

19 NANOPARTÍCULAS DE SÍLICE Y POLIETILENÍMIDA (NPS-SI) COMO NUEVOS AGENTES ANTIBACTERIANOS EN CEPAS BACTERIANAS ASOCIADAS A LA PERITONITIS EN DIÁLISIS PERITONEAL

A. ORTEGA CERRATO¹, SH. NAM CHA², R. VERA BERÓN³, RD. GARCÍA ÁNGEL², M. ORTEGA CERRATO³, CA. GÓMEZ ROLDÁN⁴, AV. OCAÑA MARTÍNEZ⁵, FC. PÉREZ MARTÍNEZ⁵, J. PÉREZ MARTÍNEZ⁵, ME. SIMARRO RUEDA⁶

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE); ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE); ³RESIDENCIA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO ALMANSA (ALMANSA), ⁴NBIOL DEVELOPMENT, S. L. NBIOL DEVELOPMENT, S. L. (ALBACETE); ⁵ANÁLISIS CLÍNICOS. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:
Grupo INDI

Introducción: Las bacterias patógenas asociadas con la peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal incluyen organismos tanto grampositivos como gramnegativos. La resistencia antibiótica está generando una alarma por la Organización Mundial de la Salud, por la dificultad para tratar ya a algunas de ellas. El desarrollo de compuestos terapéuticos alternativos es el principal foco de una extensa investigación en multitud de países. Nuestro grupo está testando el empleo de NPS-Si como antibacteriano.

Objetivo: Evaluar la actividad antibacteriana de las NPS-Si contra Gram positivos (*E. faecalis*, *S. salivarius*, *S. epidermidis*, *S. lugdunensis*, *S. aureus*) y Gram negativos (*E. coli*, *P. aeruginosa*, *A. xylosoxidans* y *S. maltophilia*).

Material y métodos: Sintetizamos y caracterizamos 7 NPS-Si diferentes, diferenciándose entre sí por su composición química, estudiando su capacidad bactericida frente a las cepas bacterianas a estudio. Los valores son la media ± desviación estándar de tres triplicados. La importancia estadística se evaluó mediante un análisis de varianza no paramétrica (Kruskal-Wallis) seguido de la prueba de Dunn, con una $p < 0,05$ considerada estadísticamente significativa.

Resultados: La respuesta de las cepas bacterianas estudiadas frente a las NP-Si utilizadas ha sido diferente para cada una de ellas. Encontramos relación con la estructura de la pared bacteriana, siendo las CMI obtenidas para bacterias Gram-positivas menores que las obtenidas para bacterias Gram-negativas.

Conclusión: Estas NP-Si tienen actividad antibacteriana en soluciones peritoneales infectadas por bacterias Gram-positivas y Gram-negativas.

Gram-positivas y Gram-negativas. Podemos prevenir y tratar las peritonitis en pacientes en DP, evitando el desarrollo de angiogénesis, fibrosis y fallo de la membrana. Otros estudios deberían investigar la actividad antimicrobiana de los NPS-Si en otros tipos de bacterias y la toxicidad en las células mesoteliales peritoneales para ampliar potencialmente las aplicaciones antibacterianas. Los hallazgos actuales revelan que las NP-Si podrían usarse como un agente antibacteriano alternativo después de completar estudios de toxicidad exitosos.

Figura.

	<i>S. epidermidis</i>	<i>S. salivarius</i>	<i>S. aureus</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>S. lugdunensis</i>
NP-Si 10	SENSIBLE	RESISTENTE	RESISTENTE	RESISTENTE	RESISTENTE
NP-Si 11	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE
NP-Si 12	SENSIBLE	RESISTENTE	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE
NP-Si 13	RESISTENTE	RESISTENTE	RESISTENTE	SENSIBLE	SENSIBLE
NP-Si 14	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE	RESISTENTE	RESISTENTE
NP-Si 15	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE
NP-Si 16	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE

	<i>P. aeruginosa</i>	<i>E. coli</i>	<i>S. maltophilia</i>	<i>A. xylosoxidans</i>
NP-Si 10	RESISTENTE	RESISTENTE	RESISTENTE	RESISTENTE
NP-Si 11	RESISTENTE	SENSIBLE	RESISTENTE	SENSIBLE
NP-Si 12	RESISTENTE	SENSIBLE	RESISTENTE	SENSIBLE
NP-Si 13	RESISTENTE	RESISTENTE	SENSIBLE	RESISTENTE
NP-Si 14	RESISTENTE	RESISTENTE	SENSIBLE	RESISTENTE
NP-Si 15	SENSIBLE	SENSIBLE	RESISTENTE	SENSIBLE
NP-Si 16	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE	SENSIBLE

20 RELACIÓN ENTRE NIVELES DE SODIO PLASMÁTICO (NNA) ANTES Y DESPUÉS DEL INICIO DE DIÁLISIS Y SUPERVIVENCIA EN DIÁLISIS PERITONEAL (DP) ¿INFLUYE LA ICDEXTRINA?

L. GARCIA GAGO¹, L. BRAVO GONZALEZ-BLAS¹, D. ASTUDILLO JARRIN¹, T. FERREIRO HERMIDA¹, A. RODRIGUEZ-CARMONA¹, T. GARCIA FALCON¹, A. LOPEZ IGLESIAS¹, C. RODRIGUEZ MAGARIÑOS¹, M. PEREZ FONTAN¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE A CORUÑA (A CORUÑA)

La hiponatremia es un marcador de morbilidad, en la población general y en pacientes con enfermedad renal crónica. El significado pronóstico de alteraciones menores en la natremia ha sido menos estudiado. En 748 pacientes incidentes en DP (edad 59, 56% varones, 35% diabéticos, índice de Charlson 3,7) analizamos el significado pronóstico de los NNa un mes antes del inicio del tratamiento, de su media en los tres primeros meses en DP (mediana 3 estimaciones, amplitud 1-4) y de la variación de los NNa entre ambas fases (variables de estudio). Investigamos también marcadores demográficos y clínicos de NNa en ambos momentos evolutivos. Estadística por regresión lineal (perfil de NNa), Kaplan Meier y Cox (mortalidad, variable resultado principal).

Los NNa pre-diálisis mostraron tendencia a correlación independiente directa con filtrado glomerular ($p=0,001$), índice de masa corporal ($p=0,023$), albúmina plasmática ($p=0,065$) y tratamiento con diuréticos de asa ($p=0,023$), e inversa con Charlson ($p=0,006$). Presencia de diabetes ($p=0,029$) y antecedente de insuficiencia cardíaca ($p<0,0005$) resultaron marcadores consistentes de NNa más bajos. En cuanto a los NNa tras inicio de DP, el perfil predictivo fue similar, añadiéndose el uso de icodextrina ($p=0,001$) y niveles menores de hemoglobina ($p=0,011$) como marcadores de NNa más bajos. Por último, mayor edad ($p=0,008$), DP con icodextrina ($p=0,003$), y tratamiento con diuréticos de asa ($p=0,015$) asociaron independientemente descenso de NNa tras el inicio de DP.

El análisis univariante (Kaplan-Meier) mostró relación nitidamente escalonada entre NNa preDP o medios tras inicio de DP, por un lado, y riesgo de mortalidad, por otro ($p<0,0005$). Sin embargo, el análisis multivariante mostró que, tras ajustar para comorbilidad y GFR, el valor predictivo de los NNa se reducía considerablemente. Solo niveles en el cuartil bajo de NNa preDP asociaban de manera independiente riesgo de mortalidad ($p<0,01$ versus cualquier otro grupo), mientras que, para los NNa tras inicio de DP, no persistía la relación con la variable resultado.

Los NNa antes del inicio o durante los primeros meses de tratamiento muestran una potente asociación, en todo su rango, con el riesgo de mortalidad en DP. Esta relación está mediada, en su mayor parte, por la asociación entre natremia, filtrado glomerular y comorbilidad, y no se mantiene de manera independiente en pacientes que ya han iniciado DP. El uso de icodextrina aparece NNa sistemáticamente más bajos en pacientes en DP, y podría explicar, al menos parcialmente, la pérdida de correlación entre natremia y mortalidad, en estos pacientes.

21 ÁREAS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN CON DP A PACIENTES ANCIANOS. ESTUDIO A LARGO PLAZO EN EL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD.

J. PORTOLÉS¹, E. LACOMA DÍAZ², A. VEGA³, C. YUSTE⁴, D. JAINEIRO⁵, S. SANZ⁶, P. LÓPEZ-SÁNCHEZ⁷, S. ROMERO⁸, A. CARRERO⁹, MJ. FERNÁNDEZ-REYES⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO; GCDP (MADRID); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCE DE OCTUBRE (MADRID); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO DE VALLADOLID (VALLADOLID); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ARGANDA (MADRID); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE SEGOVIA (SEGOVIA)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Grupo Centro Diálisis Peritoneal

Introducción: La prevalencia de ERC aumenta en población geriátrica (>65 años) y asocia morbilidad, dependencia y fragilidad. En la controversia de la elección de TSR, hay quien desaconseja el uso de DP. Nuestro objetivo es describir el tratamiento con DP en >65 años y su evolución clínica comparada con los más jóvenes, así como identificar áreas de mejora asistencial.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional y multicéntrico en incidentes en DP (2003-17), seguimiento hasta evento o fin del estudio (31/12/17). Test t de Student o Chi Cuadrado, según variables, supervivencia paciente o en técnica por Kaplan-Meier y Log-rank.

Resultados: Se incluyeron un total de 2.435 pacientes, el 31,9% de los cuales eran mayores de 65 años. El tiempo medio de seguimiento fue de 2,1 años para ambos grupos. Las características de inicio y la evolución clínica se resumen en la Tabla 1. No encontramos diferencias en cumplimiento de objetivos de hemoglobina, función renal o eficacia de DP. La tasa de peritonitis fue mayor en los ancianos (0,66 vs 0,45/año, $p<0,001$). La distribución gérmica, tasa de ingreso y evolución final fue similar en ambos grupos. Existe una mayor mortalidad en el grupo de ancianos (28,4% vs 9,4%), aunque el tiempo de permanencia en la técnica fue similar (5,6 vs 4,5 años; $p<0,001$).

La principal causa de salida fue el trasplante renal en jóvenes (48,3%), mientras que en ancianos fue el paso a hemodiálisis, principalmente por cansancio de cuidador/autocuidado (20,2%) y no por fallo de técnica (7,3%). **Conclusiones:** Los pacientes ancianos consiguen los objetivos terapéuticos intermedios y se mantienen en DP lo suficiente como para seguir ofertándoles dicha técnica. Es necesario mejorar el manejo preventivo de las infecciones y el agotamiento del paciente/cuidador con soporte social adecuado para evitar el abandono de técnica ajeno a las propias complicaciones de la misma.

Tabla 1.

	Edad <65 (%)	Edad >65 (%)	P value
Edad (años, media (DE))	47,9 (11,7)	72,9 (5,4)	<0,001
Tiempo de seguimiento (años)	2,1	2,1	
Varones (%)	63,3	67,1	0,06
Evento cardiovascular previo (%)	14,0	34,5	<0,001
Diabetes Mellitus (%)	17,2	29,5	<0,001
Índice de Charlson sin edad	3,0	3,8	<0,001
Etiología más relevante ERC			<0,001
Diabetes	15,3	25,9	
Nefroangiosclerosis	7,9	17,6	
Glomerular	28,3	15,7	
No filiada	12,0	20,6	
Poliquistosis hepatorenal	13,8	5,3	
Tratamiento previo ERCA / HD / TX previo	70,1 / 19,5 / 10,4	81,8 / 15,1 / 3,1	<0,001
Primera peritonitis			
Gram positivo (%)	55,9	57,6	0,87
Infección de orificio (%)	9,4	9,7	0,5
Evolución de la peritonitis (%)			0,54
Curación	80,5	83,4	
Recidiva	8,3	6,8	
Retirada de catéter	10,9	9,3	
Exitus	0,2	0,5	
Causas de transferencia a HD (%)			<0,001
Mecánicas	18,7	12,0	
Infecciosas	27,2	26,6	
Técnicas	16,7	7,3	
Comorbilidad	9,6	19,3	
Social	12,0	20,2	
Otros/desconocido	15,8	20,6	
Supervivencia (%) y (IC 95%)			<0,001
A los 2 años	0,93 (0,91-0,94)	0,79 (0,76-0,83)	
A los 5 años	0,77 (0,72-0,81)	0,43 (0,36-0,49)	

22 RELACIÓN DEL TIPO DE MODALIDAD DE DIÁLISIS PERITONEAL (DPCA/PDA) Y USO DE ICDEXTRINA CON LA SUPERVIVENCIA DEL PACIENTE Y DE LA TÉCNICA

C. ALVAREZ MARTÍN¹, I. HERNÁNDEZ-AGRAMONTE¹

¹DEPARTAMENTO MÉDICO. BAXTER SL (MADRID/ESPAÑA)

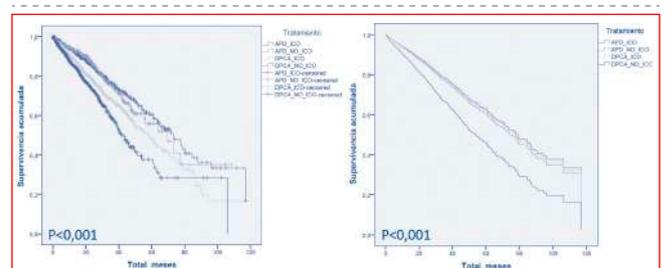
Introducción: La diálisis peritoneal es por excelencia la terapia domiciliar de tratamiento sustitutivo renal (TSR) y capaz de ofrecer los mejores resultados para el paciente. Diferentes estudios han demostrado que la prescripción en DP es diferencial a la hora de conseguir mejoras en la supervivencia. Así nos planteamos analizar los resultados de tiempo en terapia y supervivencia de la totalidad de pacientes recogidos en nuestra base de datos basándonos en dos factores relacionados, como son la modalidad (DPCA y DPA) y el uso de Icodextrina.

Material y método: Analizamos 4902 pacientes incidentes, de 130 hospitales de España, registrados en un periodo de 10 años desde el 1 de enero de 2009 a 31 de diciembre de 2018. Para analizar la supervivencia del paciente se analiza por salida otros (Exitus) y para la de la técnica se analiza por la transferencia a Hemodiálisis (HD). Para el análisis de supervivencia se utilizaron curvas de Kaplan-Meier y regresión de Cox (SPSS V24).

