

306 CIERRE PERCUTÁNEO DE LA OREJUELA IZQUIERDA: UNA ALTERNATIVA SEGURA A LA ANTICOAGULACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

J. BENINI¹, A. CASES², E.J. FLORES-UMANZOR³, A. REGUEIRO³, X. FREIXA³

¹DPTO. MEDICINA. FAC. MEDICINA. U. BARCELONA (BARCELONA), ²DPTO. MEDICINA. FAC. MEDICINA. U. BARCELONA (BARCELONA), ³CARDIOLOGIA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA)

Introducción: El cierre percutáneo de la orejuela izquierda (CPOI) se ha propuesto como una alternativa no farmacológica al tratamiento anticoagulante en pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV) para reducir su riesgo tromboembólico, evitando los riesgos de anticoagulación. Ello puede ser atractivo para los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y FANV en los que los riesgos tromboembólicos y hemorrágicos están incrementados. El objetivo de este estudio fue determinar si los pacientes con ERC presentan más eventos clínicos después de un CPOI que los pacientes con FANV y función renal preservada.

Pacientes y Métodos: En este estudio prospectivo se incluyeron 124 pacientes consecutivos sometidos a CPOI en un Hospital Universitario y se compararon en función de su función renal basal (función renal preservada FGe > 60 mL/min/1.73m², o reducida FGe < 60 mL/min/1.73m²). De ellos 100 pacientes tenían antecedentes de sangrado

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 75,5 ± 12,5 años, y el 37,9% eran mujeres; la puntuación mediana del score CHA2DS2Vasc fue de 4,0 y del HASBLED fue de 4,0. La prevalencia de ERC era del 58,9% (38,7% estadio 3 de ERC, 6,5% estadio 4, y 12,9% estadio 5 o 5D, de los cuales 14 en diálisis). La mediana de seguimiento fue de 567 días. Las características basales fueron similares entre los 2 grupos, pero los pacientes con ERC eran mayores (70,5 vs 77 años, p=0,01) y tendían a tener puntuaciones CHA2DS2Vasc y HASBLED más altas. Durante la hospitalización no se registraron episodios tromboembólicos, pero sí 2 episodios hemorrágicos (ambos en pacientes con ERC) y una muerte (en un paciente con ERC). Considerando tanto la hospitalización como el seguimiento, el número de eventos por grupo fue: eventos tromboembólicos (1 vs 5, p = NS), sangrado (6 vs 17, p = NS) y muertes (7 vs 22, p < 0,05). La razón de riesgo de muerte en pacientes con ERC fue de 2,711, IC 95% 1,06-6,57.

Conclusión: El cierre percutáneo de la orejuela izquierda es una alternativa segura a la anticoagulación en pacientes con ERC con tasas bajas de eventos durante e inmediatamente posteriores al procedimiento, pero el riesgo de mortalidad fue mayor entre los pacientes con ERC durante el seguimiento, aunque ello puede no estar relacionado con la técnica, sino al peor pronóstico basal de los pacientes con ERC y FANV vs aquellos con función renal preservada.

307 ROXADUSTAT PARA EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO DEPENDIENTES DE DIÁLISIS: ESTUDIO DE FASE III ALTEAZORIZADO, ABIERTO Y CON CONTROL ACTIVO

J.M. PORTOLÉS¹, J. TORRAS², C. DÍAZ², E. GRUSS³, P. BOUZA⁴, J.M. GIL CUNQUERO⁵, MA. BAJO⁶, J. CALABIA⁷, M.S. SORIANO⁸

¹NEFROLOGÍA. H.U. H.U. PUERTA DE HIERRO (MADRID), ²NEFROLOGÍA. H.U. DE BELLVITGE (BADALONA), ³NEFROLOGÍA. H.U. CLÍNICO DE SANTIAGO (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ⁴NEFROLOGÍA. F. ALCORCÓN (ALCORCÓN), ⁵NEFROLOGÍA. C.H.U. DE FERROL (FERROL), ⁶NEFROLOGÍA. C.HOSPITALARIO DE JAÉN (JAÉN), ⁷NEFROLOGÍA. H.U. LA PAZ (MADRID), ⁸NEFROLOGÍA. H.U. DR. JOSEF TRUETA (GIRONA), ⁹NEFROLOGÍA. H.U. REINA SOFÍA (CÓRDOBA)

Objetivos: Roxadustat es un inhibidor oral del HIF-PHL. Resultados de un análisis intermedio de un estudio fase III aleatorizado, abierto (CL-0610) que evalúa la eficacia y seguridad de roxadustat en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y anemia sin diálisis vs darbepoetina alfa.

Método: Pacientes con ERC 3-5 sin diálisis y anemia (hemoglobina [Hb] ≤10,5 g/dL). Variable principal fue la respuesta de la Hb, definida como Hb ≥11,0 g/dL y un aumento ≥1,0 g/dL (para Hb >8,0 g/dL) ó Hb ≥2,0 g/dL (para Hb ≤8,0 g/dL) en las primeras 24 semanas de tratamiento sin terapia de rescate. Variables secundarias: cambio en lipemia, tiempo hasta el uso de hierro IV, cambio en la presión arterial media e hipertensión. Se considera que roxadustat no es inferior a darbepoetina si el límite inferior del IC del 95 % bilateral (Roxadustat

- DA) para cambio en Hb > -0,15. El análisis de la serie completa: pacientes con ≥1 dosis del fármaco y ≥1 evaluación de la Hb postdosis. Serie por protocolo (SPP): pacientes de la serie completa que no cumplieron criterios exclusión. Población de análisis de seguridad (PAS): pacientes con ≥1 dosis del fármaco.

