STATUS ÓSEO, RIESGO CARDIOVASCULAR y FGF23 EN PACIENTES QUE RECIBEN TRASPLANTE RENAL

S. García-Carazo[1], B. Sufrate Vergara[2], M. I. Soler[2], S. Aldana[3], J. Azores[3], C. Tornero[1], D. Garrido[4], M. O. Lopez[3], E. Gonzalez[3], M. L. Gonzalez-Casaus[2], M. Coronado[5], C. Jimenez[3], P. Aguado-Acin[1]

1. Servicio Reumatologiá. 2. Servicio Análisis Clínicos, 3.Servicio Nefrología. 4. Servicio radiodiagnóstico, 5 Servicio Medicina Nuclear. Hospital Universitario La Paz (Madrid)

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones del metabolismo óseo asociadas a Enfermedad renal crónica (ERC) integran anomalías bioquímicas, óseas y calcificaciones, asociándose a una importante morbimortalidad cardiovascular. El factor de crecimiento fibroblástico-23 intacto (iFGF23), aumenta de forma precoz en ERC, pudiendo estar implicado en el daño óseo y cardiovascular, siendo poco conocida su evolución tras trasplante renal

OBJETIVOS

Analizar el estatus óseo y Riesgo Cardiovascular (RCV) en pacientes con Enfermedad Renal Crónica estadío 4-5, programados para trasplante renal, y su posible relación con el iFGF23

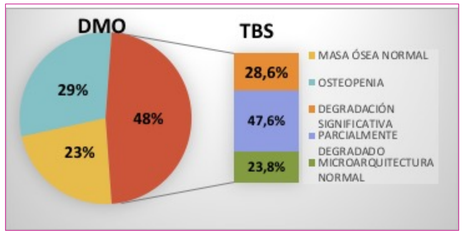
MATERIAL Y MÉTODOS

- Se incluyeron pacientes con Enfermedad Renal Crónica estadio 4-5, que recibieron un trasplante renal entre el 1 de Enero y el 31 de Diciembre de 2023. Se evaluaron, pre-peritransplante, parámetros bioquímicos de metabolismo óseo, iFGF23, parámetros cuantitativos (DXA) y de calidad ósea(TBS). Se realizó ecografía carotídea, definiendo RCV subclínico como presencia de placas de ateroma y/o grosor intima-media(GIM) >0,9mm.
- Se realizó un estudio observacional, trasversal. Análisis descriptivo, pruebas de contraste de hipótesis (2 grupos independientes) y correlación de las variables mediante rhoSpearman

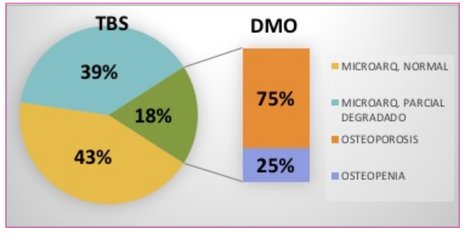
RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS	COHORTE TOTAL (N=44)
Causa Insuficiencia Renal (%)	
Genéticas	25
Otras (Infecciosas, ..)	18,2
Diabetes Mellitus	13,6
Autoinmune	9,1
Diálisis (%)	
Hemodiálisis	72,7
Diálisis peritoneal	13,6
Tiempo diálisis (días)	558,5 [0-1143,25]
Parámetros laboratorio	
Creatinina (mg/dl)	5,9 [4.7-7.9]
FG MDRD (ml/min)	8,5 [6-12]
Calcio corregido (mg/dl)	9,3 [8,7-9,4]
Fósforo (mg/dl)	4,6 [3,5-5,1]
iPTH (pg/ml)	409,1 [164,9-523,2]
iFGF23 (pg/ml)	347,3 [188,2-1057,2]
Calcidiol (ng/ml)	20,5 [14,0-26,5]
Calcitriol	12,7 [9,8-26,9]
Fosfatasa Alcalina (UI/l)	91,5 [71-111,7]
P1NP (intacto) (ng/ml)	189,7 [107,5-313,25]

- La principal causa de trasplante renal fueron trastornos genéticos(25%), predominando la poliquistosis hepatorrrenal.
- 7 pacientes(16%) presentaban valores iPTH<120pg/ml



El 48,8% de los pacientes tenía valores de DMO en rango osteoporosis (Tscore <-2.5)



El 56,7% de los pacientes tenía algún grado de degradación microarquitectura trabecular (TBS <1.31), siendo un 18% los que presentaban una degradación significativa (TBS<1.23)

No se objetivó correlación del iFGF con DMO, TBS ni FRAX

	FRAX fractura mayor	FRAX fractura cadera	DMO C. femoral	DMO Col. lumbar	TBS
Rho Spearman	-0,059	-0,1	-0,031	0,148	-0,054
Sig.	0,73	0,54	0,84	0,34	0,72

El 18,2% de los pacientes tenía historia previa de eventos cardiovasculares mayores (ECVM): Cardiopatía isquémica (75%) y ACVA (25%)
Un 65% presentaba Riesgo cardiovascular Subclínico (RCVS)
Comparando pacientes con y sin RCV subclinico y/o ECVM, se encontró diferencia significativa en edad (64,5 vs 36,5;p<0,001), TBS (1,26 vs 1,37; p=0,005), Tscore cuello fem (-2,3 vs -1,3;p=0,034), FRAXcadera (3,05% vs 0,9%;p=0,04), y FRAXmayor (6,8%vs 3,9%; p=0,048)

	Con RCVS y/o ECVM (n=26)	Sin RCVS ni ECVM (n=14)	Sig
Edad (años)	64,5 (58,7-72,2)	36 (23,7-49,7)	0,001
FRAX fract. Mayor %	6,8 (4,2-11,0)	3,9 (3,3-5,8)	0,04
FRAX fract. Cadera %	3,05 (1,1-5,3)	0,9 (0,3-2,0)	0,04
DMO Cuello Fem (g/cm2)	0,74 (0,7-0,8)	0,896 (0,75-1,0)	0,05
DMO C. Lumbar (g/cm2)	1,06 (0,9.1,2)	1,14 (1,0-1,2)	0,452
T-Score Cuello Fem.	-2,3 [-2,9 – (-1,7)]	-1,3 [-2,3 – (-0,1)]	0,034
T-score Col. lumbar	-1,3 [-2,6 – (-1,3)]	-0,6 [-2,9 – (-1,7)]	0,384
TBS	1,26 (1,2-1,3)	1,37 (1,3-1,5)	0,005
iPTH (pg/ml)	363,6 (150,9-508,8)	421,5 (212,7-641)	0,376
iFGF23 (pg/ml)	392,8 (193,9-1202,7)	499,7 (139,5-1268)	0,878

En pacientes con Riesgo Cardiovascular Subclínico y/o ECVM:

- iFGF23 y Grosor íntima Media muestran correlación directa con T-score lumbar (pS 0,39; p=0,047 y pS 0,41;p=0,03)
- El Grosor íntima Media muestra correlación directa con el iFGF23 (ps 0,57; p=0,032)

CONCLUSIONES

Los pacientes que van a recibir trasplante renal presentan una elevada prevalencia de osteoporosis y deterioro de microarquitectura trabecular. El iFGF23 se correlacionó con parámetros de Riesgo cardiovascular subclínico. Los pacientes con Riesgo cardiovascular subclínico y/o evento cardiovascular mayor presentan mayor alteración tanto cuantitativa como de calidad ósea. La edad muestra ser un factor con fuerte asociación para el desarrollo de riesgo cardiovascular