

## ESTABLECIMIENTO DE NIVELES DE REFERENCIA INSTITUCIONALES PARA PROCEDIMIENTOS DE MEDICINA NUCLEAR

Sanz V, Medina M, Palau A, Namías M.

*Fundación Centro Diagnóstico Nuclear, CABA, Argentina*

**Palabras clave:** Niveles de referencia, Medicina nuclear, PET.

### **Introducción:**

La exposición médica de pacientes tiene asociados dos de los conceptos fundamentales de la protección radiológica: la justificación y la optimización de la práctica. Si bien no se aplica el principio de límite de dosis, en los últimos años ha cobrado relevancia el concepto de Nivel de Referencia de Diagnóstico (DRL por sus siglas en inglés Diagnostic Reference Level) que sirven para indicar un valor de referencia de las dosis al paciente o de la cantidad de radiofármaco administrado.

Recientemente el ICRP ha publicado el documento 135 "Diagnostic Reference Levels in Medical Imaging", en el que se explica detalladamente cómo determinar los DRL a distintos niveles (instalación, nacional y regional) y para los distintos tipos de procedimientos diagnósticos que emplean radiaciones ionizantes. En la actualidad no hay en la Argentina ninguna publicación institucional o nacional sobre DRL para procedimientos de Medicina Nuclear.

### **Objetivos:**

El objetivo de este trabajo fue analizar retrospectivamente las actividades administradas en distintos procedimientos diagnósticos de Medicina Nuclear realizados en nuestra institución para establecer los niveles de referencia de diagnóstico.

### **Materiales y métodos:**

Se analizaron un total de 3926 estudios diagnósticos. Para cada uno se obtuvo el radiofármaco administrado y la actividad inyectada. Se calcularon, para cada procedimiento, las estadísticas descriptivas de la actividad administrada (media, mediana, desvío estándar y rango).

### **Resultados:**

Las medianas de los valores analizados fueron las siguientes: para medicina nuclear convencional: perfusión miocárdica de reposo/esfuerzo  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI 33 mCi, centellogramas óseos con  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP 25 mCi, radiorenogramas con  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA 5 mCi, centellogramas renales con  $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA 7 mCi y estudios con  $^{99m}\text{Tc}$ -Ciprofloxacina 31 mCi. De los estudios diagnósticos en PET se obtuvieron:  $^{11}\text{C}$ -Colina: 10.47 mCi,  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATATE/TOC 2.36 mCi y  $^{18}\text{F}$ -FDG 7.65 mCi.

### **Conclusiones:**

La revisión de las dosis propuestas por las guías de las distintas sociedades de Medicina Nuclear y de los DRL reportados por otras instituciones permite concluir que, si bien la mayoría de nuestros valores están en el rango de actividades administradas para los estudios de Medicina Nuclear convencional, podrían optimizarse las actividades a inyectar implementando un esquema de actividad a administrar por peso. Las actividades relevadas en estudios PET están acordes a las recomendadas internacionalmente.