

RIESGOS LABORALES APLICADOS A LA RADIOPROTECCIÓN EN UNA SALA DE HEMODINÁMICA Y VASCULAR

*Autor: José Alfredo Piera Pellicer
Jefe Unidad Protección Radiológica. Hospital General Universitario de Valencia*

Introducción

Los riesgos laborales en la Sala de Hemodinámica y Vascular son patentes para el personal que trabaja dentro de la Sala de Hemodinámica. No será suficiente que la Sala cuente con un estudio de Cálculo de Barreras estructurales, si bien deberá existir dicho estudio al amparo del Real Decreto 1891/91.

Lo verdaderamente problemático de la Sala de Hemodinámica y Vascular es el personal que trabaja dentro de la Sala. Del personal que trabaja en la Sala, aunque todos se consideren profesionalmente expuesto según el Real Decreto 53/92, deberemos clasificarlos según el riesgo, de mayor a menor serán tres categorías:

- *Operador y Ayudante.*
- *Instrumentista.*
- *Personal circulante.*

Si tenemos en cuenta uno de los principios básicos de la protección radiológica que dice: ***LA RADIACIÓN ES INVERSAMENTE PROPORCIONAL AL CUADRADO DE LA DISTANCIA E INVERSAMENTE PROPORCIONAL AL TIEMPO DE EXPOSICIÓN***, resultará lógico pensar que el profesional más próximo al paciente, será el operador y el ayudante, por lógica a más distancia del paciente estará el o la instrumentista y en zona más alejada el personal circulante.

Así pues será de obligado uso el delantal Pb para el operador, el ayudante y el instrumentista y no lo será para el personal circulante, que a criterio del responsable de protección radiológica adoptará criterio de uso, sobre todo a tenor de las dimensiones de la Sala.

Dentro de la obligatoriedad del uso del delantal plomado deberemos tener en cuenta que no será el mismo tipo de delantal Pb del operador y ayudante que el adecuado para el instrumentista.

Téngase en cuenta que el operador y ayudante siempre estarán mirando al paciente con lo cual su zona crítica será la presomática, debiendo por lo tanto utilizar un delantal que proteja el presoma; mientras que el instrumentista como su condición de trabajo es diferente, o sea, que no solamente estará mirando al paciente sino que efectuará giros entre la mesa de instrumental y el operador o ayudante. En dichos giros la zona retrosomática también puede quedar expuesta al riesgo de irradiación.

Así pues el instrumentista deberá utilizar delantal con protección Pre y Retrosomática, con el consiguiente sobrepeso, para lo que se deberá utilizar bien faja o cinturón ajustado a la región lumbar, cuya misión será la distribución de sobrepeso.

Esta es la protección genérica mínima que deben usar todos los trabajadores en la Sala de hemodinámica y Vascular, además debemos considerar que es de obligado cumplimiento, tanto por parte del Centro en cuanto facilitar el material, como del personal de Hemodinámica y Vascular el de hacer uso del mismo.

El operador será el profesional de mayor riesgo, que deberá utilizar, además de delantal Pb y protector de tiroides, bien gafas o mampara Pb que le proteja de la proximidad del

enfermo. Además es conveniente el uso de guantes Pb, pero que mantengan la sensibilidad adecuada, o sea, no pueden ser guantes Pb convencionales.

De todas formas estos guantes quirúrgicos con aleación Pb son óptimos para proteger la exposición a la radiación dispersa, cuando el operador visualice sus manos en el monitor TV, es que está expuesto a la radiación directa y es entonces cuando a buen seguro la protección de los guantes será nula. La distancia es sumamente importante a tener en cuenta en la radioprotección.

Así pues, cuando podamos distanciarnos aunque sea un sólo paso del foco emisor la posible dosis de exposición descenderá de manera vertiginosa y deberemos tener siempre en cuenta el evitar en lo posible la proximidad al haz.

Deberemos tener la seguridad que el tubo emisor de RX mantiene un óptima hermeticidad y que solamente emitirá fotones por la ventana de salida, verificando periódicamente que no existe radiación de fuga, porque, esta radiación tiene una penetración equivalente a la radiación directa y las prendas de protección están diseñadas para protegernos de la radiación dispersa, o sea, la que desprende el paciente, nunca de la que se desprenda del tubo bien en calidad de directa, bien en calidad de fuga.

En cuanto a la protección del público en general, las salas de hemodinámica no resultan problemáticas ni en la mayoría de los casos precisan de protección Pb. Téngase en cuenta que si la sala de hemodinámica precisara de protección Pb sería porque la dosis es lo suficientemente importante para tener más preocupación por las personas que se encuentran en su interior que las personas que puedan ocasionalmente estar en la superficie perimetral de la sala, que además de estar a mayor distancia se sobreañade la absorción a la radiación de los cerramientos estructurales de la Sala.

CONCLUSIÓN

Las Salas de Hemodinámica y Vascular son problemáticas para el personal que desarrolla su trabajo en su interior y los medios de protección deben ir encaminados para el personal profesionalmente expuesto y en la mayoría de los casos no es motivo de preocupación los cerramientos colindantes.