Resultados: 616 pacientes se aleatorizaron a roxadustat (323) o darbepoetina (293). 395 en tratamiento (roxadustat 194; darbepoetina 201) y 89 pacientes han completado ≥2 años (roxadustat 55; darbepoetina 34). En la SPP, en la variable primaria, el 89,5 % de los pacientes (n = 256) con roxadustat respondió, vs 78,0 % (n = 213) con darbepoetina (IC 95 %: 5,66-17,36). Las variables secundarias en la Tabla. En PAS, la incidencia global de efectos adversos: 85,8 % roxadustat; 84,6% darbepoetina, siendo los más frecuentes (>10 eventos/100 PAE) la hipertensión (roxadustat 28,4; darbepoetina 37,3), la enfermedad renal terminal (roxadustat 24,3; darbepoetina 24,3), la reducción del filtrado glomerular (roxadustat 12,1; darbepoetina 13,0) y el edema periférico (roxadustat 12,1; darbepoetina 12,6).

Conclusión: Roxadustat no fue inferior a darbepoetina en la corrección de la Hb durante las primeras 24 semanas en pacientes con ERC 3-5 sin diálisis y anemia. Los perfiles de seguridad fueron comparables.

Tabla 1. Resumen de los resultados de las principales variables de eficacia secundarias.

Variable (población)	Prueba	Variables estadísticas (unidades)	Resultado (IC 95 %)	Conclusión	Criterios de no inferioridad
Cambio del nivel de LDL entre la visita inicial y el promedio de las semanas 12-28 (ASC)	Superioridad	Diferencia en la MMC (mmol/L)	-0,404 (-0,510; -0,297)	Se alcanza la superioridad (valor P < 0,001)	-
Tiempo hasta el primer uso de hierro i.v. durante las primeras 36 semanas (SCA)	Superioridad	Hazard ratio	0,46 (0,27; 0,80)	Se alcanza la superioridad (valor P = 0,006)	-
Cambio en la PAM entre la visita inicial y el promedio de las semanas 20-28 (SPP)	No inferioridad	Diferencia en la MMC (mmHg)	-0,362 (-1,577; 0,852)	Se alcanza la no inferioridad	Límite superior < 1 mmHg
Aparición de hipertensión durante las primeras 36 semanas (SPP)	No inferioridad	Hazard ratio	0,827 (0,56; 1,22)	Se alcanza la no inferioridad	Límite superior < 1,3

ASC: análisis serie completa, MMC: método de mínimos cuadrados, PAM: presión arterial media, SPP: serie por protocolo.

308 DIFERENCIAS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL, FUERZA MUSCULAR Y PARÁMETROS BIOQUÍMICOS EN PACIENTES CON ERC CON Y SIN PEW

G. BARRIL¹, A. NOGUEIRA¹, P. ROMASCO¹, G. ALVAREZ², Y. GIL¹, N. TROMBORELLIL¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL U, DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción: El PEW produce alteraciones en ocasiones irreversibles en el estado de nutrición por lo que el diagnóstico precoz puede marcar la reversibilidad del síndrome.

Objetivo: -Establecer la prevalencia de PEW en una unidad ERCA en una muestra de 325 pacientes con ERC y establecer las diferencias en parámetros nutricionales, de composición corporal y fuerza muscular.

Metodología: - Se valorar mediante un corte trasversal los pacientes atendidos en una Unidad ERCA donde se realiza monitorización del estado de nutrición cada 3 meses, pudiendo aumentar la frecuencia si en el cribado se detecta desnutrición.

Se aplican los criterios de la ISRNM para diagnosticar PEW, y se clasifican a los pacientes según tengan o no PEW y se analizan las diferencias en parámetros nutricionales: albúmina, transferrina, PCR, linfocitos, Hb, composición corporal con BIA monofrecuencia Akhern HD-01 y medidas antropométricas y fuerza muscular con dinamómetro (baseline).

Resultados: -Hemos evaluado 325 pacientes con ERC edad 70,88±12,55años, 66,8% 217pac son hombres con xCKD-EPI de 19,19±9,28mL/min/1,73m² Prevalencia de PEW 8,9% (29 pacientes) con edad 74,06±12,79 años, sin diferencia significativa entre sexos con y sin PEW (18/215hombres y 11/108mujeres).

Encontramos diferencias significativas entre los grupos con PEW vs sin PEW en ingesta proteica (nPNA) 0,73±0,21 vs 0,93±0,26, p0,003, albúmina 3,74±0,66 vs 4,21±0,41, PCR 1,20±2,09 vs 0,68±1,20, p0,05, Hb 11,33±1,52 vs 11,90±1,50, p0,023, transferrina 199,71±48,38 vs 224,95±48,85, p0,013.

Los datos en las medidas antropométricas y de composición corporal se muestran en la tabla. Llama la atención los valores de parámetros bioquímicos y de composición corporal en los pacientes con PEW que algunos están próximos a límite bajo de la normalidad lo que hace pensar en la posible reversibilidad si se actúa a tiempo.

Conclusión: La monitorización del estado de nutrición de forma protocolizada proporciona bajas prevalencias de PEW y permite detectarlo de forma precoz lo que favorece su reversibilidad con la intervención adecuada.

Tabla 1.

	PEW	Media	Desviación estándar	p
Angulo de Fase	SI	3,4310	1,23726	,00
	NO	4,2361	1,17862	
Nak	SI	1,8448	,67749	,00
	NO	1,3990	,46469	
BCMpct	SI	33,0862	10,21266	,00
	NO	39,1401	9,26911	
ACTpct	SI	57,5759	8,00364	,00
	NO	53,2667	6,84796	
AIcPct	SI	38,4172	10,38774	,00
	NO	43,9103	8,20601	
MOpct	SI	25,7621	11,42333	,01
	NO	32,2003	9,13942	
MMagrapct	SI	74,2379	11,42333	,01
	NO	67,7694	9,28086	
BMI	SI	24,9448	4,98265	,01
	NO	27,6082	5,01348	
BCMI	SI	5,8759	2,77999	,01
	NO	7,0282	2,11940	
CMuscular del brazo	SI	25,9769	4,39302	,01
	NO	28,3349	4,08045	
Cintura	SI	90,5000	22,41093	,05
	NO	99,5856	15,04791	
BSA	SI	1,7407	,21170	,04
	NO	1,8353	,22944	
DINAMONDECH	SI	20,5862	11,52797	,01
	NO	25,3776	10,35201	

