



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 108 - VALOR DEL ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ÓSEA CON TRABECULAR BONE SCORE (TBS) PARA IDENTIFICAR AL PACIENTE FRÁGIL CON RIESGO DE FRACTURA VERTEBRAL. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN GRS1214/A/15

B. Pérez López<sup>1</sup>, M.E. Martín Gómez<sup>1</sup>, P. García-Talavera San Miguel<sup>1</sup>, T. Carranco Medina<sup>2</sup>, E. Martín Gómez<sup>1</sup>, R. Ruano Pérez<sup>3</sup>, F. Gómez-Caminero López<sup>1</sup>, J. del Pino Montes<sup>2</sup> y M.P. Tamayo Alonso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medicina Nuclear; <sup>2</sup>Reumatología. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. <sup>3</sup>Medicina Nuclear. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar la utilidad del análisis por TBS para identificar el riesgo de fractura vertebral en pacientes frágiles en relación con pacientes no frágiles. Evaluar su utilidad comparada con DXA (densitometría ósea) y escala de riesgo FRAX<sup>®</sup> (riesgo de fractura a 10 años).

**Material y métodos:** Se incluyeron 103 mujeres, 56 sin fracturas previas y 47 con fractura por osteoporosis, edad media  $72,42 \pm 7,74$  años. Se clasificaron en 3 grupos: 1) con fractura vertebral osteoporótica con criterios de paciente frágil, 2) con fractura vertebral y sin criterios de fragilidad y 3) controles. La fragilidad se valoró según criterios de Fried (debilidad muscular, velocidad de marcha, baja actividad física y pérdida de peso involuntaria). Según resultado DXA se establecen subgrupos: normalidad ( $T > -1,0$ ), osteopenia ( $-2,5 < T < -1,0$ ), osteoporosis ( $T < -2,5$ ). La estructura ósea se definió: normal ( $TBS > 1.300$ ), parcialmente degradada ( $1.200 < TBS < 1.300$ ), degradada ( $< 1.200$ ). El riesgo de fractura en 10 años según FRAX<sup>®</sup> y FRAX<sup>®</sup> ajustado por TBS: bajo ( $< 5\%$ ), moderado (5-10%) y alto ( $> 10\%$ ).

**Resultado:** En el grupo 1, al analizar la probabilidad de fractura mayor según herramienta FRAX<sup>®</sup> y FRAX<sup>®</sup> ajustado por TBS según su densidad ósea se observa un aumento en el riesgo de fractura en todos los subgrupos con resultados estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ) excepto en osteopénicas. En el grupo 2, existe mayor probabilidad de fractura según FRAX<sup>®</sup> al incorporar TBS, siendo estadísticamente significativo en todos los subgrupos ( $p < 0,05$ ). En el grupo 3, al comparar el riesgo de fractura según FRAX<sup>®</sup> y FRAX<sup>®</sup>-TBS, aumentó la probabilidad de fractura en todos los subgrupos, siendo estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Globalmente se comparó la probabilidad de fractura en pacientes con fractura previa y sin ella, observándose diferencias estadísticamente significativas al incorporar TBS a FRAX<sup>®</sup> ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** El análisis de la microarquitectura ósea mediante TBS, aporta información complementaria no sólo en estudios densitométricos sino también en las herramientas disponibles para determinar el riesgo de fractura osteoporótica, permitiendo identificar las pacientes más vulnerables para sufrir una fractura por fragilidad.