



## O-011 - UTILIDAD DE LOS ULTRASONIDOS DE CALCÁNEO EN LA DISCRIMINACIÓN DE LAS PACIENTES AFECTAS DE FRACTURA VERTEBRAL

A. Ojeda Sosa<sup>1</sup>, P. Saavedra Santana<sup>2</sup>, M. Gómez de Tejada Romero<sup>3</sup>, M. Vílchez Barrera<sup>3</sup>, D. Hernández Hernández<sup>4</sup> y M. Sosa Henríquez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna, <sup>4</sup>Unidad Metabólica Ósea. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas). <sup>2</sup>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Departamento de Matemáticas. Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas). <sup>3</sup>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias. Grupo de Investigación en Osteoporosis y Metabolismo Mineral. Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas).

### Resumen

**Objetivos:** Comparar la capacidad discriminativa de los ultrasonidos de calcáneo (QUS) con la de la densitometría convencional (DXA), en una población de pacientes afectas de fractura vertebral (FV) por fragilidad.

**Material y métodos:** Se analizaron 197 pacientes en el grupo con FV y 915 en el grupo control. Se establecieron dos métodos alternativos para la predicción de las FV basados en QUS y en la DXA. El primero se basa en la regresión logística y el segundo en un árbol de clasificación. Se empleó un aparato Hologic® modelo Sahara® para medir los QUS en calcáneo y un densitómetro Hologic QDR 4500 Discovery® para columna lumbar y fémur.

**Resultados:** En la tabla 1 se muestra la comparación de los valores desintométricos por DXA y QUS entre mujeres postmenopáusicas afectas de FV y controles. Se observa que existen diferencias estadísticamente significativas en dichos parámetros. En la tabla 2 se recogen los factores relacionados con la presencia de fractura vertebral, y una vez aplicado el modelo de regresión logística, mostraron una asociación estadísticamente significativa en la edad, consumo de esteroides y los valores densitométricos: DXA (L2-L4, cuello femoral) y QUS (BUA y SOS).

Tabla 1. Valores densitométricos DXA y QUS entre mujeres posmenopáusicas con FV y controles

	Fractura vertebral SI n = 197	Fractura vertebral NO n = 915	p valor
DXA L2-L4 (g/cm <sup>2</sup> )	0,748 ± 0,153	0,879 ± 0,153	< 0,001
DXA cuello (g/cm <sup>2</sup> )	0,618 ± 0,107	0,729 ± 0,122	< 0,001
QUS BUA (dB/mgHz)	63,3 ± 5,3	69,2 ± 5,6	< 0,001
QUS SOS (m/s)	1527 ± 15	1540 ± 15	< 0,001

Tabla 2. Modelo de regresión logística. Factores relacionados con la presencia de fractura vertebral

Coefficiente (SE)	p valor	OR IC95%
-------------------	---------	----------

Edad (por año)	0,030 (0,015)	0,049	1,03 (1,00; 1,06)
Esteroides	1,263 (0,360)	< 0,001	3,54 (1,75; 7,15)
BUA (dB/MgHz)	-0,136 (0,026)	< 0,001	0,87 (0,83; 0,92)
SOS m/sg)	-0,022 (0,008)	0,010	0,98 (0,96-0,99)
L2L4 (g/cm <sup>2</sup> )	-3,298 (0,995)	0,001	0,04 (0,00; 0,26)
Cuello femoral (g/cm <sup>2</sup> )	-2,964 (1,362)	0,029	0,05 (0,00; 0,74)

*Conclusiones:* Los ultrasonidos de calcáneo mostraron la misma capacidad de predecir el riesgo de fractura vertebral que la densitometría radiológica dual, siendo una técnica más barata, portátil y que no irradia al paciente. Podría ser una técnica alternativa a utilizar, sobre todo, cuando no se disponga de DXA.