Diferencias en composición corporal y fuerza muscular

309 PREVALENCIA DE FIBRILACION AURICULAR (FA) EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA (ERC) NO EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO DENTRO DEL ESTUDIO HERMEX

C. LOPEZ ARNALDO¹, B. CANCHO¹, NR. ROBLES¹, L. LOZANO², FJ. FELIX-REDONDO², D. FERNANDEZ-BERGES³

¹NEFROLOGIA. H. U. DE BADAJOZ (BADAJOZ), ²GRIMEX. INUBE (BADAJOZ)

Objetivos: El estudio HERMEX analiza la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en la población extremeña y la aparición de enfermedades cardiovasculares secundarias a estos. La fibrilación auricular es una enfermedad de creciente prevalencia que parece asociarse a la existencia de ERC previa. Hemos valorado la incidencia de FA en la población del estudio HERMEX en un periodo de seguimiento de 7 años.

Diseño y métodos: La muestra incluyó 2.668 personas con una edad media de 50,6±14,5, siendo el 54,6% mujeres. El FG fue estimado a partir de la creatinina usando la ecuación CKD-EPI. La excreción urinaria de albúmina fue medida como mg/g de creatinina en una muestra de orina de primera hora de la mañana. La mediana de seguimiento fue 81 (75-89) meses.

Resultados: Al comienzo del estudio el 11,2% de los pacientes con ERC presentaban antecedentes de FA frente al 1,0% de la población general (p < 0,001, Chi2). Durante el seguimiento 8,2% de los enfermos con ERC presentaron FA "de novo", mientras que la incidencia en población general fue un 1,6% (Razón de las ventajas para FA de nueva aparición, 5,624 -2,559 a 12,364- p < 0,001, Cochran). En total el 20,4% de los pacientes con ERC tenían o presentaron FA frente al 2,6% de la población general (Razón de las ventajas 9,438 - 5,461 a 16,312- p < 0,001, Cochran). En el análisis de regresión logística multinomial solamente la edad (p < 0,001), hipertensión arterial (p = 0,020), dislipemia (p = 0,019) y la enfermedad renal estadio III (p = 0,038) se asociaron a la presencia de fibrilación auricular.

Conclusiones: La fibrilación auricular parece ser una consecuencia cardiovascular más de la ERC con un aumento de prevalencia de diez veces sobre la población normal. El estudio de la función renal debe considerarse necesario en todo paciente que presente este trastorno del ritmo cardíaco.

310 COMPLICACIONES INFECCIOSAS Y REINGRESO EN LOS PACIENTES CON PATOLOGÍA RENAL

ND. VALENCIA¹, J. DELGADO¹, S. HUERTAS¹, AC. CARO², M. CALVO AREVALO¹, V. LÓPEZ DE LA MANZANARA¹, B. RODRIGUEZ-CUBILLO¹, J. VIANI¹, M. HURTADO¹, AI. SÁNCHEZ-FRUCTUOSO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Las complicaciones infecciosas (CI) de pacientes hospitalizados con estancias prolongadas pueden ser perjudiciales para su pronóstico. Sin embargo, las altas hospitalarias precoces, podrían suponer mayor riesgo de reingreso.

Objetivos: Evaluar los factores predictores de CI y reingreso en pacientes hospitalizados con patología renal.

Metodología: Se evaluaron 598 pacientes ingresados en el servicio de Nefrología desde el 1 Enero-31 Diciembre, 2015. Se recogieron datos demográficos y analíticos y se evaluaron los factores de riesgo de complicaciones infecciosas durante el ingreso y de re-ingreso. Se definió como alta precoz aquella en la que el paciente precisó soporte ambulatorio para la continuidad de tratamiento o reevaluación clínica y analítica en menos de una semana.

Resultados: El 14.9% (n89) de los pacientes ingresados presentó un episodio de complicación infecciosa durante el ingreso. (53,3% urinaria, 20% respiratoria, 4,48% C. difficile). El tiempo mediano de complicación infecciosa fue 7-8 días, siendo el grupo de pacientes de mayor riesgo el trasplante inmediato (50,8%) seguido del paciente que ingresa para estudio de FRA(20%). Los factores de riesgo asociados a las CI fueron un tiempo de ingreso >8 días, la utilización de sonda vesical y el uso de antibiótico al ingreso (p<0.05). El 44,2% de pacientes recibieron un alta precoz (tiempo mediano de estancia menor que la media[6 días vs8.34]). El 42,9% de los pacientes reingresaron, con un tiempo mediano de 21.36 meses. El 2,2% reingresan en el primer mes tras el alta. Los grupos de pacientes con mayor tasa de re-ingreso fueron los pacientes trasplantados renales crónicos y aquéllos en Hemodiálisis o DP (39.4%). No observamos mayor tasa de reingreso en aquellos pacientes con alta precoz y seguimiento ambulatorio.

Conclusiones: El alta precoz con seguimiento ambulatorio podría minimizar las complicaciones infecciosas sin causar mayor riesgo de reingreso.