Resultados: La edad media fue de 59.85±14.88 (18-82) años, de los que 67 % eran hombres, 34.9% estaban en modalidad DPA inicial, 57.2% con Icodextrina en algún momento (18% APD y 39.2% DPCA). Se configuran 4 grupos: APD_ICO, 881 pacientes y 55.18±14.87 edad media; APD_No_ICO, 830 y 54.52±14.59; DPCA_ICO, 1925 y 64.02±13.64; DPCA_No_ICO, 1266 y 60.24±14.87 respectivamente. Son más jóvenes ($p<0,01$) los pacientes de DPA con respecto a DPCA con y sin ICO, y las mujeres con respecto a los hombres, 58.24±15.48 vs 60.63±14.50. Evolución de los pacientes: 905 Exitus, 1312 transferidos a HD, 1594 TxRenal, y continuaban activos 1091. La supervivencia del paciente y de la terapia fueron diferentes entre los cuatro grupos, que se mantiene para DPCA_No_ICO al ajustar la muestra por edad ($p<0,05$).

Conclusiones: Existen diferencias de prescripción de la terapia en relación a la edad de los pacientes. La modalidad DPA y el uso de icodextrina determinan una mejor supervivencia del paciente y de la técnica.

Figura.



23 ENVEJECIMIENTO INMUNOLÓGICO Y FRAGILIDAD, DOS CARACTERÍSTICAS DE NUESTROS PACIENTES ERCA Y EN DIÁLISIS PERITONEAL

PJ. CARO¹, N. CEPRIAN², C. YUSTE³, G. VALERO⁴, M. FERNÁNDEZ⁵, N. SERROUKH⁶, E. MORALES⁷, C. VIDA⁸, J. CARRACEDO⁹, M. PRAGA¹⁰

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID); ²INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA I+12 HOSPITAL 12 DE OCTUBRE. UNIDAD DE BIOLÓGICAS DEL DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA Y MICROBIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CC. BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID); ³UNIDAD DE BIOLÓGICAS DEL DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA Y MICROBIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CC. BIOLÓGICAS. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID); ⁴DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS. FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES (ALCALÁ DE HENARES)

Introducción: La enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) se ha asociado a un estado de envejecimiento inmunológico prematuro, con alteraciones cuali-cuantitativas del sistema inmune. Además, los pacientes ERCA presentan una actividad inflamatoria aumentada que desemboca en daño endotelial, y se relaciona con incremento de monocitos no clásicos (CD14+CD16+).

Objetivo: Establecer si en pacientes ERCA y en diálisis peritoneal (DP) hay alteraciones en la cuantificación de las células inmunes senescentes, y su relación con la fragilidad de los pacientes.

Material y métodos: Estudio transversal y descriptivo en el que se compararon poblaciones linfocitarias, inmunoglobulinas, fracciones C3 y C4 del complemento, escala de fragilidad de Edmonton y estudio de fenotipo de macrófagos en sangre periférica. Se dividieron en tres cohortes de pacientes: en programa de diálisis peritoneal (DP) (n= 36), pacientes ERCA (n=38) y voluntarios sanos (SN) (n=18).

Resultados: En primer lugar, se ha observado la presencia de un número de linfocitos significativamente menor en el grupo DP vs el grupo SN y ERCA (ver tabla anexa), a expensas de todas las series celulares (CD3, CD4, CD8 y NK), al igual que niveles significativamente menores de C3. Por otro lado, los niveles más bajos de linfocitos a expensas de CD4, se correlacionaron con mayor fragilidad y mayor presencia de vasculopatía periférica en la población ERCA/DP. En cuanto al estudio de los macrófagos, se ha encontrado correlación entre el porcentaje de monocitos intermedios o no clásicos y los niveles de linfocitos CD3 y/o CD4 en las tres poblaciones estudiadas.

Conclusión: Los pacientes ERCA y DP presentan mayores alteraciones inmunológicas respecto a la población sana, probablemente en el seno de senescencia acelerada que condiciona mayor fragilidad y daño endotelial. Serán necesarios nuevos estudios para determinar el papel de la senescencia acelerada de los pacientes con ERCA y si se modifican con los diferentes tratamientos sustitutos.

Tabla 1.

	DP	ERCA	SN	Sig
Linfocitos	1194,2 ± 360,5	1589,3 ± 555,3	1802,6 ± 436,1	* 0,000 ∞ n.s
CD3+	859,1 ± 349,3	1162,1 ± 424,7	1275,3 ± 340,1	* 0,001 ∞ n.s
CD4+	560,7 ± 174,1	729,7 ± 299,6	825,6 ± 300,5	* 0,002 ∞ n.s
CD8+	330,7 ± 157,7	390,4 ± 193,2	416,6 ± 142,3	* 0,001 ∞ n.s
NK	165,8 ± 110,7	225,9 ± 117,2	294,5 ± 106,3	* 0,001 ∞ n.s
Fracción C3	89,6 ± 20	99,7 ± 19	107,5 ± 18,8	* 0,006 ∞ n.s
Fragilidad (Edmonton)	3,89 ± 1,4	4,1 ± 2,2		n.s

* Significación entre DP y SN. ∞ Significación entre ERCA y SN. ∞ Significación entre DP y ERCA.

24 IALISIS PERITONEAL EN TRASPLANTADOS DE ORGANO SÓLIDO NO RENAL. EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

AC. ANDRADE LÓPEZ¹, JJ. BANDE FERNÁNDEZ², E. ASTUDILLO CORTÉS¹, M. NUÑEZ MORAL¹, L. ÁLVAREZ SANTAMARTA¹, A. RIVAS OURAL¹, EJ. BANEGAS DERAS¹, C. RODRÍGUEZ SUÁREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO)

Introducción: El riesgo de enfermedad renal crónica (ERC) a los 5 años del trasplante de un órgano sólido no renal varía entre 7-21%. El principal mecanismo es la nefrotoxicidad directa de los inmunosupresores (IS), anticalcineurínicos (ACN); además, sus efectos secundarios, como hipertensión, dislipemia o diabetes, favorecen el desarrollo y progresión de ERC. A continuación, describimos nuestra experiencia con pacientes trasplantados de órgano sólido no renal en programa de Diálisis Peritoneal (DP).

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional de receptores de trasplante de órgano sólido no renal, que iniciaron DP en nuestro centro, desde 2012 hasta la fecha. Se analizaron complicaciones infecciosas, no infecciosas, pruebas de funcionalidad peritoneal y causas de discontinuidad de la técnica.

Resultados: Total 9 pacientes: 2 trasplantados hepáticos, 7 trasplantados cardíacos; todos varones; edad media 64,8 años (42-75); 77,8% hipertensos; 55,5% diabéticos; el tiempo transcurrido entre el trasplante y el inicio de DP fue de 97,2 meses (Pearson r= 0,93), mientras más tiempo llevaban trasplantados, más temprano iniciaban DP. Todos recibían ACN al iniciar DP.

En el test de equilibrio peritoneal basal (PET) el 44% eran altos trasplantadores, 33% medio altos, 11% medio bajos. Se determinó 4 episodios de peritonitis en un paciente por *Staphylococcus aureus*, sin asociación estadísticamente significativa en relación con la IS (P=0.28); no hubo infecciones fúngicas.

Una transfancia temporal a hemodiálisis (HD) de un paciente con hernia inguino-genital, reparada sin incidencias, retornando a DP al mes.

En cuanto a la discontinuidad de la técnica: 22%, por fallecimiento (2 casos: meningitis aguda y síndrome coronario agud, respectivamente). Ninguna muerte por complicaciones relacionadas con la técnica.

Se creía que la DP tenía mayor riesgo de complicaciones tanto infecciosas por la IS y no infecciosas como alteraciones de la membrana peritoneal por "peritoneotoxicidad" por ACN, así también riesgo de esclerosis peritoneal encapsulante. No observamos dichos casos en nuestra población, salvo una peritonitis recidivante por *Staphylococcus aureus*. En el PET al año, no hubo cambios significativos respecto a su basal.

Actualmente se sugiere que la DP puede tener alguna ventaja sobre HD: tasas reducidas de transmisión de hepatitis de trasplantados a pacientes en HD; menor estrés hemodinámico; menos sepsis asociado a catéter venoso central.

Conclusiones: En nuestra experiencia, el trasplante de órgano sólido no renal, no se asocia con una mayor tasa de complicaciones, incluidas las infecciosas y no infecciosas, incluso después de una cirugía abdominal en caso de trasplante hepático, siendo la DP una técnica segura y eficaz en esta población, por lo que debe presentarse como una opción siempre que sea posible.

25 FUNCIÓN MITOCONDRIAL EN CÉLULAS MESOTELIALES PROCEDENTES DEL EFLUENTE DE PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL Y SU RELACIÓN CON LA FUNCIÓN PERITONEAL

O. RAMIL-GÓMEZ¹, A. RODRÍGUEZ-CARMONA², M. PÉREZ-FONTÁN³, JA. FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ⁴, T. FERREIRO-HERMIDA⁵, T. PÉREZ-LÓPEZ⁶, MJ. LÓPEZ-ARMADA⁷

¹UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE A CORUÑA/INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA A CORUÑA (A CORUÑA/ESPAÑA); ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO A CORUÑA (A CORUÑA/ESPAÑA)

Introducción: La mitocondria podría desempeñar un papel principal en la transición epitelio-mesénquimal que determina el fracaso de la ultrafiltración peritoneal en pacientes sometidos a diálisis peritoneal (DP). En nuestro estudio longitudinal evaluamos la actividad mitocondrial en las células mesoteliales procedentes del efluente de pacientes en DP, así como los niveles de ADN mitocondrial (ADNmt) de dichos pacientes y analizamos su relación con la función peritoneal.

Material y Método: Se recogieron 264 muestras de efluente en un periodo de 3 años y se clasificaron según el tiempo en DP (TDP) en primera conexión (TDP = 0), incidentes (TDP DP > 4 meses). Los niveles de ADNmt se analizaron mediante PCR en tiempo real en el sobrenadante del efluente. Los niveles de especies reactivas de oxígeno (ROS) mitocondriales y el potencial de membrana mitocondrial se analizaron mediante citometría de flujo empleando los fluoróforos mitoSOX y tetrametilrodamina metil ester, respectivamente. Las células fueron clasificadas según su fenotipo epitelial o fibroblástico mediante microscopía óptica.

Resultados: Los valores de ADNmt presentaron diferencias significativas (p<0,0001) entre las primeras conexiones (1799 ± 759 copias/μl) y el resto de los grupos (incidentes: 69,57 ± 23,05 copias/μl; prevalentes: 47,19 ± 9,91 copias/μl). Con respecto a los ROS mitocondriales, las células de pacientes prevalentes presentaron niveles significativamente mayores (p<0,05) que el resto de los grupos, y a su vez presentaban mayoritariamente un fenotipo fibroblástico (p<0,05). En relación al potencial de membrana mitocondrial, se observa una pérdida de potencial tras la exposición a DP, si bien esta no alcanza valores significativos. Asimismo, existió una correlación positiva entre los valores D/P creatinina y los niveles de ADN mitocondrial en el efluente de pacientes prevalentes (p<0,05 and r=0,309), pero no de incidentes.

Conclusiones: El nivel de ADNmt en el dializado podría servir como biomarcador de la lesión tisular temprana, así como en la monitorización del daño a la membrana peritoneal inducido por la DP. Al aumentar el tiempo en DP se observa una actividad mitocondrial alterada en las células del peritoneo de los pacientes en DP caracterizada por un aumento en la producción de ROS mitocondriales.

26 ALTERACIONES DEL METABOLISMO OSEO-MINERAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA REFRACTARIA QUE INCIAN PROGRAMA DE DIÁLISIS PERITONEAL POR SÍNDROME CARDIORRENAL

M. GONZÁLEZ RICO¹, I. JUAN GARCÍA¹, J. NUÑEZ VILLOTA², A. PÉREZ YS³, JL. FERNÁNDEZ MARTÍN⁴, P. TOMÁS SIMÓ⁵, E. GIMÉNEZ CIVERA⁶, E. PÉREZ BERNAT⁷, R. DE LA ESPRIELLA⁸, JL. GÓRRIZ TERUEL⁹

¹NEFROLOGÍA. UNIDAD CARDIORRENAL. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA);

²CARDIOLOGÍA. UNIDAD CARDIORRENAL. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA);

³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA); ⁴UGC METABOLISMO OSEO.

⁵INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (ISPA). REDIREN DEL ISCIII.

⁶HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS. (OVIEDO); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA INCLIVA (VALENCIA)

Introducción: En la insuficiencia cardíaca (IC) sobre todo en fases avanzadas se ha identificado una interacción recíproca entre la aldosterona y la PTH encontrando una alta prevalencia de hiperparatiroidismo secundario. La influencia sobre la supervivencia en pacientes con síndrome cardiorenal no está del todo determinada.

Objetivo: Estudiar las alteraciones del metabolismo óseo-mineral (MOM) en pacientes con IC avanzada refractaria que inician programa de diálisis peritoneal (DP) por síndrome cardiorenal (SCR). Valorar su evolución temporal y la asociación con la mortalidad.

Pacientes y métodos: Estudio observacional retrospectivo sobre una población de pacientes con IC avanzada refractaria que inician tratamiento con DP como tratamiento coadyuvante por SCR. Se analizaron niveles séricos de Ca, P, PTH, Mg y vit D cada dos meses además de variables demográficas y comorbilidad y se categorizan según los objetivos de las guías KDOQI y KDIGO. Realizamos análisis de mortalidad mediante modelos de regresión de Cox de riesgos proporcionales usando variables dependientes de tiempo. Los valores de calcio, fósforo y PTH fueron categorizados en terciles y la PTH, además, según los rangos "≤75", "75-150", "150-300", ">300". El riesgo relativo de mortalidad se ajustó por edad, sexo y diabetes.

Resultados: Estudiamos 71 pacientes (53 hombres, edad media 73,4± 8.6 años) con 806 observaciones analíticas (media 11.4 por paciente). El 50,7% eran diabéticos. Índice de Charlson ajustado a edad: 7,43. Seguimiento medio: 24,2 meses. Al inicio del programa 37 pacientes (52%) presentaban valores de FGR > 30 ml/min. El 66,7% (según KDOQI) y el 89,4% (según KDIGO) tenían calcio basal normal. El 83,1% (KDOQI) y el 78,5% (KDIGO) tenían el fósforo en rango objetivo. El 80,6% presentan niveles de PTH > 65 pg/ml al inicio del tratamiento y 3 pacientes (4.8%) > 300 pg/ml. El tercil bajo de calcio sérico (< 8.9 mg/dL) y alto de fósforo (> 4.1 mg/dL) se asociaron significativamente con un mayor riesgo relativo de mortalidad (HR 4,05 y 3,14 respectivamente). La PTH baja (≤75 pg/mL) se asoció significativamente con un mayor riesgo relativo de mortalidad comparada con PTH 150-300 (HR 4,93).

