

Estudio observacional en el que se evalúa la relación de las células senescentes en la fractura osteoporótica de cadera.

Lorena Pena Larrea, Carlos Gómez Alonso, Manuel Naves Diaz, Claudia Junquera Méndez, Daniel Núñez Batalla .

Contacto: lorenapena89@gmail.com

OBJETIVOS

Valorar la implicación de las células senescentes en la patogenia de la osteoporosis, evaluada en pacientes con fractura osteoporótica de cuello femoral y en un grupo control con coxartrosis.

	Fractura de cadera N= 42	Coxartrosis N= 34	Valor de p
Parámetros bioquímicos relacionados con el metabolismo óseo			
Fosfato (mmol/L)	1,1 ± 0,2	1,0 ± 0,2	0,80
Calcio (mmol/L)	2,1 ± 0,3	2,2 ± 0,2	0,39
Calcidiol (ng/mL)	14,1 ± 12,2	14,9 ± 9,4	0,72
PTH (pg/mL)	67,0 ± 39,7	45,3 ± 14,5	<0,001
Marcadores de formación ósea			
Fosfatasa alcalina (U/L)	116,8 ± 61,0	83,8 ± 41,8	0,01
Osteocalcina (ng/ml)	19,3 ± 11,5	15,2 ± 6,5	0,02
P1NP (ng/ml)	65,2 ± 70,5	48,2 ± 38,1	0,09
Marcadores de resorción ósea			
CTX (ng/ml)	0,8 ± 0,4	0,4 ± 0,2	<0,001

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo en el que se evalúan las características clínicas generales, estado del metabolismo óseo y la relación de las células senescentes y otros marcadores tisulares en pacientes con fractura osteoporótica de cadera. Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes operados de ATC por fractura de cuello femoral en el hospital. Se recogió la cabeza femoral y una muestra de tejido adiposo para su análisis anatómo-patológico (expresión de p53 y p16). Se realizó una analítica completa. Grupo control: ATC por coxartrosis. Aprobado por el Comité de Ética.

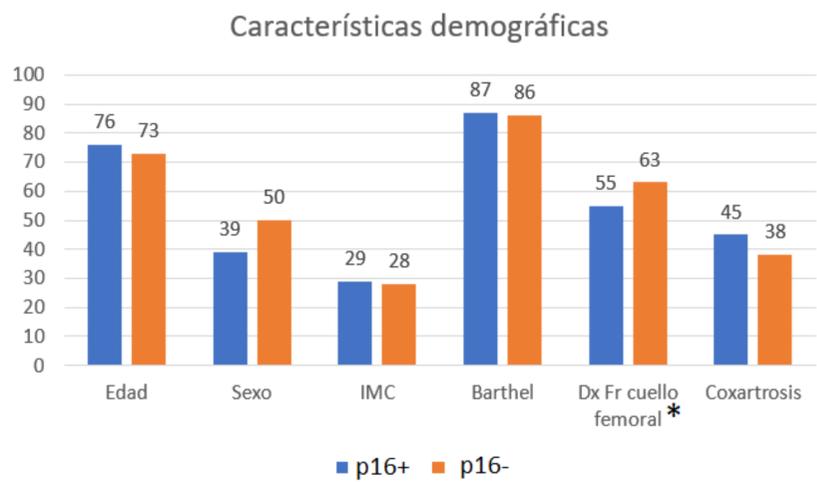


Tabla 1: parámetros analíticos estudiados en el grupo de fractura de cadera y coxartrosis. Figura 1: características demográficas del grupo positivo y negativo para p16 en muestra ósea. Tabla 2: parámetros analíticos en pacientes p16 + y -.

	p16 positivo N= 24	p16 negativo N= 21	Valor de p
Parámetros bioquímicos relacionados con el metabolismo óseo			
Fosfato	1,0 ± 0,2	1,1 ± 0,2	0,51
Calcio	2,2 ± 0,2	2,1 ± 0,4	0,22
Calcidiol (25-OH-vit D)	11,4 ± 8,7	18,1 ± 11,9	0,04
PTH	56,6 ± 25,5	62,2 ± 19,9	0,42
Marcadores de formación ósea			
Fosfatasa alcalina	101,4 ± 59,4	128,9 ± 66,8	0,15
Osteocalcina	17,4 ± 7,7	20,1 ± 8,4	0,27
P1NP	62,9 ± 53,6	73,9 ± 60,7	0,52
Marcadores de resorción ósea			
CTX	0,6 ± 0,4	0,3 ± 0,2	0,21

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La edad y la proporción de hombres fue mayor en el grupo de fractura de cadera comparado con el de coxartrosis ($p < 0,001$) y el IMC e índice de Barthel fue menor ($p = 0,009, p < 0,001$). La proporción de dislipemia, insuficiencia cardíaca y síndrome ansioso fue superior en los fracturados ($p < 0,001, p < 0,001, p = 0,04$). La fractura por fragilidad previa fue mayor en el grupo de fracturados ($p = 0,037$), y el consumo de alcohol superior en el grupo operado de coxartrosis ($p = 0,03$). De los tratamientos previos con efecto positivo en el metabolismo óseo, solo el 30,9% de los pacientes fracturados tomaban suplementos de vitamina D. Del tratamiento crónico previo, el grupo operado de coxartrosis presentó una mayor proporción de pacientes que tomaban paracetamol de manera habitual ($p = 0,046$). Todas las muestras fueron negativas para p53. En las muestras de hueso, hubo mayor proporción de pacientes fracturados negativos para p16 ($p = 0,049$). Los pacientes positivos para p16 tomaban con más frecuencia hormona tiroidea ($p = 0,02$). En los pacientes positivos para p16 hubo más frecuencia de diagnóstico de osteoporosis ($p = 0,041$). De las células que fueron positivas para p16, éstas fueron sobre todo adipocitos tanto en tejido óseo como en adiposo.

Las células senescentes, positivas para p16 en tejido óseo, están relacionadas con el desarrollo de fractura por fragilidad y con una disminución de los marcadores de remodelado óseo vinculados con la formación ósea. Este es un campo innovador que podría cambiar la manera en la que pautamos tratamientos para enfermedades crónicas.

CONGRESO

6

secot

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA
Y TRAUMATOLOGÍA

SALAMANCA,
27, 28 y 29
de septiembre
de 2023

CONGRESO

6

secot

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA
SALAMANCA, 27, 28 y 29 de septiembre de 2023