Tabla 1. Características de los pacientes ingresados en el servicio de Nefrología.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	TOTAL N=603	FRA 46 (7.7%)	ERC 104 (17.5%)	DP/HD 137 (23%)	TX INMEDIATO 63 (10.6%)	TX CRO-NICO 245 (41.2%)
Edad (m, RIQ)	65.61 (51.29-75.94)	62.10 (49.9-75.5)	68.20 (59.45-80.82)	75.59 (62.62-80.46)	49.66 (42.61-63.14)	64.25 (49.54-72.65)
Género fem (n, %)	35.5%	15 (32.6%)	33 (31.7%)	47 (34.3%)	22 (34.9%)	90 (36.7%)
Inmunosuprimidos (n, %)	334 (55.9%)	4 (8.7%)	13 (12.5%)	10 (7.3%)	63 (100%)	245 (100%)
Diabetes Idep (n, %)	192 (32.1%)	8 (17.4%)	28 (26.9%)	46 (33.6%)	16 (25.4%)	94 (38.4%)
ICC (n, %)	21.6%	18.8	31.9	53.6	4%	5.8
EPOC (n, %)	10.6%	18.8	12.8	10	8%	11.7
Nacionalidad Española (n, %)	83.5%	39 (84.8)	90 (86.5)	122 (89.1)	50 (79.4)	188 (76.7%)
CARACTERÍSTICAS HOSPITALIZACIÓN	TOTAL N=603	FRA 46 (7.7%)	ERC 104 (17.5%)	DP/HD 137 (23%)	TX INMEDIATO 63 (10.6%)	TX CRO-NICO 245 (41.2%)
Causa infecciosa (n, %)	275 (46%)	7 (15.2%)	35 (33.7%)	82 (59.9%)		151 (61.9%)
ATB al ingreso (n, %)	347 (58%)	13 (28.3%)	40 (38.5%)	93 (67.9%)	47 (74.6%)	152 (62.9%)
Sonda vesical (n, %)	106 (17.8%)	12 (26.1%)	16 (15.4%)	10 (7.3%)	100%	12 (4.9%)
Via central (n, %)	172 (28.9%)	5 (10.9%)	14 (13.5%)	76 (55%)	63 (100%)	14 (5.7%)
Hemoglobina (m, IQR)	12.7 (11.6-12.7)	12.2 (10.52-14.0)	10.6 (9.25-11.97)	11.0 (9.8-12.2)	11.8 (10.5-12.5)	11.4 (10.4-12.7)
Albumina (m, IQR)	2.7 (2.4-3.2)	3.3 (2.4-3.7)	3.2 (2.9-3.5)	3.2 (2.9-3.6)	3.1 (2.9-3.5)	3.4 (3.1-3.8)
Alta precoz (n, %)	263 (44.2%)	14 (31.1%)	31 (30.1%)	71 (51.8%)	17 (27%)	129 (52.9%)
Tiempo estancia, días (m, IQR)	6 (3-11)	5 (3-8.25)	6 (3-9)	6 (3-11)	17 (10-23)	6 (3-9)
Comp infecciosa (n, %)	89 (14.9%)	9 (20)	5 (4.8)	18 (13.1%)	32 (50.8%)	25 (10.2%)
Tiempo CI (m, IQR)	8 (6-13)	5 (3-7.5)	10 (6-22)	8 (4.5-14)	8 (6-12)	7 (5-10)
Reingreso (n, %)	312 (51.7%)	4 (8.7%)	25 (24)	54 (39.4)	3 (4.8)	116 (47.3)

311 CAPACIDAD FUNCIONAL, FUERZA MUSCULAR Y SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON ERCA

A. NOGUEIRA PÉREZ¹, G. ALVÁREZ², P. ROMASCO³, G. BARRIL CUADRADO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID)

La fuerza muscular y la funcionalidad influyen en la supervivencia de pacientes ERCA.

Objetivo: determinar la supervivencia de pacientes ERCA, en función de la funcionalidad y la fuerza muscular.

Metodología: evaluamos 214 pacientes ERCA, un 65% (143 hombres). La media de edad fue 70.85±12.15 años, mayor en mujeres (edad=73.14±12.93 años, Xedad=69,71±11.62 en hombres (prueba t=0.054)). La capacidad funcional se determinó con el test SPPB.

Los resultados se analizaron con el programa estadístico SPSS-23.

Resultados: en pacientes dinapénicos, fallcieron un 3.2% de los que presentaron limitaciones severas, un 12.9% de los que presentaron limitaciones moderadas, un 17.20% de los que presentaron limitaciones leves, y un 8.6% de los que presentaron mínimas/sin limitaciones.

En pacientes no dinapénicos, no fallcieron ninguno de los que presentaron limitaciones severas, un 0.8% de los que presentaron limitaciones moderadas, un 8.7% de los que presentaron limitaciones leves, y un 2.63% de los que presentaron mínimas/sin limitaciones.

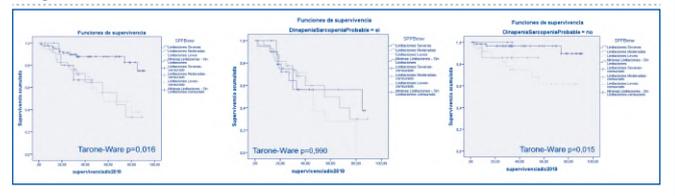
La supervivencia global en pacientes con limitaciones severas fue de 38 meses en no dinapénicos y 36 meses en dinapénicos, con limitaciones moderadas fue de 58 meses en no dinapénicos, y de 55 meses en dinapénicos, con limitaciones leves fue de 57 meses en no dinapénicos y de 47 meses en dinapénicos, por último con mínimas limitaciones fue de 80 meses en no dinapénicos y de 57 meses en dinapénicos.

En el análisis univariante con regresión de Cox, para comprobar factores asociados a mortalidad, resultaron significativos edad, sexo, comorbilidad, dinamometría y funcionalidad. Ajustando el modelo, resultaron significativos edad (RR 1.030, p=0.001), fuerza muscular (RR 0.909, p=0.000), funcionalidad (RR 1.763, p=0.005), y comorbilidad (RR 1.390, p=0.000)

Conclusiones: La capacidad funcional influye en la supervivencia, siendo menor en aquellos que presentaron una menor funcionalidad. Baja funcionalidad unido a disminución de la fuerza muscular, influyo negativamente en la supervivencia.

Baja funcionalidad unido a una fuerza muscular mayor aumentó el tiempo de supervivencia.

Figura 1.



