



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



P067 - COMPARACIÓN DE MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA ACTIVIDAD ADMINISTRADA EN LA RADIOEMBOLIZACIÓN HEPÁTICA CON Y-90 MICROESFERAS DE VIDRIO

Nahir Navarro-Niño¹, Manuel Santos Virosta¹, Inmaculada Romero-Zayas¹, Francisco Campos Añón¹, Nuria Sánchez-Izquierdo², Amparo Cobo-Rodríguez² y David Fuster Pelfort²

¹Unidad de Radiofarmacia, Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

²Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

Resumen

Objetivo: El control de la actividad residual tras la administración es fundamental para conocer la actividad real suministrada en la radioembolización hepática. Esta actividad puede estimarse a partir de las medidas de las tasas del vial antes y del material residual (vial y fungible) después de la administración. El objetivo es analizar el grado de exactitud de la medida en activímetro, de la tasa de dosis del vial con y sin plomo, y comprobar si la medida estimada sobre el vial plomado (con menor dosimetría al operador) es adecuada per se para el control de la actividad administrada.

Material y métodos: Se efectuó un análisis retrospectivo de las medidas (en el día de tratamiento) de 30 viales de 90Y-microesferas (2020-2022): actividad teórica, actividad medida en activímetro, tasas de dosis del vial a 30 cm (con plomo y sin plomo) previo a la administración, del material residual después de administrar y la actividad residual resultante.

Resultados: La actividad promedio teórica fue de 30,0 (\pm 23, rango: 6-114) mCi frente a 30,6 (\pm 24, rango: 6-121) mCi medida en activímetro. La tasa a 30 cm con vial sin plomo fue 15,8 (\pm 12,6) μ Sv/h frente a 3,5 (\pm 2,8) μ Sv/h con vial plomado. La tasa residual promedio fue 0,29 (\pm 0,25, rango: 0,08-1,36) μ Sv/h. El factor actividad/tasa fue de 1,98 (\pm 0,28) sin plomo y de 9,8 (\pm 3,7) con vial plomado. La actividad residual estimada fue de 2,7% (\pm 2,4, rango: 0,2 -11).

Conclusiones: Encontramos gran concordancia entre las actividades medidas en activímetro y las de referencia. El factor que correlaciona la tasa a 30 cm con la actividad es constante y puede emplearse para estimar la actividad administrada, no así el obtenido con vial plomado, con el que encontramos mayor imprecisión. Aunque la actividad residual fue en promedio muy baja, es aconsejable monitorizar el residuo.