



## O-002 - INFLUENCIA DE LA LATERALIDAD EN LA ADQUISICIÓN DE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA (DMO) EN LA EXTREMIDAD PROXIMAL DEL FÉMUR

N. Moya Notario<sup>1</sup>, P. Saavedra Santana<sup>2</sup>, M. Gómez de Tejada Romero<sup>3</sup>, M. Vilchez 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:** Se plantea la hipótesis de que en los zurdos la DMO medida en la extremidad proximal del fémur debe ser superior a la del lado contralateral y que en los diestros debe observarse el efecto contrario, dado el efecto positivo que ejerce la carga mecánica sobre el desarrollo de la DMO.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio de casos y controles, los casos son alumnos y profesores zurdos del grado de Medicina de la ULPGC y los controles, alumnos y profesores diestros. Se realizó el cuestionario de Edimburgo para determinar su lateralidad. La DMO se midió con un densitómetro Hologic QDR4500 Discovery, en la extremidad proximal del fémur y en la columna lumbar (L2-L4). La comparación de las medias se realizó aplicando la t de Student cuando la distribución fue normal y la prueba de Mann-Whitney cuando no lo fue. Se utilizó el programa R.

**Resultados:** Se analizan un total de 81 participantes (41 zurdos, 40 diestros), con una edad media de 24,1 años, una cuarta parte varones. El IMC medio fue de 23 y había un 22,5% de fumadores. Los valores absolutos de DMO en los participantes se aportan en tabla. La diferencia en la DMO del lado derecho menos del izquierdo (en zurdos por un lado y en diestros por otro), no alcanza la significación estadística en ninguna localización anatómica del fémur, aunque el resultado es positivo a favor del lado derecho. Las diferencias en la DMO comparando el lado derecho con respecto al izquierdo, en el total de los participantes, alcanzan significación estadística en todas las localizaciones, teniendo mayor DMO en el lado derecho: en cuello femoral se objetiva una diferencia media de  $0,980 \pm 0,113$ , en total de cadera  $1,008 \pm 0,120$ , en trocánter  $0,760 \pm 0,105$  y en intertrocánter  $1,166 \pm 0,145$ .

Valores absolutos de densidad mineral ósea en los participantes del estudio

Valores DMO (g/cm <sup>2</sup> )	Zurdos n = 41. Derecho	Zurdos n = 41. Izquierdo	Diestros n = 40. Derecho	Diestros n = 40. Izquierdo
Cuello femoral	$0,888 \pm 0,126$	$0,863 \pm 0,110$	$0,980 \pm 0,113$	$0,874 \pm 0,118$
Total cadera	$1,003 \pm 0,122$	$0,980 \pm 0,127$	$1,008 \pm 0,120$	$0,987 \pm 0,119$

Trocánter	0,761 ± 0,118	0,732 ± 0,104	0,760 ± 0,105	0,731 ± 0,099
Intertrocánter	1,163 ± 0,144	1,134 ± 0,154	1,166 ± 0,145	1,143 ± 0,148

*Conclusiones:* No existen diferencias en los valores de DMO entre los zurdos y diestros en las distintas localizaciones anatómicas del fémur proximal. Nuestra hipótesis de que los zurdos tendrían más DMO en el lado izquierdo y los diestros en el derecho ha sido refutada. Globalmente todos los participantes tienen menor DMO en el lado izquierdo. Dado que, por consenso se escoge el fémur derecho para la determinación de la DMO debería estudiarse la idoneidad de esta norma y considerar, en la sospecha de osteoporosis, determinar la DMO en el lado izquierdo, donde existe menos DMO.