



## 77 - EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA MINERAL ÓSEA CON MICROINDENTACIÓN EN EL DEBUT DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

L. Canillas<sup>1</sup>, M. González<sup>1</sup>, A. Fernández<sup>2</sup>, A. López<sup>1</sup>, M. Andreu<sup>1</sup>, X. Nogués<sup>3</sup> y L. Márquez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Aparato Digestivo, Hospital del Mar, Barcelona. <sup>2</sup>Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Clínic i Provincial, Barcelona. <sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital del Mar, Barcelona.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) tienen una alta prevalencia de osteoporosis y osteopenia. La microindentación (BMSi) ósea es una técnica mínimamente invasiva, sin efectos adversos y con una excelente tolerancia, que evalúa de una forma precoz y más completa la resistencia ósea a la fractura. El objetivo primario fue comparar la resistencia mineral ósea mediante BMSi en pacientes con debut de EII y controles sanos. El objetivo secundario fue analizar la correlación entre densitometría ósea (DMO), BMSi y parámetros analíticos de remodelado óseo.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes con EII de debut, sin tratamiento previo que afecte al metabolismo óseo. Se realizó DMO y BMSi, y análisis parámetros de remodelado óseo, nutricionales y actividad inflamatoria. La comparación de BMSi entre pacientes con EII y controles sanos apareados por edad, sexo e índice de masa corporal se realizó mediante la prueba U de Mann-Whitney. La correlación entre BMSi, DMO y parámetros analíticos se evaluó con el coeficiente de Spearman.

**Resultados:** Las medianas de los parámetros de remodelado óseo y nutrición estaban en rango normal excepto valores bajos de vitamina D (tabla). La mediana de BMSi fue baja en los pacientes con debut de EII respecto individuos sanos (75,8 Vs 84,6; p = 0,039). Los pacientes con DMO normal también presentaban valores de microindentación por debajo de los de la población general. En columna lumbar, 5 pacientes presentaban DMO normal, 8 osteopenia y 1 osteoporosis; en cuello de fémur 9 presentaban DMO normal, 4 osteopenia y 1 osteoporosis; para cadera total 11 pacientes presentaban DMO normal, 2 osteopenia y 1 osteoporosis. La BMSi tenía una correlación positiva con los niveles séricos de la vitamina D [r = 0,67 (p = 0,01)] y colesterol [r = 0,67 (p = 0,01)].

<b>N=14</b>	
<b>Edad (años)</b>	40,5 (23 – 74)
<b>Género femenino, n(%)</b>	9 (64,3)
<b>Tipo de enfermedad inflamatoria intestinal, n(%)</b>	
Colitis ulcerosa	6 (42,6)
Enfermedad de Crohn	8 (57,1)
<b>Extensión de la EII, n(%)</b>	
Ileal	3 (21,4)
Cólica	2 (14,3)
Ileocólica	3 (21,4)
Colitis izquierda	4 (28,6)
Proctitis	2 (14,3)
<b>Inflamación</b>	
PCR (mg/dl)	0,4 (0,1 – 6,9)
Calprotectina (mcg/g)	495,5 (35,0 – 6000,0)
<b>Tabaquismo, n(%)</b>	
Sí	4 (28,6)
No	7 (50,0)
Exfumador	3 (21,4)
<b>Exposición solar, n(%)</b>	9 (64,3)
<b>Antecedentes personales de fracturas, n(%)</b>	3 (21,4)
<b>Antecedentes familiares de fracturas, n(%)</b>	1 (7,1)
<b>Edad menarquia (años) (n=7)</b>	13 (11 – 15)
<b>Edad menopausia (años) (n=2)</b>	58 (56 – 60)
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	22,0 (16,2 – 33,6)
<b>Densidad mineral ósea per DXA (g/cm<sup>2</sup>)</b>	
Columna lumbar	0,93 (0,76 – 1,21)
Cuello del fémur	0,82 (0,58 – 0,92)
Total de la cadera	0,88 (0,65 – 1,13)
<b>T-Score</b>	
Columna lumbar	-1,4 (-2,6 – 1,5)
Cuello del fémur	-0,3 (-2,6 – 0,5)
Total de la cadera	-0,2 (-2,5 – 1,6)
<b>Microindentación (BMSi)</b>	75,8 (66,5 – 92,3)
<b>Metabolismo del calcio</b>	
Calcio (mg/dl)	9,6 (8,0 – 10,4)
Fósforo (mg/dl)	3,5 (2,1 – 4,6)
25-OH-Vitamina D (ng/ml)	22,0 (10,0 – 44,0)*
PTH (pg/ml)	27,0 (14,0 – 121,0)
<b>Remodelado óseo</b>	
Telopeptido C-terminal del colágeno tipo I (ng/mL)	0,5 (0,1 – 0,8)
Propéptido N-terminal del procolágeno tipo I (ng/mL)	43,3 (7,8 – 105,2)
Fosfatasa alcalina ósea (mcg/L)	11,1 (7,1 – 20,7)
<b>Nutrición</b>	
Albúmina (g/dl)	4,4 (3,0 – 4,9)
Proteínas totales (g/dl)	7,3 (5,7 – 7,7)
Colesterol total (mg/dl)	199 (125 – 262)
Triglicéridos (mg/dl)	104 (32 – 147)
Vitamina B12 (pg/ml)	451 (246 – 938)
Ácido Fólico (ng/ml)	7,2 (2,1 – 20,0)
Transferrina (mg/dl)	249,0 (24,7 – 293,0)
Ferritina (ng/ml)	57,5 (10,0 – 154,0)

**Características basales.** Variables cuantitativas expresadas en mediana (mínimo – máximo) y/o en recuento (porcentaje).

**Conclusiones:** En el debut de la EII, incluso aquellos pacientes con DMO normal, presentan una menor resistencia ósea a la fractura medida mediante BMSi.