



954 - INCREMENTO DE LA ACTIVIDAD OSTEOCLÁSTICA Y DESACOPLAMIENTO DE LOS MARCADORES DE RECAMBIO ÓSEO EN PERSONAS QUE VIVEN CON VIH

Ana Nieto de Pablos¹, Maria del Carmen Rebollo Najera¹, Paula Celis Sánchez¹ y José L. Casado²

¹Medicina Interna, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España. ²Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Resumen

Objetivos: El aumento de los marcadores de recambio óseo (MRO) se ha relacionado con la pérdida de masa ósea y un mayor riesgo de fracturas en mujeres posmenopáusicas, pero su relevancia clínica en personas que viven con VIH (PVVIH) no está bien establecida.

Métodos: Estudio transversal en 144 pacientes (35 mujeres, 27%). Se realizaron de forma simultánea: densitometría ósea (DXA), analítica sérica de marcadores óseos y renales, parámetros tubulares, niveles de 25-hidroxivitamina D, hormona paratiroidea, parámetros relacionados con VIH, y radiografías torácicas y radiografías lumbares. Se midieron MRO de formación (fosfatasa alcalina ósea, osteocalcina -OC-, péptido aminoterminal del colágeno tipo I -P1NP-) y de resorción (telopéptido C-terminal del colágeno tipo I -?-CTX-). Se evaluó la utilidad del índice de acoplamiento (P1NP/?-CTX). Los biomarcadores fueron transformados logarítmicamente para normalizar su distribución.

Resultados: La edad media de los participantes fue de 57 años. En cuanto a los marcadores de recambio óseo, se observaron medianas de osteocalcina (OC) de 20,8 ng/mL (rango: 2,2-59,5), P1NP de 42,3 ng/mL (rango: 8,85-257) y ?-CTX de 0,38 ng/mL (rango: 0,09-1,08), todos ellos por encima de los valores de referencia previamente establecidos para la población española. El índice de acoplamiento entre formación y resorción ósea (P1NP/?-CTX) presentó una mediana de 114,36 (rango: 35,4-374,8), lo que refleja un desequilibrio en el remodelado óseo en esta cohorte. Una mayor edad se correlacionó negativamente con los marcadores de formación ósea (P1NP; $\rho = -0,2$; $p = 0,01$), mientras que el tiempo de infección por VIH se correlacionó con los marcadores de resorción ($\rho = 0,22$; $p = 0,01$). Se observó un menor índice de acoplamiento en función de la edad y el diagnóstico previo de SIDA, y un índice más elevado con mayores cifras del nadir de CD4. La disminución de la densidad mineral ósea (DMO) se asoció con variaciones significativas en los MRO (mayor resorción en presencia de osteoporosis), aunque sin cambios en el índice de acoplamiento. La función renal (fórmula CKD-EPI) mostró una correlación inversa con los marcadores de formación ósea. El uso de tenofovir disoproxil fumarato (TDF) se asoció con un incremento en los marcadores de resorción ósea (?-CTX: 0,43 vs. 0,35; $p = 0,03$). La presencia de disfunción tubular se asoció con alteraciones en el índice de acoplamiento. No se encontró asociación entre los MRO y la presencia de fracturas vertebrales asintomáticas.

Características de la población del estudio

Variable	Global
Edad media (años, rango)	57 (50-83)
Mujeres	35 (24%)
IMC medio (kg/m ² , rango)	23,8 (15,6-33,5)
Práctica de riesgo	
Ex-UDI	62 (43%)
HSH	67 (47%)
HTA	25 (17%)
DM	8 (6%)
Coinfección VHC	63 (44%)
Tiempo desde diagnóstico VIH (meses)	256 (202-306)
Nadir CD4+ (cel/mm ³)	218 (86-329)
Diagnóstico previo de SIDA	72 (56%)
CD4+ actual (cel/mm ³)	449 (287-700)
Primera línea de TAR	5 (4%)
ARN VIH 50 copias/ml	142 (99%)
TDF previo	108 (75%)
TDF actual	38 (26%)

Tiempo en TDF (meses)	77,8 (50,4-109,3)
Tiempo en TAR actual (meses)	30,3 (11,7-77,1)
Tiempo total en TAR (meses)	219,7 (156-247)

Comparación con población control			
Marcador	Cohorte RyC	Población control	p
P1NP	42,3 (8,85-257)	37,1 (10,1-132)	0,04
?-CTX	0,38 (0,09-1,08)	0,27 (0,02-1,31)	0,01
Índice P1NP/?-CTX	114,36 (35,4-374,8)	137,4 (100,7-505)	0,01

Conclusiones: En PVVIH, se identificaron asociaciones entre los MRO, el eje renal-óseo, la osteopenia/osteoporosis y factores relacionados con la infección por VIH. Destaca la relación entre el uso de TDF, la disfunción tubular y los cambios en los marcadores óseos, lo que podría contribuir a la pérdida de masa ósea en esta población.