312 LA HIPERFOSFATEMIA INDUCE UN ESTADO INFLAMATORIO PROMOVIENDO DISFUNCIÓN MUSCULAR

E. ALCALDE-ESTÉVEZ¹, P. SOSA¹, A. ASENJO-BUENO², P. PLAZA², S. NIETO-MATEOS¹, D. RODRÍGUEZ-PUYOL³, G. OLMOS³, S. LÓPEZ-ONGIL³, MP. RUIZ-TORRES¹

¹DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA), ²FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA), ³SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA)

Introducción: La hiperfosfatemia se ha relacionado con el envejecimiento y afecciones asociadas como la enfermedad renal crónica (ERC). Una condición prevalente en estas patologías es la sarcopenia, definida por la pérdida de masa y función muscular. Se ha descrito la existencia de un estado inflamatorio crónico subclínico en estas enfermedades asociadas al envejecimiento. El objetivo del estudio es determinar el efecto de la hiperfosfatemia sobre la inflamación y su relación con la sarcopenia.

Métodos: Para los experimentos in vitro se emplearon mioblastos murinos C2C12. Las células fueron tratadas con beta-glicerofosfato (BGP) 10mM, como donador exógeno de fósforo, durante 24, 48 y 72 horas. En los ensayos de diferenciación, los mioblastos fueron cultivados con medio suplementado con suero de caballo (2%) durante 7 días. Una vez diferenciados, los miotubos fueron tratados con BGP 10mM durante 24 y 48 horas. La presencia de inflamación se determinó analizando la expresión de IL6, TNF y MCP1 mediante RT-qPCR. Para los estudios in vivo se emplearon ratones macho de la cepa C57BL6 jóvenes (de 5 meses) y viejos (de 24 meses), éstos últimos alimentados con una dieta estándar (con un contenido de 0.6% de fósforo) o con una dieta hipofosfatémica (con un 0.2% de fósforo) durante los últimos 3 meses de vida. Los niveles de fosfato en plasma se determinaron empleando un kit comercial y el estado inflamatorio se evaluó mediante RT-qPCR de IL1β en gastrocnemio. Como marcadores de sarcopenia se midieron la masa relativa del músculo gastrocnemio y la fuerza de agarre.

Resultados: Los resultados in vitro mostraron un incremento significativo en la expresión de marcadores proinflamatorios tras el tratamiento con BGP tanto en mioblastos como en miotubos. En los estudios con animales se observó un aumento significativo del estado inflamatorio de los ratones viejos con respecto a los ratones jóvenes, sin embargo, esto no ocurría en los ratones viejos alimentados con dieta hipofosfatémica. Además, los niveles de expresión de IL1β obtenidos correlacionaron de forma significativa y positiva con los niveles de fosfato en plasma y de forma significativa y negativa con la masa relativa del músculo gastrocnemio y la fuerza de agarre.

Conclusión: El incremento del estado inflamatorio en el músculo se asoció con una pérdida de masa y función muscular, eventos que se vieron revertidos cuando se administró una dieta baja en fósforo. Esto sugeriría una relación entre la inflamación inducida por el aumento de los niveles de fósforo y la sarcopenia asociada al envejecimiento o patologías como la ERC.

313 PERFIL CLÍNICO DE LOS PACIENTES QUE INICIARON EL TRATAMIENTO CON EVOLUCUMAB EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS DE NEFROLOGÍA ESPAÑOLAS: ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA (ESTUDIO RETOSS-NEFRO)

M. GOICOECHEA¹, V. ALVAREZ-CHIVA², A. SEGARRA³, M. POLAINA⁴, G. MARTÍN⁵, NR. ROBLES⁶, V. ESCUDERO⁷, C. ORELLANA⁸, JL. GORRIZ⁹, S. VILLAMAYOR¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), ⁴NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAEN (JAEN), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIOAL UNIVERSITARIO DE MALAGA (MALAGA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR PESET (VALENCIA), ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL MAR (CADIZ), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO (VALENCIA), ¹⁰DEPARTAMENTO MÉDICO. AMGEN (BARCELONA)

Introducción: La enfermedad cardiovascular (ECV) es la primera causa de mortalidad/morbilidad en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). Evolocumab está indicado para adultos con hipercolesterolemia o dislipidemia mixta que no pueden alcanzar los objetivos de c-LDL con la dosis máxima tolerada de estatina o son intolerantes a estatinas. El objetivo fue describir el perfil clínico de los pacientes que iniciaron tratamiento con evolocumab (EVO) según práctica clínica en Unidades Hospitalarias de Nefrología (UHN) en España.

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo y consecutivo de registros de pacientes que EVO (Feb-2016 a Ago-2018) en 15 UHN españolas. Se recogieron las características de los pacientes, terapias hipolipemiantes y perfil lipídico durante las 24 semanas anteriores y 12±4 semanas posteriores al EVO.

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes: 53,3% mujeres, edad media (DE) de 56,9(12,8) años, índice de masa corporal medio (DE) de 28,0(4,7) kg/m² y el 45,0% tenían hipercolesterolemia familiar (HF) (5,0% homocigota y 40,0% heterocigota). El 35% estaban en prevención primaria y el 65,0% presentaba enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) previa. La media (DE) de la TFGe fue 62,6(30,0) ml/min/1,73m² (51,7% pacientes con TFGe<60 ml/min/1,73m² [ERC estadio >2]), 50,0% proteinuria (>300 mg/g) y 10,0% síndrome nefrótico. Otros factores de riesgo CV fueron: hipertensión (75,0%), diabetes mellitus (25,0%) y hábito tabáquico (21,7%). El 40,0% eran intolerantes a estatinas. Al EVO, el 41,7% tomaban estatinas de alta intensidad, el 18,3% estatinas de moderada intensidad y el 50,0% ezetimiba. Los niveles medios (DE) de c-LDL al EVO fueron de 179,7(62,9) mg/dL (53,4% pacientes con c-LDL≥160 mg/dL y 29,3% ≥190 mg/dL). Después de 12 semanas del tratamiento con evolocumab se observó una reducción de los niveles de c-LDL del 60,1% (esta reducción mostró diferencias significativas entre los pacientes con/sin HF: 46,6% vs. 76,6%, respectivamente, p=0,0276). A la semana 12, el 90,0% de pacientes alcanzó niveles c-LDL <100 mg/dL, 70,0% <70 mg/dL y 55,0% <55 mg/dL, mientras que la TFGe y el uso de estatinas se mantuvieron estables.