Conclusiones: Nuestros pacientes con IC avanzada que inician programa de DP por síndrome cardiorenal presentan una alta prevalencia de alteraciones del MOM, aun con estadios precoces de ERC. Estos valores no empeoran en el tiempo de programa. Presentar durante su evolución cifras bajas de calcio, altas de fósforo o bajas de PTH influye negativamente en la supervivencia.

Resúmenes

Dialísis peritoneal

27 ¿ES EL POTASIO UN PROBLEMA EN LOS PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL? RESULTADOS DE UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO.

S. BELTRÁN CATALÁN¹, MF. SLON ROBLERO², F. GONZALEZ CABRERA³, MA. MUNAR VILA⁴, MJ. ESPIGARES HUETE⁵, JC. QUEVEDO REINA⁶, M. GONZALEZ RICO⁷, E. ASTUDILLO CORTÉS⁸, E. SANCHEZ ALVAREZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET (VALENCIA), ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (NAVARRA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA), ⁵NEFROLOGÍA. VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALENCIA), ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE CABUELLES (GIJÓN)

Introducción: La hiperpotasemia es una anomalía electrolítica común en pacientes con enfermedad renal crónica. Ante su presencia, ciertos fármacos nefroprotectores como los bloqueadores del sistema renina angiotensina (SRAA), deben retirarse, perdiendo su potencial beneficio.

Objetivo: Analizar cual es el valor del potasio sérico en nuestros pacientes en diálisis peritoneal (DP). Analizar las variables clínicas y las variables relacionadas con el tratamiento que se asocian al valor del potasio sérico.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, prospectivo y observacional en el que durante la semana del 25 de Febrero al 1 de Marzo de 2019 se recogieron simultáneamente los datos demográficos, clínicos y analíticos de los pacientes que acudían a las consultas de DP en 7 hospitales españoles.

Resultados: Se analizaron los datos de 170 pacientes. Edad media de 62 ±17 años. El 62% fueron varones. El 50% de los pacientes llevaba tratamiento con bloqueadores del SRAA, y el 79% llevaba tratamiento diurético. Ningún paciente llevaba tratamiento con quelantes del potasio. El tiempo medio en DP fue de 23 meses y la diuresis media fue de 1250 ± 750 ml al día. El valor medio del potasio sérico de los pacientes fue de 4,35 ± 0,57 meq/L. El 90% (153 pacientes) tenían el potasio sérico entre 3,50 y 5,50 meq/L. El 7,6 % (13 pacientes) tenían un potasio menor de 3,50 meq/L y tan solo el 2,4% (4 pacientes) tenían el potasio por encima de 5,50 meq/L. Los pacientes que llevaban bloqueo del SRAA tenían un potasio significativamente mayor que los que no llevaban (4,58 ±0,54 vs 4,22 ± 0,57, p=0,003) y los que tomaban diuréticos, tenían unas cifras de potasio inferiores a los que no tomaban (4,29 ± 0,51 vs 4,55±0,72, p=0,017), siempre dentro del rango de la normalidad. No hubo relación entre el valor del potasio sérico y el volumen de diuresis en 24 horas ni la modalidad de DP.

Conclusiones: En DP, la hiperpotasemia no representa un problema para el manejo de los pacientes. Tras el análisis de estos resultados, pensamos que más pacientes de los actuales se podrían beneficiar del bloqueo del SRAA ya que debido al uso de diuréticos y probablemente a la continuidad de la técnica de diálisis, la hiperpotasemia es excepcional en pacientes en DP.

28 ESTUDIO LONGITUDINAL DEL PERFIL PROTEÓMICO DEL EFLUENTE DEL LÍQUIDO DE DIÁLISIS EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL

J. SOLER-MAJORAL¹, L. CARRERAS-PLANELLA², C. RUBIO-ESTEBE¹, M. MORÓN-FONT³, M. FRANQUESA², J. BONAL BASTONS¹, FE. BORRÁS², MI. TROYA-SABORIDO¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA), ²IVECAT GROUP. INSTITUT D'INVESTIGACIÓ EN CIÈNCIES DE LA SALUT GERMANS TRIAS I PUJOL - IGT (BADALONA/ESPAÑA)

Introducción: El deterioro funcional de la membrana peritoneal (MP) de los pacientes en diálisis peritoneal (DP) es una causa frecuente de fallo de la técnica.

Actualmente, la monitorización de la MP se realiza mediante el resultado del Test de Equilibrio Peritoneal (TEP) que, en muchas ocasiones, proporciona una información tardía del estado de la MP.

Previamente, nuestro grupo de trabajo demostró que era posible el aislamiento de vesículas extracelulares (VE) en el efluente de DP (VE-DP). Objetivo

El objetivo principal ha sido realizar un análisis del perfil proteómico de las VE-DP en función del tiempo en diálisis, para la búsqueda de biomarcadores del deterioro de la MP.

Pacientes y métodos: Estudio longitudinal de 11 pacientes seguidos durante 24 meses. Ninguno de ellos presentó una peritonitis en los dos meses previos a la recolección de las muestras. Se realizó un aislamiento y caracterización de las VE-DP cada 6 meses, coincidiendo con el TEP. Finalmente, se realizó un análisis proteómico de las VE mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos, en función de los que mostraban cambios en el transporte peritoneal (por TEP) a partir de los 6 meses.

Resultados: Todos los pacientes tenían un transporte peritoneal medio a los 6 meses. En el seguimiento, 7 pacientes mantuvieron un transporte estable, mientras que 4 mostraron cambios (no-estables). Ninguno de ellos presentó un fallo de ultrafiltración.

En el estudio proteómico, el análisis por enriquecimiento de genes (GSEA) mostró una disminución significativa en la expresión proteica global del grupo de pacientes no-estables, incluso antes de que el resultado del TEP mostrara un cambio en el transporte de membrana.

Conclusiones: Las diferencias entre los dos grupos, demuestran que el análisis proteómico de las VE-DP puede ser un método no invasivo, precoz y efectivo para la monitorización de la MP.

29 PACIENTE 2.0 UTILIZANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS

A. ORTEGA CERRATO¹, ME. SIMARRO RUEDA², J. MASÍÁ MONDEJAR¹, C. RUIZ GONZALEZ¹, A. PEREZ RODRÍGUEZ¹, R. REOLID MARTÍNEZ¹, F. LLAMAS FUENTES¹, M. ORTEGA CERRATO⁴, J. PÉREZ MARTÍNEZ¹, CA. GÓMEZ ROLDÁN¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE ALBACETE (ALBACETE/ESPAÑA), ²ANÁLISIS CLÍNICOS. COMPLEJO HOSPITALARIO DE ALBACETE (ALBACETE/ESPAÑA), ³URGENCIA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE ALBACETE (ALBACETE/ESPAÑA), ⁴GERIATRÍA. HOSPITAL DE ALMANSÁ (ALMANSÁ/ESPAÑA)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Grupo InDi

Introducción: Las nuevas tecnologías nos han permitido el poder transmitir la información del paciente en tiempo real sin necesidad de desplazar al paciente, para un correcto diagnóstico y tratamiento, si bien al principio la introducción de estas tecnologías supone el rechazo del personal; una vez instauradas producen una mejoría coste efectividad en el manejo de las unidades de Diálisis Peritoneal (DP). La utilización de recursos E-health, la gamificación, la aparición de Apps específicas por órganos y aparatos, plantea un reto en la correcta utilización de nuevas tecnologías aplicadas a la nefrología.

Objetivo: Evaluación del proyecto piloto Paciente2.0 a un año, sobre la incorporación de la telemedicina, Apps, plataforma en la nube y telellamada, como herramienta de trabajo habitual en la consulta de pre diálisis (90 pacientes) y de DP (65 pacientes), valorando el impacto sobre la actividad clínica obtenida.

Material y métodos: Durante el desarrollo del proyecto se utilizó el programa CiclopeO o FacetimeO, para la realización de videoconferencia, a su vez se continuó con la llamada telefónica como herramienta de trabajo habitual, se incorporó el seguimiento de los tratamientos dialíticos mediante software en la nube y se formó a los pacientes en la búsqueda de aplicaciones seguras y de calidad para controlar la comorbilidad asociada a su enfermedad renal, utilizando un escritorio virtual mediante SymbalooO. Se realizó un registro independiente de las complicaciones asociadas a la DP, tratamientos de DP, medicaciones o necesidades de los pacientes en técnica de DP ingresados en otros servicios por el personal de enfermería de Nefrología, durante ese periodo para valorar la incidencia de complicaciones.

Resultados: Se obtuvo una reducción de las complicaciones asociadas a la técnica en las guardias, una reducción del número de ingresos, de las peritonitis asociadas a la técnica, una reducción del 63% de impactos en consulta de DP y pre diálisis, con un aumento del 70% de consultas por telemedicina o mediante plataforma, lo que condujo a una reducción de la carga de trabajo de la enfermería.

Conclusiones: Las nuevas aplicaciones son un arma poderosa que debemos implementar en las consultas de diálisis peritoneal, para permitir que se desplace la información y no el paciente permitiendo así una disminución del número de consultas, mejor ajuste de tratamiento, resolución precoz de problemas relacionados con el catéter. Las aplicaciones basadas en la gamificación mejoran el cumplimiento terapéutico. Es necesario formar a los pacientes en nuevas tecnologías para disminuir la brecha digital.

30 ¿ESTÁN LOS PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL MÁS SOBREDHATADOS QUE EN HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA PESE A MANTENER MAYOR DIURESIS RESIDUAL?

K. GALINDO¹, O. ORTEGA¹, M. SANCHEZ¹, D. ARROYO¹, C. MON¹, V. MERCADO¹, D. NAVAZO¹, J. URDANETA¹, A. SÚS, J.C. HERRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (LEGANÉS.MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Estudios recientes parecen detectar cierta ventaja en la supervivencia en pacientes en hemodiálisis domiciliaria (HDD) frente a la diálisis peritoneal (DP). Dado que la ultrafiltración en DP es más limitada, un mejor control del volumen en HDD podría explicar estos resultados teniendo en cuenta el efecto perjudicial de la sobrehidratación en la supervivencia.

Objetivos: Comparar el estado de hidratación mediante análisis de bioimpedancia multifrecuencia entre nuestros pacientes prevalentes en DP y en HDD.

Métodos: Se realizó estudio de composición corporal en 16 pacientes prevalentes estables en DP y se comparó con 8 pacientes estables en HDD con sistema NX-Stage. El control del volumen se había realizado mediante parámetros clínicos en ambos grupos.

Resultados: Ambos grupos fueron comparables en cuanto a la edad, sexo y proporción de diabéticos. El tiempo en la técnica era superior en HDD [32 meses (23 - 46) vs 11.5 meses en DP (4.2 - 31); p = 0.04]. En ambos grupos se había producido un incremento ponderal desde el inicio del tratamiento [1.2 kgs/año (-0.9 - +2.9) en DP vs 2.5 kgs/año (0.8 - 4.3) en HDD; p = 0.2].

La diuresis residual era de 1106 ± 824 ml/día en DP y nula en HDD. Sin embargo, los pacientes en DP estaban más sobrehidratados (OH en DP + 0.9 L [0.12 - 1.97] vs -1.7 L [-2.6 - (-0.05)] en HDD; p = 0.001; %ECW en DP + 5.4% [0.9 - 10.6] vs -11.3% [-18 - (-0.3)] en HDD; p = 0.003).

No encontramos diferencias significativas entre ambos grupos en la masa magra, la masa grasa, el cociente de agua extra/intracelular ni el ángulo de fase. Se detectó una tendencia no significativa (p=0.06) a un mejor control de la PA sistólica en HDD (120 ± 16 vs 136 ± 20 mmHg en DP) con un menor uso de antihipertensivos en HDD (11% en HDD vs 89% en DP; p = 0.06).

La hemoglobina fue ligeramente superior (p = 0.09) en HDD (13.1 ± 0.6 g/dl vs 12.2 ± 1.4 g/dl en DP) con menor porcentaje de pacientes con estimulantes eritropoyéticos en HDD (20% vs 80% en DP; p = 0.02).

Los niveles de albúmina fueron claramente superiores en HDD (4.6 ± 0.2 g/dl vs 3.9 ± 0.3 en DP; p > 0.001) pese a que los parámetros inflamatorios eran discretamente superiores en esta técnica (PCR de 8.1 ± 5.4 mg/L en HDD vs 4 ± 3.2 en DP; p = 0.046). Encontramos una correlación inversa entre los niveles de albúmina y el %ECW (r = -0.67; p < 0.001).

Conclusiones: Pese a mantener diuresis residual, los pacientes en DP están más sobrehidratados que los pacientes en HDD. Estos hallazgos podrían explicar parcialmente la peor supervivencia en DP dada la asociación entre la sobrehidratación y la mortalidad.

La ganancia ponderal en la técnica, especialmente en HDD parece corresponder a incremento de peso magro en relación con incremento del apetito y bienestar.

31 LA DIÁLISIS PERITONEAL DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN ESPAÑA

C. ALVAREZ MARTIN¹, I. HERNANDEZ-AGRAMONTE¹
¹DEPARTAMENTO MÉDICO. BAXTER SL (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica muestra diferencias entre sexos en incidencia, prevalencia y tasa de progresión, pero también en tratamiento y resultados.

La diálisis peritoneal (DP) es una técnica dialítica con conocidas diferencias de acceso entre sexos; así, nos planteamos analizar desde una perspectiva de género a la totalidad de pacientes recogidos en nuestra base de datos de pacientes.

Material y método: Se analizaron 11.957 pacientes entre 1996 y 2018, excluyendo la población pediátrica y los pacientes tratados por enfermedad cardio-renal. Para analizar la variación temporal en edad y cambios en los patrones de abandono de la terapia se usó regresiones lineales, para la diferencia en incidencia y edad de inicio se usó un análisis de la variancia (ANOVA), para la supervivencia del paciente y de la terapia se usaron curvas de Kaplan-Meier.

Resultados y conclusiones: Del total de la muestra, 36% eran mujeres, existiendo una incidencia mayor en hombres que se mantiene a lo largo de todo el periodo estudiado (p< 0,001). No existen diferencias de género en la edad de inicio (54±19 mujeres, 56±18 hombres), y, aunque ambos muestran una tendencia significativa de aumento de la edad de inicio, ésta fue menor en mujeres (p=0.008). Analizamos las causas de salida de la técnica entre hombres y mujeres, no encontrando diferencias significativas en las tres causas de abandono determinadas (paso a hemodiálisis, trasplante y otras causas), encontrándose un cambio en el tiempo en los motivos de salida independiente del género, disminuyendo en el porcentaje de otras causas (p<0.001) y aumentando el porcentaje trasplante y hemodiálisis (p=0,045 y p<0,001). No hubo tampoco diferencias de género en la elección de técnica (PDA/DPCA). En la muestra estudiada, a pesar de existir desigualdad de acceso entre sexos, no encontramos diferencias en los resultados estudiados y por lo tanto no se aprecia inequidad por causa de género.

