



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO113 - CONTROL Y MANEJO DE LA EXPOSICIÓN A RADÓN-220 EN LA PREPARACIÓN DE LA DOSIS DE MICROPARTÍCULAS [224RA]RA-CACO3 PARA ADMINISTRACIÓN INTRAPERITONEAL EN PACIENTES PLATINO SENSIBLES CON CARCINOMATOSIS PERITONEAL TRAS CITORREDUCCIÓN COMPLETA

*Rocío Ramos Membrive<sup>1</sup>, Lidia Sancho<sup>2</sup>, Elena Prieto<sup>3</sup>, Alicia Fernández<sup>4</sup>, Verónica Morán Velasco<sup>5</sup>, Félix Pareja del Río<sup>4</sup>, María José García Velloso<sup>6</sup>, Luis Chiva<sup>7</sup> e Iván Peñuelas Sánchez<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Unidad de Radiofarmacia, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Madrid, España. <sup>3</sup>Unidad de Protección Radiológica, Pamplona, España. <sup>4</sup>Unidad de Radiofarmacia, Pamplona, España. <sup>5</sup>Unidad de Protección Radiológica, Madrid, España. <sup>6</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Pamplona, España. <sup>7</sup>Servicio de Ginecología y Obstetricia, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción:** Radspherin<sup>®</sup> es una suspensión coloidal de micropartículas de CaCO<sub>3</sub> sobre las que se adsorbe radio-224; de los isótopos de la cadena de desintegración del radio-24, el más preocupante es el radón-220, elemento gaseoso y emisor alfa, que supone el mayor riesgo radiológico para los trabajadores.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es el desarrollo de un protocolo multidisciplinar que asegure la protección del personal sanitario, frente a la potencial inhalación de radón-220 durante la dispensación y administración del radiofármaco, y la retirada del catéter de administración.

**Material y métodos:** Para la dispensación de la dosis, dentro de cabina de flujo laminar, la aguja de venteo se conectó a un vial vacío estéril para evitar liberación de radón-220 a la atmosfera. Todo el material empleado en este proceso se eliminó en un contenedor con una solución de EDTA 0,01M, para complejar el radio-224 liberado y aumentar el coeficiente de difusión del radón-220 producido, dificultando su liberación. La administración se realizó en una sala con extracción forzada (8 ciclos/h de renovación de aire), a través del catéter implantado durante la cirugía. A las pacientes se les retiró el catéter 24h posadministración y se las monitorizó diariamente durante el ingreso. Para todos estos procesos se emplearon EPI (mascarilla de carbón activado, pantalla facial, doble guante y bata impermeable desechable); el catéter y los EPI se monitorizaron con un detector de contaminación apropiado. Se redactó un plan de actuación para cualquier incidente que pudiera suceder (derrame del contenido del vial, contaminación durante la administración...).

**Resultados:** Los EPI y el catéter evidenciaron ausencia de contaminación. No hubo incidencias en las dispensación y administración de los tratamientos; las pacientes no presentaron complicaciones derivadas del uso del Radspherin ni hubo contaminación de la habitación durante el ingreso que requiriera poner en marcha el plan de actuación.

**Conclusiones:** Las medidas de protección radiológica empleadas permitieron realizar este

tratamiento de forma segura y sencilla.