



## 342 - ¿QUÉ NOS APORTA EL SISTEMA TRABECULAR BONE SCORE? LA RESPUESTA ESTÁ EN EL GRUPO CON OSTEOPENIA

G. Gutiérrez Buey<sup>a</sup>, M. Rodríguez-Fraile<sup>c</sup>, J. Gargallo Vaamonde<sup>a</sup>, M. Llavero Valero<sup>a</sup>, C. Perdomo<sup>a</sup>, P. Andrada<sup>a</sup>, B. Pérez Pevida<sup>e</sup>, E. Loza<sup>d</sup>, A. Calleja<sup>a</sup> y N. Varo<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición; <sup>b</sup>Servicio de Bioquímica Clínica; <sup>c</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona. España. <sup>d</sup>Departamento de Reumatología. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. España. <sup>e</sup>Division of Diabetes, Endocrinology & Metabolism. Imperial College of London. Reino Unido.

### Resumen

**Introducción:** Se ha demostrado que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) tienen mayores tasas de fractura de lo esperado para su densidad mineral ósea (DMO). El sistema "Trabecular Bone Score" es un "software" que realiza un análisis textural de la columna vertebral, siendo una medida indirecta de la microarquitectura ósea.

**Métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles de varones, sin antecedentes de fracturas o tratamiento osteoporótico, con diagnóstico de DM2 y se comparó con una población control. Se realizó densitometría ósea, medición de 25-hidroxivitamina D, calcio, PTH, propéptido del procolágeno tipo1 (P1NP), beta-Crosslaps (CTX) en un analizador Cobas8000 (Roche-Diagnostics). Trabecular Bone Score (TBS) se calculó utilizando TBS iNsight software version 2.2.

**Resultados:** El grupo control frente al grupo DM2: Edad ( $65,8 \pm 10,7$  vs  $69 \pm 11,9$ ), peso ( $80,8 \pm 7,9$  vs  $76,5 \pm 8$ ), IMC ( $27,6 \pm 3,1$  vs  $26,1 \pm 2,5$ ), calcio ( $9,17 \pm 0,59$  vs  $9,2 \pm 0,42$ ), vitamina D ( $28,7 \pm 15,6$  vs  $37,18 \pm 16,4$ ), PTH ( $57,6 \pm 26,8$  vs  $51,7 \pm 24,3$ ), P1np ( $40,7 \pm 20,3$  vs  $39,2 \pm 35,67$ ), CTX ( $0,33 \pm 0,18$  vs  $0,33 \pm 0,16$ ), DMO lumbar ( $1,143 \pm 0,189$  vs  $1,132 \pm 0,204$ ), T-Score lumbar ( $-0,54 \pm 1,5$  vs  $-0,69 \pm 1,6$ ), DMO femoral ( $0,873 \pm 0,148$  vs  $0,851 \pm 0,128$ ), T-Score femoral ( $-1,6 \pm 1,0$  vs  $-1,70 \pm 1,2$ ), no existiendo diferencias en ninguna variable, las hubo como era de esperar en glucemia basal ( $95,8 \pm 7,3$  vs  $126,5 \pm 42,6$ ), p 0,05 y HbA1C (%)  $5,4 \pm 0,2$  vs  $6,4 \pm 0,9$  p 0,05. Sin embargo, los valores de TBS fueron significativamente menores en el grupo con DM2: TBS ( $1,38 \pm 0,08$  vs  $1,31 \pm 0,11$ ), p 0,05. En el grupo DM2 hubo correlación positiva y significativa entre DMO lumbar, DMO femoral y TBS R = 0,514 (p 0,01), y R = 0,688 (p 0,001), ningún paciente con TBS patológico ( 1,3) estaba sano y ningún TBS > 1,3 tenía OP, no obstante, del grupo de osteopenia el 62,5% tenían TBS 1,3 frente al grupo de controles con osteopenia en el que solo el 25% tenían TBS 1,3.

**Conclusiones:** La microarquitectura ósea medida por TBS del paciente con DM2 tiene peor calidad que la del paciente sin DM2. Debido a que la DMO no es capaz de detectar estos déficits, el TBS podría contribuir al futuro refinamiento del riesgo de fractura en diabéticos, así como la orientación potencial de tratamientos anti-fracturas para esta población.