Figura.

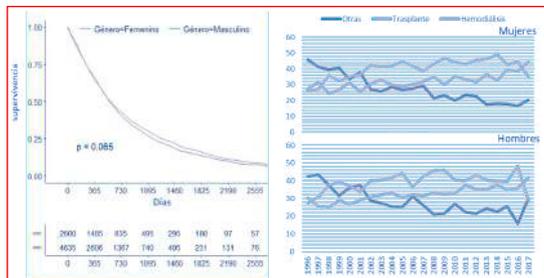


Figura 1. Izquierda, curvas de supervivencia de pacientes en DP por género; derecha, porcentaje de causas de salida a lo largo del tiempo, arriba para mujeres, abajo hombres.

32 EL EFECTO CENTRO EN EL RIESGO DE PERITONITIS EN DIÁLISIS PERITONEAL

M. PRATS¹, A. BALIUS², F. BARBOSA³, P. CHANG⁴, I. GARCIA⁵, E. PONZ⁶, I. RAMA⁷, M. TROYA⁸, M. VERA⁹, MM. BORRAS SANS¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (TARRAGONA), ²NEFROLOGIA. FUNDACIÓ ALTHAIA (MANRESA), ³NEFROLOGIA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ⁴NEFROLOGIA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), ⁵NEFROLOGIA. HOSPITAL JOSEP TRUETA (GIRONA), ⁶NEFROLOGIA. HOSPITAL PARC TAULÍ (SABADELL), ⁷NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI BELLVITGE (BARCELONA), ⁸NEFROLOGIA. GERMANS TRIES I PUJOL (BADALONA), ⁹NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA)

La incidencia de peritonitis en diálisis peritoneal es variable según los países, áreas y centros. Están identificados los factores de riesgo de peritonitis asociados al paciente, no están tan claros los factores asociados al centro.

Objetivo: Valorar si el riesgo de peritonitis es diferente en los centros de Cataluña y los factores asociados.

Material y métodos: Datos del Registro de Enfermos Renales de Cataluña, media de 5 años (2012-2016): tasa de peritonitis, tiempo en 1º peritonitis y tamaño de centro: pequeño (<10 pacientes / incidentes / año y / o <20 pacientes / prevalentes / año) grande (> 10 pac / incidentes / año y > 20 pac / prevalentes / año). Valoración factores organizativos: encuesta de 14 ítems (recursos, actividad...).

Resultados: Se incluyen 1.373 pacientes, el 73,3% no presenta peritonitis durante los 5 años. Tasa de peritonitis variable entre centros, la mayoría dentro de las recomendaciones de la ISPD. En diálisis peritoneal automática la tasa de peritonitis es más baja y el tiempo a primera peritonitis más alto que en diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA)

Los centros pequeños tienen una tasa de peritonitis superior a los grandes 0,37 vs 0,29 epis / pac / año (p = 0,009) a expensas de la tasa de DPCA 0,46 vs 0,32 (p = 0,006). También los centros pequeños presentan un tiempo más corto a primera peritonitis en DPCA 155,3 vs 276,1 meses (p = 0,02).

Se ha observado una correlación negativa entre la tasa de peritonitis y el número de enfermos prevalentes -0,34 (p = 0,1004) e incidentes - 0,26.

No se encontró correlación entre la ratio enfermera / pac DP y la tasa de peritonitis. No se ha analizado el resto de factores organizativos para ser homogéneos en los centros.

Conclusiones: Los centros con menos enfermos incidentes y prevalentes tienen una tasa de peritonitis más elevada y un tiempo más corto en la primera peritonitis que los centros con más enfermos, a expensas de los enfermos en DPCA. No se han detectado otras variables relacionadas.

33 COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE INSERCIÓN DEL CATÉTER DE DIÁLISIS PERITONEAL: PERCUTÁNEO POR EQUIPO DE ANGIORADIOLOGÍA VS CIRUGIA CON MINILAPARATOMÍA

M. BOLUFER¹, E. CAUBET², M. PEREZ², I. GIL¹, M.J. SOLER¹, M. GALICIA¹

¹NEFROLOGIA. VALL HEBRON (BARCELONA); ²CIRUGÍA ENDOCRINA. VALL HEBRON (BARCELONA); ³ANGIORADIOLOGIA. VALL HEBRON (BARCELONA)

Introducción: El método de inserción y el tipo de catéter peritoneal (CP) pueden determinar el resultado del programa de diálisis peritoneal (DP). El objetivo es comparar dos métodos de inserción: Percutáneo mediante AngioRadiología(PAR) y Cirugía-minilaparotomía (CX). Análisis de las diferencias en complicaciones, supervivencia y relación con otros factores demográficos y clínicos.

Material y método: Estudio retrospectivo unicéntrico de todos los CP desde 2012 a 2018, seguimiento hasta marzo 2019.

Resultados: Muestra:136 catéteres,63 por PAR (62 TR-Tenckoff Swan-neck punta recta,1 TC-Tenckoff punta curvada) y 73 por CX (10 TR, 63 A- Autoposicionable). Mujeres 41,17%, edad 55.67±16.80 años desviación estándar (SD) IMC 26.6±4.9Kg/m2SD, Filtrado Glomerular 9.96±2.5ml/min,1.73m2SD. Nefropatías más frecuentes: no filiada, glomerular y diabética. El 44% tenían intervenciones quirúrgicas abdominales previas. Fallo de función primario<48h: 6.7% en PAR(n=4), 1.3%(n=1)en CX,siendo la causa principal la malposición con diferencias entre ambos grupos(p 0,029). Fallo de función tras 48h: 14,54% en grupo PAR(n=8) , 10,6% en CX(n=7). Causa principal el desplazamiento (n=12, de los cuales 3 casos se resolvió con maniobra alfa, 6 se objetivó wrapping y 3 se recambió el catéter sin confirmar la causa. 6 fugas subcutáneas masivas: 5 del grupo de PAR, 1 de CX. Colecciones pericaterter: 6 en PAR, 1 en CX (p 0,032) En el modelo multivariado los factores de riesgo independiente son: Indice de Masa Corporal (p 0,04, OR 1,3 con IC 95% 1,01-1,6), diabetes (p 0,03 OR 9,25 IC 95% 0,01-0,89) y el equipo de PAR (p 0,04 OR 15,56 IC 95% 1,1-215,9). 1 fuga escrotal y 3 fugas pleurales en mujeres en el grupo CX(p 0,036) . Se contabilizaron 12 intervenciones de hernias (6 umbilicales, 6 inguinales).Factores de riesgo independiente de hernia fueron CX (p 0,031 con OR 1,02 IC 95% 0,01-0,8) y Poliquistosis hepatorenal (p 0,04 OR 5,7 IC 95% 1,01-32,6. Acontecieron 36 peritonitis y 10 tunelitis en los 136 catéteres insertados, sin diferencias entre grupos. La disfunción mecánica, fuga y peritonitis representen un 24,6 % de los motivos de fin de uso del catéter de DP. La supervivencia del catéter (tiempo inserción-tiempo fin de uso) mediana de nuestra cohorte es de 12 meses IQ 25-75[4,2-69,5]

Conclusiones: el método de inserción, la PQHR, diabetes mellitus e IMC influyen en las complicaciones de los CP, no la edad ni cirugías previas. De forma global hay más complicaciones en el grupo PAR que obligan a intervenciones o fin de DP. Habrá que analizar que implicación tiene el tipo de catéter y la modalidad de DP. El equipo de CX puede resolver más complicaciones que el equipo PAR.

34 HOSPITALIZACIONES DURANTE EL PRIMER AÑO EN DIÁLISIS PERITONEAL: UN ESTUDIO AUTONÓMICO

J. PORTOLES¹, P. LOPEZ-SANCHEZ², L. MARTIN RODRIGUEZ³, B. DURA GURPIDE⁴, C. YUSTE², G. DEL PESO⁵, A. VEGA⁴, M. RIVERA⁴, A. ORTIZ⁶, F. TORNERO⁷

¹NEFROLOGIA. H.U.PUERTA DE HIERRO (MADRID), ²NEFROLOGIA. H. DOCE DE OCTUBRE (MADRID), ³NEFROLOGIA. H.U. LA PAZ (MADRID), ⁴NEFROLOGIA. H.U. GREGORIO MARAÑON (MADRID), ⁵NEFROLOGIA. H.U. RAMON Y CAJAL (MADRID), ⁶NEFROLOGIA. FUNDACION JIMENEZ DIAZ (MADRID), ⁷NEFROLOGIA. H.U. CLINICO SAN CARLO (MADRID)

Introducción: El tratamiento sustitutivo renal tiene una prevalencia creciente, un impacto económico elevado y un riesgo alto de ingreso, pero existe poca información sobre los ingresos y su coste real. El modelo de integración de bases de datos es una gran oportunidad de facilitar la organización y gestión del modelo asistencial

Objetivo: Estimar características y coste de los ingresos durante el primer año en diálisis peritoneal-DP. Método:

Estudio multicéntrico, observacional y retrospectivo con inclusión sistemática de todos los pacientes de DP (2013-2014) en 7 hospitales de 3º nivel de una comunidad autónoma. Estudio autorizado por CEIC, consejería y comité de registro. Se obtienen datos de 3 BD: registro autonómico de enfermos renales, registro regional de DP y CMBD de toda la comunidad.

Resultados: Se seleccionan los 108 pacientes incidentes en DP (edad 60 años (DE14.1) 62% varones). Durante el 1er año, el 21% recibió un trasplante, el 5.5% paso a HD, el 15.3% falleció y del 5.3% se perdió el seguimiento por traslado. El seguimiento medio es de 0.8 años (acumulado de 85.4 años-paciente).

Solo 5 inician DP durante un ingreso, 4 de ellos en el propio servicio de nefrología. La edad es de 70.6 años (DE 10.7), mayor que los que inician de forma ambulatoria. La estancia media (EM) es de 22.6 días (DE 21.2).

El 48.1% ingresa durante el primer año; la tasa de ingreso fue de 0.87 años, IC 95% [0.70-1.07], con EM de 5.8 días (DE 7.6). El coste calculado por proceso hospitalario alcanza 5.521 euros por incidente y año.

La edad de los pacientes ingresados fue de 65.8 años (DE 13.9) con un índice de charlson de 5.2. El 96% fueron altas a domicilio; un 4% falleció durante el ingreso.

Menos del 70% de los ingresos fueron en el servicio de Nefrología; un 10% en cirugía por temas relacionados con el catéter y un 5% en cardiología.

La tasa de ingreso por peritonitis fue del 0.13 por paciente-año, con una EM de casi 5 días [rango 1-10 días], todas alta a domicilio.

Conclusiones: El impacto de la DP en la hospitalización y su coste es mayor de lo esperado. Describimos las características reales de ingresos. Existen pocos pacientes que inicien de forma ingresada, y son mas mayores y con mayor comorbilidad.

C.I: Proyecto realizado a través del RedInRen ISCIII 016/009/009 e IDIPHIM

Resúmenes

Diálisis peritoneal

35 PERITONITIS CON CULTIVO NEGATIVO, ¿QUÉ HA PASADO EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS?

C. LÓPEZ DEL MORAL¹, R. PALOMAR¹, C. SALAS¹, E. RODRIGO¹, C. PIÑERA¹, M. CERVENKA¹, M. HERAS¹, M. DE COS¹, J. CALVO³, J. C. RUIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HUMV (SANTANDER), ²MICROBIOLOGÍA. HUMV (SANTANDER), ³MICROBIOLOGÍA. HUMV (SANTANDER)

Introducción: La peritonitis es la complicación más frecuente en diálisis peritoneal (DP), asociando gran morbimortalidad. Es la causa principal de transferencia a hemodiálisis, por lo que la identificación del microorganismo y el tratamiento adecuado es de gran importancia. La mayoría se producen por bacterias gram positivas. Las guías ISPD recomiendan que las peritonitis con cultivo negativo no superen el 15%. El objetivo de nuestro estudio es valorar la incidencia de peritonitis con cultivo negativo en relación a los avances en las técnicas microbiológicas.

Materiales y métodos: Se incluyeron las peritonitis en DP durante un periodo de 20 años (1999-2019), dividiéndolo en dos décadas (01/01/1999-31/12/2008; grupo A, 01/01/2009-31/12/2018; grupo B). Se recogieron datos demográficos, cultivo del líquido, porcentaje de cultivos negativos y frecuencia de gérmenes atípicos.

Resultados: Hubo un total de 591 peritonitis (350 en grupo A, 241 en grupo B). En el grupo A, la mediana fue 2 (rango 12) con una prevalencia de cultivo negativo de 61(17,4%) y 9 casos de peritonitis por microorganismos poco frecuentes(2,5%). En el grupo B, la mediana fue de 2(rango 9), con cultivo negativo en 33(13,7%), y en 13 pacientes(5,4%) se aisló un germen infrecuente (figura 1 y tabla 1). Las peritonitis fueron causadas fundamentalmente por bacterias, siendo más frecuentes las gram positivas. La prevalencia de peritonitis con cultivo negativo en nuestra población ha disminuido en los últimos 10 años, probablemente en relación con los avances en las técnicas microbiológicas, aumentando a su vez la detección de microorganismos infrecuentes.

Conclusiones: Nuestros resultados apoyan la importancia de realizar un diagnóstico microbiológico adecuado en todas las peritonitis. Insistimos en la necesidad de aplicar técnicas no habituales cuando el cultivo convencional no permite identificar el germen. Precisa una implicación estrecha con microbiología de cara a mejorar la supervivencia de la técnica.

Figura. Evolución de peritonitis con cultivo negativo en pacientes en DP durante los últimos 20 años. Se muestra el número absoluto de peritonitis con cultivo negativo, y el porcentaje respecto al total de peritonitis de cada año.

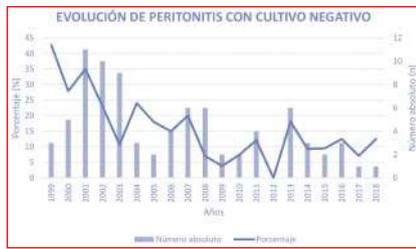


Tabla 1. Frecuencia de microorganismos poco frecuentes en el líquido peritoneal de las peritonitis de cada grupo. Se muestra la frecuencia (porcentaje, %) de los gérmenes infrecuentes en relación al total de peritonitis de cada grupo.