Conclusiones: En las UHN españolas, evolocumab se ha prescrito principalmente en pacientes con HF, ECVA y/o ERC estadio >2. El uso inicial de evolocumab estuvo alineado con las guías ESC/EAS, aunque los niveles basales de c-LDL fueron superiores a los recomendados. Se observó una reducción significativa de c-LDL a las 12 semanas del tratamiento con evolocumab, alcanzando en la mayoría de los pacientes los objetivos de c-LDL (guías EAS/ESC 2016 y 2019). Este estudio fue financiado por Amgen.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

314 FACTORES DE RIESGO DE DESCENSO DEL FOSFATO TRAS LA INFUSIÓN INTRAVENOSA DE CARBOXIMALTOSA FÉRRICA

C. PIÑERA HACES¹, E. RODRIGO CALABIA¹, M. HERAS VICARIO¹, J. MAZON RUIZ¹, M. PEREZ ARNE-DO¹, R. PALOMAR FONTANET¹, M. KISLIKOVA¹, J.C. RUIZ SAN MILLAN¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL U MARQUES VALDECILLA (SANTANDER)

Factores de riesgo de descenso del fosfato tras la infusión intravenosa de carboximaltosa férrica

Introducción: El déficit de hierro es habitual en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). Se ha descrito que los preparados de hierro intravenoso con carboximaltosa férrica (CBMFe) pueden inducir una elevación de los niveles de FGF23 intacto circulante con un aumento consiguiente de la excreción urinaria de fosfato y un descenso del fosfato plasmático. Aunque este descenso del fosfato plasmático suele ser transitorio y asintomático se ha llegado a reportar una tasa de hipofosfatemia < 2 mg/dl hasta en más de un 50% de pacientes tratados, normalmente en pacientes con alteraciones previas como hiperparatiroidismo, déficit de vitamina D y malnutrición. El objetivo de nuestro estudio fue conocer la incidencia y los factores de riesgo de hipofosfatemia en los pacientes con ERC que reciben tratamiento con CBMFe en nuestro servicio.

Material y Método: Se identificaron en la historia electrónica de forma retrospectiva todos los pacientes (243) tratados en nuestro servicio con infusiones intravenosas de CBMFe a lo largo de 2019. Se recogieron los valores de fosfato, calcio, filtrado glomerular y albúmina antes de la infusión y el primer valor registrado tras la misma en los 3 meses siguientes (201 pacientes, mediana 43 días, RIC 24-62). Se revisó la historia de estos pacientes de forma retrospectiva.

Resultados: Ninguno de los pacientes que recibieron CBMFe presentó clínica compatible con hipofosfatemia severa. El valor medio de fosfato preinfusión fue de $4,5 \pm 1,0$ mg/dl y postinfusión $4,3 \pm 1,2$ mg/dl ($p = 0,065$). En 25 (12,4%) pacientes el descenso de fosfato fue mayor de 1 mg/dl y 23 (11,4%) presentaron valores de fosfato < 3 mg/dl. Los pacientes con valores de fosfato < 3 mg/dl tenían mejor función renal (21 ± 7 ml/min vs. 17 ± 7 ml/min, $p = 0,018$), menor fosfato preinfusión ($3,7 \pm 0,6$ mg/dl vs. $4,6 \pm 1,0$ mg/dl, $p < 0,001$), eran más mayores (79 ± 5 vs. 72 ± 12 , $p < 0,001$) y recibían una dosis mayor de hierro iv (913 ± 194 mg vs. 750 ± 250 mg, $p = 0,001$).

Conclusiones: En nuestra población de pacientes tratados con CBMFe la reducción de los niveles de fosfato plasmático no llegó a ser significativa y no detectamos ningún caso de hipofosfatemia sintomática. Los pacientes mayores, con mejor función renal y niveles más bajos de fosfato basal deben recibir dosis menores de CBMFe para limitar la aparición de hipofosfatemia, siendo recomendable monitorizar los valores de fosfato tras la infusión.

315 PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN EN UNA UNIDAD DE NEFROLOGÍA

J. BURGOS MARTÍN¹, WA. AGUILERA MORALES¹, A. HERNÁNDEZ LÓPEZ², M. ALMENARA TEJEDERAS¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA), ². UNIVERSIDAD DE SEVILLA (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: La hipertensión constituye un desequilibrio electrolítico que aparece con frecuencia en pacientes con ERC y se relaciona con un aumento de la morbimortalidad. Recientemente se han introducido nuevos fármacos para el tratamiento de la hipertensión en el mercado, que no incluyen al paciente renal en sus indicaciones.

Objetivo: Analizar la frecuencia y características de los pacientes nefrológicos con hipertensión e identificar las áreas con mayor prevalencia y factores relacionados.

Material y métodos: Realizamos una búsqueda dirigida en la base de datos del laboratorio, seleccionando todas las analíticas con código solicitante "Unidad de Nefrología", con niveles séricos de potasio > 5.5 mEq/l durante los meses de enero a junio de 2019. Rangos de hipertensión: leve < 5.5 mEq/l, moderada 5.5-6.5 mEq/l y grave > 6.5 mEq/l.

Analizamos de forma retrospectiva la prevalencia según etiología y unidades dentro de nuestro servicio, así como las características de dichos pacientes, la prescripción de fármacos hipercalcemiantes o relacionados.

Resultados: Se detectaron 149 episodios de hipertensión en 129 pacientes, de los 4824 pacientes revisados durante ese periodo. (20.1% leve, 69.1% moderada y 10.7% grave). Prevalencia total: 2.69%. Prevalencia por áreas: HD 22.77%, DP 6.67%, ERCA 5.45%, Trasplantes 1.364%, CCEE 0.94%.

