



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 105 - DENSITOMETRÍA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA: ¿CUÁL ES EL MEJOR MÉTODO PARA MEDIR LA DENSIDAD ÓSEA?

B. González García<sup>1</sup>, M.E. Bellón Guardia<sup>1</sup>, M.P. Talavera Rubio<sup>1</sup>, A. Palomar Muñoz<sup>1</sup>, V.M. Poblete García<sup>1</sup>, P. Gómez Herrero<sup>1</sup>, G.A. Jiménez Londoño<sup>1</sup>, A.M. García Vicente<sup>1</sup> y A.M. Soriano Castrejón<sup>1</sup>

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

### Resumen

**Objetivo:** Describir nuestra experiencia con absorcimetría radiológica de doble energía (DXA) en población pediátrica, estudiando distintos métodos para valorar la densidad ósea.

**Material y métodos:** Se revisaron las densitometrías de nuestro Servicio del 1/6/16 al 1/1/17, seleccionando aquellas realizadas a pacientes 22 años. Se determinó en columna vertebral el área (Acv; cm<sup>2</sup>), contenido mineral óseo (CMOcv; g), densidad mineral ósea (DMOcv; g/cm<sup>2</sup>) y el Z-score. Se calculó la densidad mineral ósea aparente (DMOAcv; g/cm<sup>3</sup>) en base a la fórmula  $DMOA = CMO/Acv^{1,5}$ . Los resultados obtenidos de DMOcv y DMOAcv se compararon con una base de datos de normalidad para población pediátrica mediterránea. Respecto al Z-score, los pacientes con valor -2,0 fueron clasificados como anormales. Se evaluó el nivel de concordancia entre Z-score, DMOcv y DMOAcv.

**Resultado:** 22/1942 densitometrías evaluadas cumplían los criterios de inclusión. 14 eran mujeres. Edad media 12,6 años (rango: 2-21). Causas de solicitud DXA: tratamiento con corticoides (5), osteogénesis imperfecta (4), celiaquía (2), hematológicas (2), fracturas de repetición (2), inmovilidad (2), malnutrición (2), retraso ponderoestatural (2) y síndrome de Turner (1). Respecto al resultado de la prueba, existió gran variabilidad según el parámetro analizado. Atendiendo al Z-score, el 66,7% de los pacientes fueron clasificados como normales y el 33,3% con densidad ósea baja para la edad. Cuando valoramos la DMOcv, obtuvimos un 22,3% de estudios normales y un 77,7% de anormales. Valorando la DMOAcv, el 100% de los pacientes tenían una disminución de la densidad ósea. La concordancia entre el Z-score y DMOAcv fue pobre (K: 0,000 ± 0,154), entre el Z-score y DMOcv débil (0,270 ± 0,184) y entre DMOAcv y DMOcv débil (K: 0,000 ± 0,393).

**Conclusiones:** Existe pobre concordancia entre los parámetros de DXA evaluados en pacientes pediátricos, siendo el Z-score el que parece discriminar mejor estudios normales/anormales. No obstante, es imprescindible obtener una base de datos de normalidad para cada población y sistema DXA.