GRUPO A (n=350)		GRUPO B (n=241)	
Microorganismo	Frecuencia (%)	Microorganismo	Frecuencia (%)
<i>Serratia spp</i>	2 (0,57%)	<i>Raoultella spp</i>	4 (1,65%)
<i>Morganella spp</i>	2 (0,57%)	<i>Ochrobactrum spp</i>	2 (0,82%)
<i>Citrobacter spp</i>	2 (0,57%)	<i>Aggregatibacter spp</i>	1 (0,41%)
<i>Roseomonas spp</i>	1 (0,28%)	<i>Gordonia spp</i>	2 (0,82%)
<i>Aerococcus spp</i>	1 (0,28%)	<i>Roseomonas spp</i>	2 (0,82%)
<i>Pasteurella spp</i>	1 (0,28%)	<i>Aeromonas spp</i>	1 (0,41%)
		<i>Pantoea spp</i>	1 (0,41%)

36 INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A HIPONATREMIA EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL (DP)

M. ALMENARA TEJEDERAS¹, N. ARESTÉ FOSALBA¹, WA. AGUILERA MORALES¹, J. BURGOS MARTÍN¹, K. KLIMEK¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: La hiponatremia es uno de los trastornos electrolíticos más frecuentes en DP, con una incidencia del 11 al 26%, según las series. Aunque se ha asociado a un incremento en la morbimortalidad, existe escasa evidencia sobre el manejo óptimo de los trastornos del sodio en esta población.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye los pacientes en DP en el año 2018 en nuestro hospital. Se incluyen aquellos pacientes con al menos 2 mediciones de sodio sanguíneo separadas por 1 mes. Se registran variables demográficas, clínicas y relacionadas con la técnica de DP. Nuestro objetivo es determinar la incidencia de hiponatremia y los posibles factores de riesgo asociados en estos pacientes. Definimos hiponatremia como nivel sérico de sodio menor de 135mEq/L.

Resultados: Se han incluido 54 pacientes en el estudio, con una mediana de tiempo en DP de 370 días (RIQ = 197 - 834). Del total, 32 (60%) pacientes en diálisis peritoneal automática (DPA) y 22 (40%) en diálisis peritoneal continua ambulatoria (CAPD). El 100% de los pacientes en CAPD y el 32% de DPA estaban tratados con Icodextrina. Hemos detectado 10 casos de hiponatremia (6 mujeres; 4 hombres), lo que supone una incidencia del 18,5%. El 80% de estos, se encontraba en DPCA. Hemos realizado bioimpedancia a los pacientes con hiponatremia, sin objetivar datos de sobrecarga hídrica; los resultados del seaving de sodio estaban dentro de los límites de normalidad. Hemos encontrado relación lineal positiva entre la concentración de sodio en líquido peritoneal y la natremia ($p = 0,036$). La media de sodio sanguíneo es menor en mujeres (media 138,2 vs 139,5 mEq/L en hombres), diabéticos (media 138,3 vs 139,3 mEq/L en no diabéticos) y pacientes con hipotiroidismo (media 138 vs 139 mEq/L en eutiroideos), aunque sin significación estadística. No existe relación lineal con el resto de variables continuas medidas. Todos los casos de hiponatremia estaban tratados con Icodextrina y tratamiento diurético con furosemida. Hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre la utilización de Icodextrina y la técnica CAPD y la aparición de hiponatremia.

Conclusiones: La incidencia de hiponatremia en nuestro hospital es alta, confirmando los resultados obtenidos en estudios previos. Su predominio en la técnica CAPD nos hace sospechar el posible efecto de la Icodextrina, aunque asociado a otros factores de riesgo. La restricción dietética de sodio podría estar jugando un papel en la aparición de hiponatremia. La falta de significación en el análisis de determinadas variables podría ser debido a nuestro bajo tamaño muestral.

37 ¿ES LA DIABETES MELLITUS UN FACTOR DE RIESGO DE PRESENTAR TRANSICIÓN EPITELIO MESENIQUIMAL PRECOZO?

C. COUCEIRO¹, M. QUERO¹, I. RAMA¹, P. FONTOVA², A. VIDAL², G. CEREZO², N. LLOBERAS², JM. CRUZADO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (BARCELONA), ²NEFROLOGÍA. INSTITUT DE RECERCA BIOMÈDICA IDIBELL (BARCELONA)

Introducción: la transición mesotelio mesenquimal (TMM) es un proceso biológico que consiste en que una célula mesotelial con fenotipo epitelial adopte un fenotipo mesenquimal. Este proceso tiene lugar como consecuencia a la exposición a largo plazo a soluciones de diálisis (hipertónicas) y puede estar exacerbado por procesos inflamatorios, como peritonitis o episodios de hemoperitoneo. A pesar de que se conocen algunos factores de riesgo de experimentar la TMM, existe variabilidad interindividual que todavía no ha sido explicada. Los pacientes con diabetes mellitus (DM) presentan estado hiperglucémico, que podría condicionar una mayor predisposición a la TMM.

Objetivo: analizar si los pacientes con DM que inician diálisis peritoneal (DP) presentan mayor TMM respecto a pacientes sin DM.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo que incluye pacientes incidentes en DP entre 2017-2019 (n=14). Las células mesoteliales(CM) han sido aisladas del efluente peritoneal recogido durante los primeros 3 meses de tratamiento, tras al menos 8 horas de permanencia con solución Physioneal 2.27% o Bicavera 2.3%. Tras el aislamiento, las CMs fueron cultivadas y al llegar a confluencia analizadas. El aspecto en el microscopio es de células epitelioideas con algún foco de células con morfología similar al fibroblasto. Para fenotipar las células, utilizamos la citometría de flujo y los anticuerpos para el marcaje son ICAM, E-CAD, N-CAD y CD45.

Resultados: hemos analizado el porcentaje de células de fenotipo epitelial en los pacientes DM (n=4) obteniendo una media de 75,2% ECAD(SD+/-6.6) y en no DM(n=10) 73.76% (SD+7.03); y las células con fenotipo miofibroblasto con una media en DM 20.99(SD+/-6.58) y en no DM 17.85(SD+/-3.92). Las diferencias no son estadísticamente significativas.

Conclusiones: a pesar de tratarse de una muestra reducida, no hemos observado diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de células epiteliales ni miofibroblastos en pacientes DM incidentes en DP que sugieran mayor TMM de inicio.

38 ¿VARIAN LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE EQUILIBRIO PERITONEAL AL 3,86/4,25% (PEP) SEGÚN EL VOLUMEN DE INFUSIÓN (VINIF)?

L. FALCAO¹, L. GARCÍA GAGO², L. BRAVO GONZÁLEZ-BLAS², D. ASTUDILLO², C. RODRIGUEZ MAGARIÑO², A. RODRIGUEZ-CARMONA², M. PÉREZ FONTÁN²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL BEATRIZ ANGELO (LISBOA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO, A CORUÑA (A CORUÑA)

La PEP clásica para pacientes adultos se realiza con un Vinif convencional de 2000 mL (corregido para sobrellenado de la bolsa), aunque se admite su ajuste al habitualmente utilizado por el/la paciente. La importancia creciente de la UF estandarizada en la PEP con glucosa al 3,86/4,25% como parámetro de funcionalismo peritoneal genera dudas sobre la conveniencia de fijar el Vinif utilizado, ya que la carga osmótica depende del volumen. El objetivo del presente estudio ha sido comparar los resultados de la PEP al 3,86/4,25% según el Vinif utilizado para la misma, especialmente en relación a los resultados de UF.

Según diseño retrospectivo, analizamos las primeras PEP realizadas a 159 pacientes adultos incidentes en DP (2010-2018)(edad 61 años, 64% varones). Durante el citado período se usaron como Vinif 1500 mL (Grupo A) ó 2000-2500 mL (Grupo B). Comparamos variables demográficas, clínicas y parámetros de PEP, con especial interés en la UF (peso bolsa drenada – peso bolsa infundida). Incluimos en el análisis el cálculo del volumen residual peritoneal previo a la prueba, a partir de la media de las concentraciones de creatinina y urea en efluentes. Las comparaciones se realizaron mediante pruebas univariantes. Analizamos también en entorno multivariante (regresión logística) la posible influencia del Vinif de la PEP sobre la probabilidad de diagnóstico de fallo de UF.

El grupo A incluía 56 pacientes (35,2%), y el Grupo B, 103 pacientes (64,8%). El Vinif medio fue de 1490 mL (Grupo A) y 2240 mL (Grupo B). Como era de esperar, el Grupo A asociaba rasgos de menor tamaño corporal (39,3% varones vs 77,7% Grupo B, $p < 0,001$, superficie corporal 1,64 vs 1,87 m², $p < 0,001$). El porcentaje de diabéticos era similar. En cuanto a los resultados de la PEP, los pacientes del grupo A presentaban un D/D0 a 240' de glucosa inferior (0,27 vs 0,30; $p = 0,047$), y un D/P de creatinina similar. El volumen de UF (500 vs 450 mL; $p = 0,277$) fue muy similar en ambos grupos. Tampoco observamos diferencias en el volumen residual (118 vs 99 mL, $p = 0,70$). Por último, el análisis de regresión logística no objetivó un efecto independiente del Vinif sobre la probabilidad diagnóstica de fallo de UF.

En conclusión, nuestros datos no muestran un efecto aparente del Vinif sobre los resultados de la PEP al 3,86/4,25%. En particular, el Vinif no parece influir significativamente en la estimación de la capacidad de UF, ni generar falsas categorizaciones de fallo de UF.

39 EVOLUCIÓN DE LAS CIFRAS DE POTASIO DURANTE LA ERCA Y TRAS EL INICIO EN DIÁLISIS PERITONEAL

S. BELTRÁN CATALÁN¹, MA. MUNAR VILA², MF. SLON ROBLERO³, MJ. ESPIGARES HUETE⁴, E. ASTU-DILLO CORTÉS⁵, F. GONZALEZ CABRERA⁶, JL. GÓRRIZ TERUEL⁷, LM. PALLARDÓ MATEU¹, E. SANCHEZ ALVAREZ⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET (VALENCIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA), ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (NAVARRA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALENCIA), ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE CABUELLES (GIJÓN)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Grupo de trabajo del estudio PECERA

Introducción: La hiperpotasemia es una anomalía electrolítica común en pacientes con enfermedad renal. Ante su presencia, los bloqueadores del sistema renina angiotensina (BSRAA) deben retirarse perdiendo su potencial beneficio.

Objetivo: Analizar cual es el valor del potasio sérico en los pacientes en ERCA y en Diálisis Peritoneal (DP) y las variables que se relacionan con la cifra de potasio.

Material y métodos: Los datos de los pacientes de ERCA se obtuvieron del estudio PECERA, que recoge datos de 11 Servicios de Nefrología de la Comunidad Valenciana de pacientes en estadio 4-5 no en diálisis, con un seguimiento de 3 años. Para los pacientes de DP, se realizó un estudio multicéntrico, prospectivo y observacional en el que durante la semana del 25 de Febrero al 1 de Marzo de 2019 se recogieron simultáneamente datos clínicos y analíticos de los pacientes que acudían a las consultas de DP en 6 hospitales españoles.

Resultados: Se analizaron 995 pacientes en ERCA y 136 en DP. En ERCA, 726 (73%) pacientes llevaban BSRAA al inicio del estudio y hubo que retirarlo a lo largo del seguimiento en 145 pacientes (14,5%) por hiperpotasemia. La cifra de potasio estuvo estable durante todo el seguimiento, siendo menor de 5,5 meq/L en el 83% de los pacientes y por encima de 6 meq/L tan solo en un 3%. Los factores de riesgo de mortalidad fueron la edad (HR1,06; IC95%1,03-1,06, p=0,01) y la diabetes (HR1,41; IC95%1,02-1,94, p=0,02). La cifra de potasio no resultó ser un factor de riesgo de mortalidad. En DP el 52% llevaba tratamiento con BSRAA. El valor medio del potasio fue de 4,4±0,5 meq/L. Solo un 1,5% presentó una cifra de potasio superior a 5,5 meq/L. Los pacientes que llevaban BSRAA tenían un potasio significativamente mayor que los que no llevaban (4,57±0,56 vs 4,20±0,57, p=0,001) y los que tomaban diuréticos, tenían un potasio inferior a los que no tomaban (4,30±0,52 vs 4,57±0,67, p=0,052). No hubo relación entre el valor del potasio y el volumen de diuresis ni la modalidad de DP.

Conclusiones: El potasio en ERCA permanece en rango de la normalidad a expensas de una reducción en la toma de BSRAA. Cuando el paciente llega a DP, esta cifra de potasio se mantiene estable incluso en los pacientes con BSRAA. Estos hallazgos nos deben hacer plantear, si deberíamos reintroducir en más ocasiones el BSRAA cuando el paciente inicie DP para beneficiarse de su renoprotección.

40 ¿PRESENTAN LOS OBESOS MAYOR PREDISPOSICIÓN A LA TRANSICIÓN MESOTELIO MESEQUIMAL?

M. QUERO¹, I. RAMA², P. FONTOVA³, A. VIDAL³, G. CEREZO³, C. COUCEIRO¹, N. LLOBERAS¹, JM. CRUZADO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE (BARCELONA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL INUNIVERSITARIO DE BELLVITGE (BARCELONA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. IDIBELL (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: Hay estudios epidemiológicos que describen una mayor proporción de fallo de técnica de Diálisis Peritoneal (DP) en pacientes obesos. Está bien descrito el riesgo incrementado de hernias y fugas, pero no se ha estudiado si este grupo presentan mayor predisposición a presentar transición mesotelio mesenquimal (TMM) como causa de fallo de técnica.

La TMM es un proceso biológico que consiste en un cambio de fenotipo de la célula mesotelial de epitelial a mesenquimal, relacionado con la exposición a soluciones de diálisis hipertónicas y bioincompatibles y exacerbado por peritonitis y episodios de hemoperitoneo.

A pesar de que se conocen algunos factores de riesgo de experimentar la TMM, existen variabilidad interindividual que todavía no ha sido explicada.

Objetivo: Analizar si las células mesoteliales (CM) de los pacientes obesos que inician DP presentan menor proporción de marcadores epiteliales que los no obesos.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo que incluye pacientes incidentes en DP entre 2017-2019 (n=14). Las CM han sido aisladas del efuyente peritoneal recogido durante los tres primeros meses de tratamiento, tras al menos 8 horas de permanencia con solución Physioneal 2.27% o Bicavera 2.3%. Tras el aislamiento, las CMs fueron cultivadas y posteriormente analizadas. Para fenotipar las células, utilizamos la citometría de flujo y los anticuerpos para el marcaje utilizados son: ICAM (marcador de CM), E-CAD (fenotipo epitelial), N-CAD (fenotipo mesotelial) y CD45 (macrófagos y linfocitos).