Encontramos una correlación inversa entre el filtrado y las cifras de potasio ($p = 0.002$). Realizando un análisis de las distintas variables relacionadas, encontramos que la toma de ARA2 ($p = 0,015$) y las resinas ($p = 0,03$) se relacionaban con niveles de potasio más elevados. No encontramos diferencias significativas con respecto al resto de fármacos y otras variables estudiadas. De los pacientes con resinas prescritas, sólo un 22.72% presentaban una adecuada adhesión terapéutica, los cuales tenían cifras de potasio menores, aunque sin diferencias significativas.

Conclusión: La prevalencia de hipertensión en nuestra población supone un 2.69%, siendo Hemodiálisis el área con mayor prevalencia, un 22.77%, muy superior a la del resto de áreas. Seguimos sin contar con un tratamiento eficaz para pacientes en tratamiento renal sustitutivo, dada la escasa adherencia al tratamiento con resinas, y a que la mayoría de ellos no cumplen los criterios para la prescripción de los nuevos fármacos.

316 ESCALA SARC-F, DINAMOMETRÍA Y PARÁMETROS DE COMPOSICIÓN CORPORAL EN PACIENTES CON ERC

G. BARRIL¹, A. NOGUEIRA¹, G. ALVAREZ¹, T. ANDRINO¹, A. NUÑEZ¹, M. GIORGI¹, C. SANCHEZ¹, A. CABRERA¹, A. SANCHEZ HERRILLO¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción: En la ERC está descrita prevalencia de sarcopenia superior a la que corresponde a pacientes de edad avanzada. Prevenirla o detectarla precozmente es un objetivo para prevenir fragilidad y dependencia. La escala SARC-F es sencilla de realizar y se ha postulado como una posible herramienta de utilidad para el screening de sarcopenia

Objetivo: Evaluarla posible utilidad de la escala de sarcopenia SARC-F en pacientes con ERC comparando su resultado con valores de dinamometría, % de agua intracelular (AIC), % masa magra, % masa celular e índice de masa celular y albúmina sérica.

Metodología: Hemos evaluado mediante la escala SARC-F considerando ≥ 4 presencia de sarcopenia en una muestra de 68 pacientes con ERC. Así mismo se consideraron los valores de estos pacientes de dinamometría (puntos de corte 16 kg para mujeres y 27 kg para hombres (dinamómetro baseline) y parámetros de composición corporal con bioimpedancia monofrecuencia (AKHERn HD-01), masa magra, masa celular y agua intracelular entre otros. Así mismo se valoraron los niveles de albúmina sérica.

Los datos se analizaron con software SPSS. 25. aplicando test para variables paramétricas y no paramétricas.

Resultados: Hemos valorado 68 pacientes con ERC, edad $72,38 \pm 10,85$ años, 45 (66,2%) hombres, 45,6% en ERCA y 54,4% en HD. No existía diferencia significativa en edad.

Prevalencia de sarcopenia por SARC-F >4 de 20,6% (14 pacientes), no existiendo diferencia significativa entre hombres y mujeres, siendo mayor en HD (ERCA 12,9% vs HD 27%). xdinamometría = $24,58 \pm 9,95$, se observó prevalencia de dinapénicos del 42,6% (29pac), existiendo una diferencia significativa entre los porcentajes de sarcopénicos por escala SARC-F y dinapénicos o pre-sarcopénicos ($p = 0,031$) probables como indica el Consenso Europeo de 2019 de sarcopenia. Considerando BCMI como marcador de fuerza-muscular el 27,9% era normal(8). Otros valores; X AIC = $41,97 \pm 7,35$, xalbúmina = $4,16 \pm 0,34$, xBCMI = $7,57 \pm 5,65$.

Correlación directa significativa con la edad 0,002, e inversa con dinamometría 0,005, AIC 0,011, %masa magra 0,011, no encontramos con masa celular ni con índice de masa celular En el estudio de regresión univariate aparecen como factores significativos en relación con el riesgo de sarcopenia: edad directa $p = 0,002$, inversas; dinamometría 0,005, %AIC(0,011),

%Masa magra 0,011, %BCM, BCMI y Albúmina no significativas. En el modelo de regresión logística no incluye dinamometría pero si edad (0,020) y %AIC (0,040) teniendo mayor peso la edad.

Conclusiones: 1.- La escala SARC-F aparece como una sencilla herramienta de screening para el diagnóstico precoz de sarcopenia en paciente con ERC. 2.- Presenta buena correlación con la edad, dinamometría, AIC y masa magra. 3.- La edad es el factor de mayor peso en el desarrollo de sarcopenia seguido del descenso del agua intracelular.

317 INCIDENCIA DE COVID-19 EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA). EXPERIENCIA EN UNA CONSULTA ERCA

MJ. FERNÁNDEZ-REYES LUIS¹, M. COFRADES RIVERO¹, G. URZOLA RODRIGUEZ¹, L. CALLE GARCIA¹, CR. MARTIN VARAS¹, A. RODRIGUEZ GOMEZ¹, R. CALLERJAS MARTINEZ¹, P. SANCHEZ GARROTE¹, A. MOLINA ORDÁS¹, A. SIRVENT PEDREÑO¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) son pacientes de alto riesgo en caso de sufrir la enfermedad por coronavirus (COVID-19) ya que son añosos y con alta prevalencia de diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular, además muchos de ellos son frágiles y están institucionalizados.

Objetivo: Analizar el impacto que la COVID 19 ha tenido en los pacientes seguidos en consulta ERCA en términos de incidencia e identificar los factores de riesgo de sufrir enfermedad por COVID19.

Pacientes y métodos: Incluimos en el estudio los 141 seguidos en nuestra la consulta ERCA a fecha de 1 de Marzo 2020 y en los que hemos podido conocer su evolución hasta Junio 2020, bien por consulta (telefónica y/o presencial), o durante ingreso hospitalario. La infección por coronavirus se diagnosticó por PCR SARS-CoV-2 en 13 casos y por serología (IgG -IgM CLIA) en 2 casos.

