



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - DENSITOMETRÍA PEDIÁTRICA: ¿QUÉ NIVEL DE CONCORDANCIA EXISTE ENTRE LAS MEDIDAS ESTÁNDAR Y LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA VOLUMÉTRICA?

B. González García, M.E. Bellón Guardía, M.P. Talavera Rubio, G.A. Giménez Londoño, P. Gómez Herrero, N. Disotuar Ruiz, A.M. García Vicente y Á.M. Soriano Castrejón

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar los distintos métodos de medida de densidad ósea con absorciometría radiológica de doble energía (DXA) en una población pediátrica.

**Material y métodos:** Se revisaron las densitometrías realizadas del 1/6/16 al 1/2/18, seleccionando las de pacientes < 21 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 Zscore (a partir de los niveles de referencia del densitómetro -ZscoreA-, y de los de la población pediátrica mediterránea -ZscoreB-). Se calculó la densidad mineral ósea volumétrica o aparente (DMOAcv; g/cm<sup>3</sup>) con la fórmula  $DMOA = CMO/Acv \cdot 1,5$ . Los resultados obtenidos de DMOcv y DMOAcv se compararon con una base de datos de normalidad para población pediátrica mediterránea. Respecto al Zscore (A y B), valores < -2,0 fueron clasificados como anormales. Se evaluaron las diferencias entre Zscore A y B, y el nivel de concordancia entre ZscoreB, DMOcv y DMOAcv.

**Resultado:** 64/5.827 densitometrías evaluadas cumplían los criterios de inclusión. El 57,8% eran varones. Edad media: 12,8 años (2-20). Causas de solicitud: malnutrición (28,1%), tratamiento corticoideo (20,3%), osteogénesis imperfecta (15,6%), inmovilidad (14,1%), endocrinopatía (9,4%), retraso ponderoestatural (6,3%), otros (6,2%). Respecto al resultado de la prueba, existió gran variabilidad según el parámetro analizado: atendiendo al ZscoreA el 28,1% de los estudios fueron clasificados como patológicos, ascendiendo al 34,4% cuando valoramos el ZscoreB, al 62,5% si estudiamos la DMOcv, y al 96,9% para la DMOAcv. Si comparamos los Zscore, el ZscoreA clasificó erróneamente como normales el 6,3% de los estudios, y no pudo calcularse en el 3,1% (< 5 años). La concordancia fue moderada (K: 0,478 ± 0,174) entre ZscoreB-DMOcv, y pobre (K: 0,102 ± 0,134) entre DMOcv-DMOAcv y entre ZscoreB-DMOAcv.

**Conclusiones:** Existe limitada concordancia entre los parámetros de DXA evaluados, siendo el ZscoreB (calculado a partir de niveles de referencia de población mediterránea) el que en nuestra experiencia discrimina mejor estudios normales/anormales.