, las dosis recibidas por el personal durante un procedimiento urológico guiado por imagen de rayos X.

Material y método: Se han evaluado las dosis recibidas por los diferentes profesionales implicados en el procedimiento mediante el dispositivo Philips DoseAware. En nuestro caso, este sistema cuenta con hasta un total de diez dosímetros electrónicos de lectura directa conectados vía wifi a una tablet desde la que se pueden ver en tiempo real los resultados de la dosimetría.

El estudio se llevó a cabo en un quirófano dedicado a intervenciones urológicas durante un procedimiento de litotricia renal guiado mediante las imágenes fluoroscópicas obtenidas con un arco móvil Philips BV Pulsera. Se colocaron dosímetros tanto en el exterior de las prendas de protección de los profesionales como en su interior, así como en el entorno del equipo.

Resultados y discusión: Los profesionales pudieron ver en tiempo real cuales eran sus niveles de exposición individuales según iban variando las circunstancias de la intervención. La persona más expuesta fue el urólogo principal que llevó a cabo la mayor parte de la intervención, con una dosis acumulada de 52 μSv por encima del mandil plomado, mientras que un dosímetro colocado por debajo de su prenda de protección no alcanzó el nivel mínimo de registro de 1 μSv . Este profesional fue el que estuvo más cerca de la zona irradiada del paciente. La uróloga asistente, que estuvo a su lado, aunque ligeramente más alejada, recibió 8 μSv y la enfermera, posicionada tras ellos junto al carro del instrumental, recibió solamente 1 μSv , debido principalmente al apantallamiento que le ofrecían los urólogos. Por otra parte, tanto el técnico de rayos X como la anestesista, situados al otro lado de la mesa de exploración y lejos de la zona irradiada del paciente, no alcanzaron el nivel mínimo de registro de 1 μSv de dosis acumulada. En todos estos casos, los dosímetros se situaron por delante del mandil plomado. Un dosímetro situado sobre el propio arco del equipo de rayos X, muy próximo al haz de irradiación, registró una dosis acumulada de 292 μSv .

Conclusiones: Los resultados permiten asegurar que las condiciones de protección radiológica son adecuadas durante el uso de los rayos X en el quirófano. Además, la experiencia fue valorada muy positivamente por los profesionales implicados, pues les ayudó a visualizar claramente cómo influyen los diferentes elementos de protección radiológica en sus niveles de exposición.

Agradecimientos: Al equipo de profesionales del Servicio de Urología del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

Primary author(s) : AGULLA OTERO, Manuel (Hospital Clínico Universitario de Valladolid); MARTÍN VEGANZONES, Mario (Hospital Clínico Universitario de Valladolid); DE LA LLANA GRANJA, Victor; ANDRÉS RODRÍGUEZ, Carlos (Hospital Clínico Universitario de Valladolid); PENA VAQUERO, Sofia (Hospital Clínico Universitario de Valladolid); HURTADO ROMERO, Antonio Enrique (Hospital Clínico Universitario de Valladolid); MIGUEL, David (Hospital Clínico Universitario de Valladolid); CONLES PICOS, Iban; DEL CASTILLO, Angel (Hospital Clínico Universitario de Valladolid); ALONSO, Delfin (H C Universitario de Valladolid); DE FRUTOS, Jesús M^a (Baraja); TORRES CABRERA, Ricardo (Hospital Clínico Universitario de Valladolid)

Presenter(s) : AGULLA OTERO, Manuel (Hospital Clínico Universitario de Valladolid)

Session Classification : Session 5

Track Classification : Main