Resultados: Hemos observado aspecto en el microscopio similar en todos los pacientes, con células epiteliales redondeadas y de aspecto adecuado, con algún foco de células con morfología similar al fibroblasto en los dos grupos. En cuanto al fenotipado de las células, no hay diferencia en relación al porcentaje de CM 97.56% en no obesos (n=7) y 97.62% en obesos (n=7), ni en el porcentaje de células de fenotipo epitelial, obteniendo una media de 76.89% ECAD(SD+/-5.75) en obesos y 71.46% (SD+/-9.106) en no obesos. Tampoco hemos objetivado diferencias en el marcaje por NCAD como marcador de fenotipo miofibroblasto con una media en obesos 19.45(SD+/-4.59) y en no obesos 18.04(SD+/-4.97).

Conclusiones: Teniendo en cuenta que es una muestra reducida, no hemos observado diferencias en el porcentaje de células epiteliales ni miofibroblastos en pacientes obesos incidentes en DP que sugieran mayor predisposición a TMM de inicio.

41 CÓMO LLEGAN LOS PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS A DIÁLISIS PERITONEAL

V. DUARTE GALLEGO¹, F. BARBOSA PUIG², M. FULQUET NICOLAS³, F. MORENO GUZMAN⁴, M. POU POTAU¹, I. TAPIA GONZALEZ⁵, A. SAURINA SOLE⁶, V. ESTEVE SIMO⁷, M. RAMIREZ DE ARELLANO⁸

¹NEFROLOGIA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA (TERRASSA/ESPAÑA), ²NEFROLOGIA. PARC DE SALUT MAR.HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: El incremento de la esperanza de vida provoca que personas más añosas lleguen a nuestros programas de diálisis con situaciones y problemas específicos.

El objetivo del presente estudio es analizar cómo llegan a nuestros programas de diálisis peritoneal los pacientes mayores de 80 años.

Material y métodos: Analizamos retrospectivamente los incidentes de dos unidades de diálisis peritoneal de tamaño similar entre 2015 y 2018.

Excluimos pacientes con indicación de diálisis peritoneal como tratamiento sintomático de insuficiencia cardíaca refractaria e incidentes que provenían de otros centros.

Se analizan 90 pacientes. Detallamos y comparamos distintos parámetros al comienzo de la técnica según la edad de inicio.

Resultados: El 18,88 % de los noventa pacientes incidentes en nuestras dos unidades tenía más de 80 años.

Globalmente eran predominantemente hombres (66,7%), afectados de nefropatía diabética y nefroangiosclerosis como principales causas de enfermedad renal. Edad media de los jóvenes: 59,6 años con tiempo medio en diálisis peritoneal:17,17 meses. El grupo de 80 años inicia diálisis con 82,9 años en media y permanece en programa 19,56 meses.

Ambos grupos son hipertensos (95,5% global), sin diferencias en cardiopatía (35,6%) ni accidentes cerebrovasculares (12,2%). La Diabetes Mellitus destaca en el grupo senil significativamente (58,8% frente 34,2% en jóvenes p<0.05).

Sin diferencias en tratamientos sustitutivos renales previos.

Pacientes añosos requieren técnica asistida un 47,1% frente al 12,3% del resto (p<0.05).La modalidad Automática es menos frecuente a mayor edad (p<0.05). Aunque más comórbidos y polimedicados: Charlson 9,4 frente 5,74 (p.<0,05) y 88,2% con > 9 fármacos/día p<0.05; menor funcionalidad y discreto deterioro manipulativo (Barthel y Oars peor puntuación p

Aunque mayor hipercalemia y ferritinas más elevadas en los menores de 80 años, clínicamente ambos grupos presentan buen control de anemia, metabolismo mineral óseo, de albúmina y PCR.

No encontramos diferencias en peritonitis durante el primer año en los dos grupos.

El cese de la técnica está influenciado por la edad (p<0.05) ya que ni trasplante renal ni desplazamiento a otras unidades existen como causas de retirada en el grupo de añosos.

Conclusiones: Los mayores de 80 años llegan a diálisis peritoneal en buena situación clínica y estado funcional y anímico (Barthel medio 90).A pesar de las limitaciones: menor opción automática y con más cuidadores pueden permanecer en la técnica sin peores resultados.

42 ESTUDIO DE COSTES DE DIÁLISIS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

IG. ISABEL GARCIA¹, MC. MARCELA CASTILLO¹, CN. CRISTINA NOBOA¹, JC. JORDI CALABIA¹, MP. MELISSA PILCO¹

¹NEFROLOGIA. H.TRUETA (GIRONA/ESPAÑA)

Objetivo: Evaluar y comparar los costos directos las prestaciones de diálisis peritoneal (DP),hemodialis en centro periférico (HCP) y hemodialis (HD) en un tercer nivel-Universidad-Hospital (TLUH) durante los años 2017 y 2018.

Métodos: Análisis retrospectivo de base de datos prospectiva. La muestra del estudio incluyó a todos los pacientes en tratamiento de diálisis (PD o HD) incluyendo incidentes y prevalentes de la región sanitaria. Todos los pacientes con DP fueron tratados en el TLUH. Sin embargo, los pacientes con HD podrían tratarse en TLUH (HDH) o HD-centro periférico(HCP). Se realizó análisis de costos basado en las tarifas del Instituto Catalán de salud (CIH) por lo que los costos y retribuciones fueron los establecidos por el mismo, incluyendo transporte, gastos derivados de complicaciones, ingresos, etc. Se detallan en el estudio.

Resultados: El número total de pacientes prevalentes en PD y HD fueron 68 y 156, respectivamente, en el año 2017 y 72 y 159, respectivamente, en el 2018. Los costos totales de la diálisis por frecuente paciente/año (ppp/a) para PD, HDH y CHDC en 2017 fueron 20.458,5 €, 49.079,0 € y 52.837,2 €, respectivamente y en el 2018 fueron 21.752,6 €, 39.104,8 € y 53.937,3 €, respectivamente. La coste-por- sesión (cps) para PD, HDH y CHDC en 2017 fueron € 54,86, 332,7€ y € 228,5, respectivamente; y en el 2018 € 67,14, 474,7€ y € 228,5, respectivamente.

Conclusiones: Este estudio sugiere que los costos totales fueron menores en PD comparado con HD tanto en HDH como en HDPC. En cuanto a hemodialis, el tratamiento es más caro en el centro periférico. Además, cabe destacar la alta tasa de pacientes en PD en la provincia de Gerona, casi el 60% que representa un alto ahorro económico para el Sistema Sanitario.

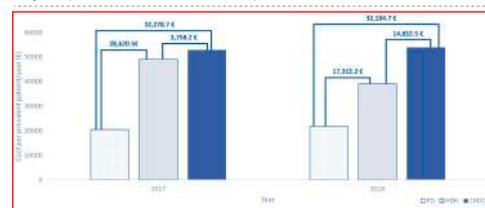


Figure 2. Cost of complications per prevalent patient/year for years 2017 and 2018. PD= Peritoneal dialysis; HDH= Hemodialysis of patients treated in Josep Trueta Hospital; CHDC= Hemodialysis of patients treated in contracted out-patient HD center.



Resúmenes

Dialísis peritoneal

43 UTILIDAD DE LA GAMMAGRAFÍA PERITONEAL (GAMMAP) EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL (DP)

RH. SOSA BARRIOS¹, ME. RIOJA MARTÍN², VM. BURGUERA VION¹, AL. SANTOS CARREÑO³, M. FERNANDEZ LUCAS¹, ME. RIVERA GORRÍN¹

NEFROLOGÍA. H.U. RAMÓN Y CAJAL (MADRID), 2MEDICINA NUCLEAR. H.U. RAMÓN Y CAJAL (MADRID)
Introducción: Hasta un 20% de los pacientes en DP se transfieren a hemodiálisis (HD) debido a complicaciones no infecciosas como las fugas de líquido peritoneal (FLP). Las pruebas complementarias existentes para diagnosticar FLP han evolucionado desde la radiografía simple de abdomen hasta tomografía computarizada peritoneal, GammaP y resonancia magnética.

Entre las técnicas más usadas, la GammaP supone una de las más baratas, seguras y rápidas. A pesar de esto, en la última década se ha abandonado en favor de tests técnicamente más complejos y caros. La literatura relacionada con la utilidad de la GammaP en DP es escasa.

Material y métodos: Se analizaron todas las GammaP realizadas en nuestro Servicio desde enero de 2000 a 31 de diciembre de 2018 en pacientes en DP con sospecha de FLP según técnica habitual.

Resultados: Se realizaron 37 GammaP en 34 pacientes, 79.4% varones. La sospecha clínica se dividió en los siguientes grupos:

Fuga pleural: 13 casos, resultando positiva en 5. En dos casos se sospechó fuga pleural y genital combinada, siendo la GammaP negativa en ambos.

Fuga genital: 8 casos, con GammaP positiva en 8. En 3 casos se sospechó fuga a zona genital y pared abdominal combinada, siendo positiva en todos ellos (en un caso fuga a pared pero no genital confirmada).

Pared abdominal: 7 casos, positiva en 4 y evidenciando una hernia umbilical en otro caso.

Fuga pericáteter: 3 casos, GammaP positiva en todos ellos.

El 10.8% tuvo lugar <30 días post implantación de catéter y el 13.5% <30 días tras el inicio de DP. La negatividad de la GammaP fue confirmada mediante otras pruebas.

Todos los pacientes con fuga peritoneo-pleural fueron transferidos a HD, 8 fugas genitales fueron reparadas, iniciando la DP con normalidad sin recidiva y las fugas a pared o pericáteter fueron resueltas con DP a bajo volumen en decúbito.

Conclusión: La GammaP permitió diagnosticar, despejar dudas y adaptar el tratamiento con DP. Actualmente es la técnica diagnóstica más sensible, barata, segura y rápida para el diagnóstico de FLP sin exposición a radiación, sin emplear contrastes yodados intraperitoneales ni gadolinio que puedan irritar la membrana peritoneal o perjudicar al paciente. En nuestra experiencia creemos que debería emplearse como primera línea para un diagnóstico precoz y optimizar el manejo de estos pacientes, reduciendo así los fallos de técnica.

44 CLINICAL OUTCOMES OF PERITONITIS IN THE ELDERLY AND YOUNGER PERITONEAL DIALYSIS PATIENTS

I. COELHO¹, R. CHORÃO¹, T. YAN¹, J. COUTINHO¹, R. FILIPE¹, C. SANTOS¹, E. ROCHA¹
NEFROLOGÍA. HOSPITAL AMATO LUSITANO (CASTELO BRANCO)

Introduction and Aims: The number of elderly patients receiving peritoneal dialysis (PD) has increased worldwide. Peritonitis is one of the main complications of PD and a major cause of technique discontinuation. This study aimed to examine the clinical presentation, laboratory findings and outcomes of peritonitis in elderly PD patients compared with younger PD patients.

Methods: This was a retrospective study including all adult PD patients who developed peritonitis between January 2013 and December 2018 from a Portuguese PD center. Elderly was defined as ≥ 65 years old at PD initiation. The primary outcome was medical cure, defined as a peritonitis episode cured by antibiotics without being complicated by catheter removal, transfer to hemodialysis (HD), relapsing peritonitis, or death. The secondary outcomes were transfer to HD and relapsing peritonitis. Peritonitis outcomes were compared using multivariable logistic regression.

Results: Overall, 53 peritonitis episodes occurred in 29 patients. Of these, 23 peritonitis episodes occurred in elderly patients and 30 episodes occurred in younger patients. Baseline demographic data were comparable between the 2 groups (elderly patients and younger patients), except that elderly patients were significantly more likely to have hypertensive nephropathy (45.5% vs 5.6%) than younger patients. Medical cure was comparable between the 2 groups (56.7% vs 47.8%, respectively, p = 0.802, adjusted odds ratio [AOR] 1.214, 95% confidence interval [CI]: 0.267 – 5.524). Compared with younger patients, elderly patients experiencing peritonitis had lower serum potassium levels (p = 0.014) but similar odds of transfer to HD (p = 0.563, AOR 0.502, 95% CI: 0.048 – 5.195) and relapse (p = 0.805, AOR 0.807, 95% CI: 0.148 – 4.404). The technique survival rates were similar between the 2 groups.

Conclusions: Compared with younger PD patients, elderly PD patients with peritonitis achieved similar medical cure rates, comparable rates of HD transfer and recurrent/relapsed peritonitis, suggesting that PD is a valuable option in the scenario of renal replacement therapy. Elderly PD patients experiencing peritonitis were more likely to present with low serum potassium levels.

45 RIESGO DE DIABETES Y PERFIL GLUCOLIPÍDICO EN DIÁLISIS PERITONEAL

A. SASTRE LOPEZ¹, C. BARNES¹, V. BARCIA¹, C. MARTINEZ¹, C. LUCAS¹, E. MONFA¹, J. STEFAN¹, B. DE LEON¹, C. ALONSO¹, M. PRIETO VELASCO¹
NEFROLOGÍA. CAULE (LEÓN/ESPAÑA)

Introducción: La absorción de la glucosa de las soluciones de diálisis peritoneal puede favorecer la aparición de resistencia a la insulina, obesidad, hipertrigliceridemia e hiperglucemia.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo observacional con 98 pacientes en diálisis peritoneal del Complejo Asistencial Universitario de León, desde el 1 de enero de 1999 al 31 de marzo de 2016 que permanecieron más de 2 años en programa. Se analizó el perfil glucolipídico, el peso, la diuresis y el volumen de diálisis al inicio y 24 meses después de iniciar diálisis. Posteriormente subdividimos los datos en dos grupos uno antes de utilizar soluciones biocompatibles y después. Los resultados se expresan en porcentaje para las variables cualitativas y las cuantitativas en media y desviación estándar. Para la comparación de medias se utilizó el estadístico T de Student para datos pareados, se consideró un valor de p <0.05 como estadísticamente significativo.

Resultados: Se estudiaron 98 pacientes. 39 mujeres (39,8%). Al inicio 25 (25,5%) pacientes en DPA y a los 24 meses 49 (50%) pacientes en DPA. Basalmente 20 (20,4%) tenían glucemia mayor de 110 mg/dl y a los 2 años 30 (30,6%) pacientes. El grupo de soluciones biocompatibles 57 pacientes. 13 mujeres (22,8%). Al inicio 11 (19,3%) pacientes en DPA y a los 24 meses 21 (36,8%) pacientes en DPA. Basalmente 7 (12,3%) tenían glucemia mayor de 110 mg/dl y a los 2 años 11 (19,3%) pacientes. La tabla 1 resume los resultados.