Resultados: En 15 pacientes se diagnosticaron de la COVID19. La incidencia global fue del 10,7% (en población general de Segovia por estudio de seroprevalencia 11,2%). Por edades la incidencia fue: 1/12 ≤ 60 años (8,3%), 2/14 (14%) entre 60-70años, 4/36 (10,%) entre 70-80, y 9/80 (11,2%) en mayores de 80 años. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre (80%), disnea (53,3%) y síntomas digestivos (40%), 2 casos ha sido asintomático. En la tabla 1 se muestran los datos socio demográficos y clínicos todos los pacientes y separado por infección COVID19 o no. Ni la edad, ni el sexo ni el grado de insuficiencia renal o proteinuria fueron factores de riesgo de sufrir la COVID. En el análisis de regresión logística únicamente la vasculopatía y estar institucionalizado se mostraron como factores de riesgo independientes de sufrir la COVID19.

Conclusión: La incidencia de la COVID 19 entre pacientes con ERCA fue alta siendo los principales factores de riesgo de padecerla la enfermedad vascular y estar institucionalizado pero no el grado de FG o proteinuria.

■ Tabla 1. Datos sociodemográfico y clínicos de Erca. Comparación pacientes con y sin Covid19

	Total n=141	No Covid19 (n=126)	Covid19 (n=15)	significación
Edad	79.1±11.5	79.2±11.5	77.9±12.2	NS
Sexo(% varones)	59.6%	61.1%	46.7%	NS
Diabetes (%)	43.3%	42.1%	53.3%	NS
Cardiopatía isquémica (%)	10.6%	22.2%	0	P=0.04
Vasculopatía periférica y/o cerebral (%)	23.4%	19.8%	53.3%	P=0.04
Institucionalizado (%)	12%	7.7%	46.2%	P=0.001
FGe (CKD-EPI ml/min)	16.9±6.1	16.7±5.9	18.2±7.6	NS
Índice pro/cr (mg/gr)	1566±2482	1533±2512	1923±2204	NS

318 EFECTO DE LA PANDEMIA DE CORONAVIRUS SOBRE LA MORTALIDAD DE PACIENTES EN UNA CONSULTA ERCA

MJ. FERNÁNDEZ-REYES LUIS¹, L. CALLE GARCIA¹, E. VICENTE YUBERO¹, M. COFRADES RIVERO¹, CR. MARTIN VARAS¹, A. RODRIGUEZ GOMEZ¹, G. URZOLA RODRIGUEZ¹, P. SANCHEZ GARROTE¹, R. CALLEJAS MARTINEZ¹, S. VELASCO BALLESTEROS¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) pertenecen a los grupos de mayor riesgo de mortalidad por coronavirus (COVID19), además algunas patologías pueden o agravarse al disminuir la frecuencia de las revisiones presenciales en consulta ERCA.

Objetivos: Analizar el efecto que la pandemia por COVID ha tenido sobre la mortalidad de los pacientes seguidos en nuestra unidad ERCA. **PACIENTES Y MÉTODOS**
Incluimos en el estudio los 141 seguidos en nuestra consulta ERCA a fecha de 1 de Marzo 2020 y en los que hemos podido conocer su evolución hasta Junio 2020 bien por consulta (telefónica y/o presencial), o durante ingreso hospitalario. La infección por coronavirus se diagnosticó por PCR SARS-CoV-2 en 13 casos y por serología (IgG -IgM CLIA) en 2 casos. Analizamos por separado mortalidad COVID y no COVID.

Resultados: 14 pacientes fallecieron (9.9% de la población) 7 por la COVID19 y 7 no COVID. La tasa de mortalidad COVID19 46,6% muy superior a la de la población española. En 9 pacientes se confirmó neumonía por radiografía de tórax de los cuales fallecieron 6 (66.6%). La neumonía fue la causa de exitus por COVID19 en todos los casos excepto en 1 que fue por hemorragia digestiva. Las causas de éxito no COVID fueron 3 cardiovasculares, 1 uremia, 1 neoplasia, 1 infecciosa y 1 muerte súbita. En la tabla 1 se muestran los datos sociodemográficos y clínicos e todos los pacientes y separados por exitus COVID o no COVID. Los pacientes fallecidos tenían más vasculopatía y estaban más institucionalizados. La edad y el sexo fueron factores de riesgo de mortalidad no COVID. El Filtrado glomerular y la proteinuria no se mostraron como factores de riesgo de mortalidad.

Conclusion: En pacientes ERCA la mortalidad durante la pandemia de COVID fue muy alta. La tasa de mortalidad COVID es muy superior a la población general. Los principales factores condicionantes de mortalidad han sido los antecedentes de vasculopatía y estar institucionalizado.

■ **Tabla 1.** Datos sociodemográficos y clínicos global y comparado exitus Covid y no Covid.

	Total n=141	Vivos COVID N=8	Exitus COVID N=7	Vivos no COVID N=119	Exitus no COVID N=7
Edad	79.1±11.5	75.9±14.7	80.3±9.1	78.9±11.7	85.8±3.1***
Fge	16.9±6.1	16.8±6.3	19.7±9.1	16.6±5.9	19.1±5.6
proteinuria	1566±2482	1116±1775	2731±2480	1403±2005	3451±6463
Sexo%varones	59.6%	37.5%	57.1%	58.8%	100%***
Diabetes%	43.3%	37.5%	71.4%	42%	42.9%
Institucionalizado	12%	42.9%	50%*	4.1%	57.1***
Cardiopatía isq%	10.6%	0%	0%	21%	28.6%
Arteriopatía	23.4%	25%	85.7%***	17.6%	57.1%***

Arteriopatía: enfermedad vascular periférico o vascular cerebral. *p<0.05 diferencia exitus COVID con el resto de pacientes. **p<0.05 diferencia exitus COVID vs vivos COVID. ***p<0.05 diferencia exitus no COVID con el resto de pacientes.