Conclusiones: Con el paso de 2 años en diálisis peritoneal, el volumen de diuresis disminuye significativamente, consecuentemente aumenta el volumen de diálisis. Aumenta el peso, la glucemia y los triglicéridos, excepto si usan soluciones biocompatibles. 10 pacientes presentan diabetes de novo. Podemos demostrar los efectos deletéreos de las soluciones glucosadas en nuestros pacientes. Pero al usar soluciones biocompatibles y debido probablemente a una prescripción más restrictiva en glucosa, tendencia actual, estos efectos se pueden atenuar.

Tabla 1.

ISS	Media ±DE basal	Media ±DE 24 meses	p	biocompatibles ISS	Media ±DE basal	Media ±DE 24 meses	p
Peso (Kg)	87,4±16,48	89,20±18,10	<0,001	Peso (Kg)	88,37±13,99	89,13±13,93	0,22
Glucemia mg/dl	80,79±10,14	106,59±14,7	<0,001	Glucemia mg/dl	80,29±10,41	106,34±10,92	0,07
Colesterol mg/dl	168,79±30,4	173,71±38,8	0,26	Colesterol mg/dl	167,44±36,32	168,30±41,19	0,04
EDL mg/dl	50,58±6,2	49,02±10,5	0,5	EDL mg/dl	51,86±10,47	51,70±10,30	0,94
LDL mg/dl	80,40±21,4	82,83±21,2	0,34	LDL mg/dl	88,10±34,78	93,76±38,00	0,07
Triglic mg/dl	115,46±24	140,63±26,2	0,04	Triglic mg/dl	97,24±41,33	108,44±55,94	0,18
Diuresis ml	1001,5±445,2	819,21±702,9	<0,001	Diuresis ml	1134,15±740,12	781,48±488,79	<0,001
Volumen diálisis	9881,3±4081,9	12281,3±4081,9	<0,001	Volumen diálisis	9474,10±2017,38	12207,90±4800,14	<0,001

46 FRAGILIDAD EN ANCIANOS AÑOSOS EN DIÁLISIS PERITONEAL

A. SASTRE LOPEZ¹, C. BARNES¹, V. BARCIA¹, C. MARTINEZ¹, C. LUCAS¹, E. MONFA¹, J. STEFAN¹, B. DE LEON¹, B. LINARES¹, M. PRIETO VELASCO¹
NEFROLOGÍA. CAULE (LEÓN/ESPAÑA)

Introducción: La población anciana es una de las más vulnerables respecto a la depresión, fragilidad, soledad y enfermedad. El objetivo del estudio fue estudiar a nuestros pacientes mayores de 70 años.

Material y método: Reclutamos a todos los pacientes prevalentes mayores de 70 años, de nuestra unidad de diálisis peritoneal en el periodo del 1 septiembre de 2017 al 31 de septiembre de 2018. Estudiamos las variables edad, sexo, modalidad de diálisis, presencia de diabetes, tipo de transporte, Ktv, hidratación por bioimpedancia, el índice de comorbilidad de Charlson, la escala de Barthel, de depresión de yesavage, la fragilidad de frail y la calidad de vida. Comparando dichas variables en dos grupos mayores y menores de 80 años. Las variables cualitativas se expresan en porcentajes y las cualitativas en medias+ DE. La comparación de medias se hizo con la T de Student para datos independientes para variables cuantitativas y con Chi cuadrado para variables cualitativas, consideramos estadísticamente significativo p<0.05.

Resultados: Un total de 25 pacientes, de edad media 78.06±5.9 años, 44% mujeres, 56% hombres, 20% diabéticos, 72 % en DPCA, 28% en DPA, 64% rápidos transportadores, 36% precisa ayuda o vive institucionalizado, 40 % son vulnerables o tienen algún grado de fragilidad, 24 % de depresión. En el subgrupo de mayores de 80 años estudiamos a 12 pacientes, 25% mujeres, 50% diabéticos, 75 % en DPCA, 75% rápidos transportadores, 58% precisa ayuda o vive institucionalizado, 50 % son vulnerables o tienen algún grado de fragilidad, 33.3 % de depresión. Resto de resultados en tabla 1. La mayoría de nuestros pacientes ancianos, realizan DPCA, autónomamente, con adecuados parámetros de adecuación y de manejo de volumen, sólo el 40% son vulnerables o frágiles, la mayoría no tienen depresión y gozan de buena calidad de vida- a pesar de su alta comorbilidad apenas tienen dependencia. Aunque los mayores de 80 años tienen una tendencia significativa a mayor fragilidad, depresión y ser más dependientes.

Tabla 1.

	Mayores = 80 años	Menores de 80 años	P
N	12	13	
Charlson	8,6±2,4	7,2±1,5	NS
Barthel	80,8±3,2	94,2±1,3	NS
Calidad de vida	33±9	32±8	NS
Vulnerables	25,00%	15,00%	<0,001
Frágiles	25,00%	15,00%	<0,001
Depresión	33,30%	15,00%	<0,001
Precisa ayuda	58,00%	15,00%	<0,001
KTV	2,3±0,3	2,27±0,6	NS
OH (I)	0,35±0,3	0,37±0,1	NS

47 VIGILANCIA MICROBIOLÓGICA EN CONSULTA DE DIÁLISIS PERITONEAL
 A. ORTEGA CERRATO¹, M. POLO PÉREZ¹, C. ZAFRILLA NIETO¹, I. SORIANO RAMOS¹, M. ORTEGA CERRATO², M. SIMARRO RUEDA³, FE. LLAMAS FUENTES¹, C. RUIZ GONZÁLEZ¹, AO. PÉREZ MARTÍNEZ¹, CA. GÓMEZ ROLDÁN¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE),²GERIATRÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALMANSÁ),³ANÁLISIS CLÍNICOS. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Grupo InDi

Introducción: La vigilancia microbiológica de las cepas productoras de peritonitis es crucial en una unidad de diálisis peritoneal (UDP). Las especies que son parte de la flora habitual de la piel como es el caso del *S. Epidermidis*, pasan muchas veces desapercibidas al ser informadas como posible contaminación. La incidencia de peritonitis causadas por *S. Epidermidis* se ha mantenido estable en los últimos años, presentando un curso clínico favorable en su gran mayoría, aunque estas cepas son cada vez más resistentes y difíciles de tratar. En el protocolo del servicio los cultivos asintomáticos para *S. Epidermidis* no se tratan; con este trabajo queremos ver si es necesario adaptar la forma de tratar según la evolución microbiológica y la relación con las infecciones del orificio de salida (IOS) en UDP.

Método: Estudio retrospectivo de las peritonitis producidas en nuestra UDP, entre 2010-2018, analizando las tasas de peritonitis, las peritonitis orificio dependiente, las IOS, las recidivas, las retiradas de catéter y la relación entre IOS y peritonitis por *S. Epidermidis*.

Conclusiones: Las peritonitis por *S. Epidermidis* son muy frecuentes, se ha visto incrementada la relación IOS/peritonitis por este germen. Las peritonitis por *S. Epidermidis* producen un porcentaje elevado de las peritonitis, con una alta tasa de recidivas, y de IOS, planteamos variar el protocolo de tratamiento de las IOS, mediante la introducción de antibioterapia tópica según antibiograma, de forma habitual para disminuir esta asociación. Un programa de vigilancia microbiológica debe ser fundamental para ver la evolución microbiológica en UDP, variando las medidas terapéuticas en función de la evolución.

Figura.

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tasa peritonitis episodio/pac/mes	0,64	0,77	0,73	0,96	0,82	0,63	0,6	0,6	0,38
Peritonitis Orificio dependiente	0	4	14	4	12	11	12	6	8
Peritonitis por <i>S. Epidermidis</i>	2	6	8	10	4	2	5	8	5
Peritonitis por <i>S. Epidermidis</i> /OD	0	0	2	5	2	1	2	3	5
Retirada de cateter por recidiva	no								

48 RESONANCIA MAGNÉTICA Y CATÉTERES PERITONEALES AUTOPOSICIONANTES: SÍ, SE PUEDE

M. MOREIRAS-PLAZA¹, B. NIETO-BALTAR², C. CARAMES-FEIJOO¹, M. HERNANDEZ-FLEMING¹, F. FERNANDEZ-FLEMING¹, G. LORENZO-GARCIA¹, E. MARTINEZ-CORONA¹, JM. LAMAS-BARREIRO¹

¹NEFROLOGÍA. H.ÁLVARO CUNQUEIRO.CHUVI (VIGO), ²RESONANCIA. RADIOLOGÍA. H.ÁLVARO CUNQUEIRO.CHUVI (VIGO)

Introducción: El catéter peritoneal autoposicionante o lastrado incorpora en su extremo distal un pequeño cilindro de tungsteno, para que el peso de dicha pieza ayude a mantenerlo normoposicionado, reduciendo así los problemas por desplazamiento de la punta del catéter.

Pese a que el tungsteno se considera un metal inerte, y está recubierto de silicona, la presencia de dicha pieza de metal provoca dudas e incertidumbres a la hora de realizar una resonancia magnética (RM) a pacientes que portan este tipo de catéter. La empresa fabricante no hace indicación en su embalaje de la categoría según la ASTM International de este catéter, que tampoco aparece en los listados de dispositivos seguros durante RM. Revisando la literatura no hemos encontrado referencias acerca de la compatibilidad o no de este tipo de catéter con la RM. Ante estas dudas, y por prudencia, muchos centros no realizan este tipo de prueba diagnóstica a los pacientes con catéteres autoposicionantes.

Material y métodos: Creamos un fantoma en el que simular un peritoneo con un catéter lastrado, y comprobar el comportamiento del catéter durante la realización de una resonancia. Para ello rellenamos diversos globos de distintos tamaños con agua, leche, agua con harina de maíz y leche con harina de maíz. Estos globos fueron introducidos a su vez dentro de otro gran globo relleno de agua, en el que además se introdujo un catéter lastrado.

Probamos nuestro fantoma en equipos de 1,5 T (Horizon GE) y de 3T (Ingenia Philips), adquiriendo en ambos equipos la secuencia localizadora y las secuencias T2 single shot (SS). En el equipo de 1,5 T se adquieren también secuencias T2 en los tres planos y eco de gradiente balanceado (FIESTA).

Resultados: La posición del catéter permaneció estable durante los estudios, y su extremo no se movió durante la realización de la RM, ni lesionó o deformó los globos.

La punta del catéter condiciona un artefacto de susceptibilidad magnética, en forma de trébol, de unos 12 cm en 3T y de unos 8 cm en 1,5T. Esto impide valorar estructuras que se sitúen en la cercanía de la punta del catéter.

No se objetivó calentamiento de la punta del catéter.

Conclusión:

- El catéter peritoneal autoposicionante se comporta como dispositivo seguro para la RM.

- Ser portador de un catéter peritoneal autoposicionante no impide la realización de RM.

- Las interferencias que produce la pieza metálica solo afectan a las zonas cercanas.

49 DESPLAZAMIENTO DEL CATÉTER PERITONEAL: INFLUENCIA DEL PUNTO DE INSERCIÓN Y DEL DISEÑO DEL CATÉTER

M. MOREIRAS-PLAZA¹, M. ALONSO-SUAREZ¹, C. MARTINEZ-REGLERO², C. CARAMES-FEIJOO¹, M. HERNANDEZ-FLEMING¹, F. FERNANDEZ-FLEMING¹, G. LORENZO-GARCIA¹, E. MARTINEZ-CORONA¹, JM. LAMAS-BARREIRO¹

¹NEFROLOGÍA. H.ÁLVARO CUNQUEIRO. CHUVI (VIGO), ²UNIDAD DE METODOLOGÍA Y ESTADÍSTICA, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA GALICIA SUR. SERGAS-UVIGO. (VIGO)

Una de las complicaciones no infecciosas más frecuentes de la diálisis peritoneal es la descolocación del segmento interno del catéter peritoneal, debido a su tendencia a flotar en el líquido y su mínima resistencia al peristaltismo intestinal.

Para evitar este problema se han propuesto diseños como el catéter autoposicionante, que incorpora en su extremo un cilindro de tungsteno, para que su peso ayude a mantenerlo normoposicionado. También la elección del punto de inserción, teniendo en cuenta el sentido del peristaltismo intestinal, puede influir en la frecuencia de migración del catéter. Quisimos comparar la incidencia de desplazamientos de la punta del catéter en función del punto de inserción y del diseño de catéter utilizado.

Material y métodos: Se estudiaron los catéteres colocados desde Enero-2012 a Diciembre-2018. Se recogieron datos demográficos y epidemiológicos relacionados con la implantación, uso y retirada del catéter, así como los casos de disfunción del catéter debido a desplazamiento o atrapamiento de la punta.

Resultados: Se implantaron 99 catéteres en 88 pacientes (75% hombres y 25% mujeres), con una edad media de 58,5 años. El 21,5% eran diabéticos. En 77 pacientes se implantó un catéter, 10 tuvieron 2 catéteres y 1 paciente tuvo 3 catéteres.

El catéter más utilizado fue el autoposicionante 61,6% (n=61), frente al 38,4% (n=38) de catéteres con cuello de cisne. El 58,6% (n=58) de los catéteres se implantaron en posición derecha y el 41,5% (n=41) en el lado izdo. En 10 ocasiones no se pudo iniciar DP debido a problemas de desplazamiento y/o atrapamiento inmediato del catéter, todos ellos con tipo cuello de cisne y colocados en lado izdo. Las causas de abandono de DP más frecuentes fueron: Trasplante renal (n=22) y disfunción del catéter por desplazamiento y/o atrapamiento (n=20). La supervivencia fue superior en los catéteres implantados en el lado derecho, sin que el tipo de catéter influyese significativamente. La tasa de desplazamientos fue significativamente menor en los catéteres autoposicionantes, y en los catéteres implantados en el lado derecho. En el análisis bivariante tanto el tipo de catéter como el lado de implantación resultaron variables significativas: El riesgo de desplazamiento en los pacientes con cuello cisne en lado izquierdo es mayor que en aquellos pacientes con autoposicionantes en lado derecho.

Conclusiones:

- Los catéteres implantados en lado derecho tienen menor riesgo de desplazamientos

- Los catéteres autoposicionantes tienen una menor tasa de desplazamientos

50 LA VALORACIÓN PREVIA DE CIRUGÍA ASEGURA EL ÉXITO EN LA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL CATÉTER PERITONEAL

M. PRATS VALENCIA¹, C. OLONA CASES², MJ. OLIETE MATHIOUX¹, Y. BENITO GARCIA¹, J. ELVIRA LOPEZ², A. CARO TARRAGO², P. MEJIA NAVAS¹, R. FONT FONT¹, MM. BORRÁS SANS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (TARRAGONA), ²CIRUGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (TARRAGONA)

Introducción: La diálisis peritoneal es una de las técnicas de tratamiento renal sustitutivo al alcance de la mayoría de los pacientes. Sin embargo, existen algunos criterios médicos/sociales que se consideran posibles criterios de barrera que desaconsejarían el uso de esta técnica.

Los antecedentes de intervenciones quirúrgicas abdominales previas es uno de ellos debido a que las adherencias intraabdominales informadas en el 70-90% de los pacientes con laparotomía previa reducen el área de la superficie peritoneal y pueden aumentar la morbilidad intraoperatoria y postoperatoria.

Con el objetivo de poder incluir dichos pacientes, en nuestra unidad se ha implementado la valoración previa de los pacientes por parte de un cirujano experimentado en peritoneal para optimizar el tipo de técnica de colocación.

Material y métodos: Los pacientes tributarios de diálisis peritoneal con criterios de disfunción potencial (como antecedentes de intervenciones abdominales previas, obesidad o hernias) son valorados preoperatoriamente en consulta de cirugía y se programan para colocación de catéter por laparoscopia.

La técnica quirúrgica consiste en abordaje laparoscópico con dos trócares (umbilical y fosa iliaca izquierda), liberación de adherencias abdominales, colocación de catéter en espacio de Douglas y tunelización subcutánea de catéter exteriorizado por punto de inserción del trócar izquierdo.

Resultados: De enero a diciembre de 2018 se han colocado 15 catéteres de diálisis peritoneal. 3 (20%) ya valorados de riesgo previamente y realizados por acceso laparoscópico, en uno de ellos el grado de afectación abdominal impidió el correcto funcionamiento y fue preciso el cambio de técnica de diálisis.

De los 10 (80%) por vía abierta, 2 (20%) precisaron recolocación por disfunción, realizada con acceso laparoscópico y con resolución del problema, Clavien IIIb.

Otras complicaciones registradas son 1 (6%) infección de sitio quirúrgico superficial Clavien I, 1 (6%) profunda Clavien II. La tasa de catéteres funcionantes al año es del 93,3%

Conclusiones: Si bien la colocación de catéter peritoneal por vía abierta permite su realización sin anestesia general, la utilización de la laparoscopia avanzada consigue ampliar sus indicaciones y tasa de éxito.

La colaboración de los servicios de nefrología y cirugía general para la detección de los pacientes de riesgo es un factor importante para la obtención de tasas de funcionamiento óptimas.

Resúmenes

Dialisis peritoneal

51 DIÁLISIS PERITONEAL (DP) EN PACIENTES ANCIANOS (>70 AÑOS) CON ALTA COMORBILIDAD ASOCIADA. EXPERIENCIA DE UN CENTRO.

M. RUFINO HERNÁNDEZ¹, C. TRUJILLO GARGANO¹, C. ACOSTA SORENSEN¹, S. GARCÍA REBOLLO¹, D. ALVAREZ SOSA¹, B. ESCAMILLA CABRERA¹, A. TORRES RAMIREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Introducción: La incidencia en diálisis de pacientes mayores de 70 años con comorbilidad importante asociada está incrementándose en los últimos años. La DP en el hogar es una técnica de diálisis sencilla que ofrece conocidas ventajas sobre la HD en los primeros años de tratamiento sustitutivo y puede ser ideal para este tipo de pacientes.

Objetivo: Analizar nuestra experiencia con DP en pacientes mayores de 70 años con un alto índice de comorbilidad.

Métodos: Estudiamos inicialmente 47 pacientes, de los cuales 4, por motivos de cuidador, no llegaron a iniciar técnica en domicilio. Por tanto, analizamos 43 pacientes incidentes: período septiembre/2010-diciembre/2018, seguimiento hasta 31/marzo/2019. Estudiamos: supervivencia de paciente y técnica, tasa de peritonitis, dosis de diálisis, bioquímica y complicaciones relacionadas con la técnica. Utilizamos test de estadística descriptiva y curvas de Kaplan Meyer.

Resultados: El 74,4% varones, edad media 76,8±6,3 años (70-91); 69,8% diabéticos; 74,4% procedían de ERCA. Enfermedad de base: 46,5% NAE; 25,6% ND; 14% enfermedad intersticial; 9,3% glomerular; 2,3% PQR; 2,3% no filiada. Hubo 6 pacientes con NAE que tenían además síndrome cardio-renal y diabetes. Índice de Charlson muy alto 9,7 ± 2,7 (77% mayor de 8, 5-19). Comorbilidad asociada: 26% enfermedad coronaria; 49% ICC; 21% enfermedad vascular cerebral; 19% enfermedad vascular periférica; 16% enfermedad hepática; 11% EPOC; 2,3% trastorno cognitivo; 44% arritmia. El 67,4% estaba en CAPD; todos con icodextrina; inserción de catéter por laparoscopia. Dosis de diálisis a los 15,1±10 meses de iniciar técnica: total KT/V 2,2 ± 0,98; ClCr 114,1±64l/semana/1,73 m², diuresis 1172,6±649 ml, FRR 9,15±7,6 ml/min. Tasa de peritonitis en los tres últimos años: 0,42 episodios/paciente/año. Hubo 4 pacientes que requirieron reparación quirúrgica de hernia abdominal y en otros cuatro reducción de volúmenes. Bioquímica: Hb 12,3±1,6 gr/dl; ferritina 249±212 mg/dl, colesterol total 155,3±46,1 mg/dl, TG 126,8±54,7 mg/dl, albúmina 3,6±0,3 gr/dl, Ca 8,8±0,5 mg/dl, P 4,1±1 mg/dl, PTHi 333,9±204,7 pg/ml, HbA1C 6,1±0,9%. Supervivencia media del paciente fue de 33±3,3 meses, mediana 31 meses. Si excluimos a los pacientes con síndrome cardiorrenal: supervivencia al año 97,2%, a los dos años 87,5%. La supervivencia media de técnica censurada para muerte y trasplante fue de 28,2±3,1 meses, mediana 24 meses. Durante todo este período de 8 años: 3 pacientes se trasplantaron, 2 recuperaron función renal, 18 fueron transferidos a HD, 8 fallecieron (de los cuales 5 tenían síndrome cardio-renal asociado, no obstante, destacamos que tuvieron una aceptable supervivencia media de 25 meses), 1 se trasladó de domicilio y 11 permanecen actualmente en técnica (25,5%). Causa de muerte: 75% causa cardiovascular.

Conclusiones: Nuestros resultados muestran que en pacientes ancianos altamente comórbidos, la DP puede ser una elección válida y cómoda de tratamiento, con la ventaja de mantener al paciente en su entorno familiar. Es importante en esta población revisar minuciosamente la pared abdominal y la motivación del cuidador.

52 EL ESTADO NUTRICIONAL Y DE HIDRATACIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO DE DIÁLISIS PERITONEAL REFLEJADO EN PARÁMETROS ANALÍTICOS Y DE BIODIMPEDANCIA

R. BOTEANU¹, A. SOLDEVILA ORIENT¹, P. SÁNCHEZ PÉREZ¹, R. DEVEGA SUCH¹, J.V. OSMÁ CAPERA¹, L.C. LÓPEZ ROMERO¹, P. ALEDÓN VIÑES¹, F.H. POMA SAAVEDRA¹, M. PERIS FERNÁNDEZ¹, J. HERNÁNDEZ JARAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALENCIA)

Introducción: La sobrecarga de volumen y la malnutrición son frecuentes en pacientes en diálisis peritoneal (DP) y condicionan mal pronóstico. Ambas situaciones pueden infradiagnosticarse mediante exploración física y analítica básica. La bioimpedancia espectroscópica (BIE) es una técnica sencilla que proporciona información añadida sobre el estado nutricional y de hidratación de los pacientes.

Material y método: Se ha realizado un estudio retrospectivo observacional en la población que comenzó DP durante 2016 y 2017, excluyendo a los pacientes cardiorrenales. Se registraron al inicio, a los seis y doce meses parámetros analíticos como albúmina, colesterol, proteína C reactiva y datos de bioimpedancia: índice de masa corporal (IMC), índice de masa magra (IMM) y de masa grasa (IMG), sobrehidratación, cociente entre hidratación extracelular e intracelular (ECW/ICW), ángulo de fase (PhA).

Para ver la evolución de las variables se ajustó un modelo de regresión lineal mixto incluyendo a los pacientes como factor aleatorio y como variables de confusión al sexo, edad e índice de comorbilidad de Charlson (CCI).

Resultados: Se han analizado 32 pacientes, 62,50% hombres, 25% diabéticos, con una edad inicial media de 54,58 años y un CCI de 4,34. Se partía de un filtrado glomerular de 9,38 ml/min/1,73m² (SD=2,52) y para el 84,38% de la población la inclusión en DP coincidió con el inicio de terapia renal sustitutiva. El Kt/V basal era de 2,60 (SD=0,66) y dos tercios de la muestra eran transportadores medio-altos. En la bioimpedancia inicial se objetivaban: IMC de 25,44 kg/m² (SD=3,56) con IMM e IMG de 14,52 y 9,99 kg/m² (SD=3,39 y 4,65), sobrehidratación de 1,94 l (SD=2,55) y PhA de 4,89o (SD=1,18).

Se observó tras doce meses un descenso medio de la albúmina de 0,287 g/dl (p=0,001) sobre los 3,87 g/dl (SD=0,48) iniciales y un aumento correspondiente de 0,054 del ECW/ICW (p=0,027).

El sexo femenino se asoció significativamente con menor función renal residual, IMM inferior y PhA más bajo (p=0,008, <0,001 respectivamente 0,006). En cuanto a este último resalta la relación con el CCI, confirmándose que los pacientes con mayor comorbilidad asocian valores más reducidos del PhA (p=0,047).

Conclusiones: Nuestra población mostró estabilidad en parámetros de nutrición e hidratación medidos por BIE durante el primer año, salvo ECW/ICW probablemente vinculado al descenso de albúmina que no sería sinónimo de desnutrición en el caso de estos pacientes en DP. El PhA bajo se relaciona con mayor comorbilidad, coincidiendo con otros trabajos publicados. La BIE permite medir nuevos parámetros que se ajustan más al estado nutricional del paciente en DP siendo claramente necesarios más estudios al respecto.

53 DIÁLISIS PERITONEAL ASISTIDA. ALTERNATIVA PARA POBLACIÓN INMIGRANTE. EXPERIENCIA EN EL CHU BRUGMANN (BRUSELAS)

C. ROSADO RUBIO¹, I. BRAYER², C. BERNAER¹, N. ROSSEZ¹, E. VIERU¹, C. FOSFO¹, M. DRATWA²

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA/ESPAÑA), ²UNITÉ DIALYSE PÉRITONÉALE. CHU BRUGMANN (BRUSELAS/BÉLGICA)

Introducción: La diálisis peritoneal asistida (DPA) por enfermeras a domicilio (EaD) está aumentando en los países europeos. Ofrece un tratamiento domiciliario a pacientes no autónomos, evitando la hemodiálisis hospitalaria. Es necesario establecer protocolos estrictos para las EaD para asegurar la continuidad de la asistencia y eviten complicaciones, principalmente peritonitis.

Objetivos: Estudiar las características de los pacientes en DPA en el CHU Brugmann (Bruselas), situado en un área con elevada población extranjera y con problemas sociales. Determinar si estas particularidades demográficas influirían en la elección de la DPA y evaluar los resultados de la DPA en este grupo social.

Pacientes y métodos: Es un estudio observacional, descriptivo y transversal de las particularidades demográficas y clínicas y de los resultados de la DPA en junio de 2018. Las variables cuantitativas se expresan en mediana y rango intercuartílico y las cualitativas en porcentaje.

Resultados: En este período, 22 pacientes realizaban diálisis peritoneal (21 con Baxter® y 1 con Fresenius®), 6 (30%) estaban en DPA, con EaD pertenecientes a empresas de cuidados a domicilio, enseñadas por las enfermeras de diálisis del Hospital Brugmann. Su mediana de edad era 61 años (54-66,5). Sus características sociales, demográficas y clínicas aparecen en la tabla. Ninguno sufrió peritonitis durante este período, y la tasa de peritonitis del grupo DPA durante los primeros 6 meses de 2018 respecto al total de pacientes en diálisis peritoneal fue 33,3%.

Conclusiones: Los pacientes en DPA en el CHU Brugmann son relativamente jóvenes, probablemente debido a las particularidades demográficas de esa zona, que podrían dificultar el aprendizaje de la técnica y su autonomía. La tasa de peritonitis en DPA es inferior a la de pacientes autónomos o ayudados por su familia, gracias al estricto entrenamiento de las EaD. La DPA puede ofrecerse a pacientes jóvenes e inmigrantes, como alternativa a la hemodiálisis.

Tabla 1.

FECHA DE NACIMIENTO	SEXO	ENFERMEDAD DE BASE	COMIENZO DIÁLISIS	TÉCNICA	NACIONALIDAD	Nº PERITONITIS	GERMEN
1971	H	HTA	2017	DPA	MAURITANIA	0	
1934	M	DIABETES	2018	DPA	GRECIA	0	
1950	M	DIABETES	2016	DPCA	VIETNAM	0	
1966	M	DIABETES	2018	DPA	CONGO	1	S. sanguinis S. haemolyticus S. salivarius Estafilococcus coagulasa-negativa
1958	M	DESCONOCIDA	2010	DPA	MARRUECOS	4	NO AISLADO NO AISLADO (antes de DP asistida)
1956	H	DIABETES	2016, asistida en 2017	DPA	BÉLGICA	1	

54 NUESTRA EXPERIENCIA: IPCSK9 EN PACIENTE EN DP CON INTOLERANCIA A LAS ESTATINAS

AR. ALBA RIVAS OURAL¹, EA. ELENA ASTUDILLO CORTÉS¹, J.J. JOSE JOAQUÍN BANDE FERNÁNDEZ¹, AA. ANA CRISTINA ANDRADE¹, BP. BEATRIZ PELÁEZ REQUEJO¹, MF. MÓNICA FERNÁNDEZ PÉREZ¹, RF. REYES FERNÁNDEZ DÍAZ¹, MR. MANUELA RÁBANO¹, MN. MIGUEL NÚÑEZ MORAL¹, CR. CARMEN RODRÍGUEZ SUÁREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA)

Introducción: La intolerancia a las estatinas afecta a un 10-20% de los pacientes que inician tratamiento bajo este fármaco. En la mayoría de los casos la interrupción del tratamiento se debe fundamentalmente a los efectos secundarios musculares asociados al mismo.

En los últimos años, se han realizado estudios con anticuerpos monoclonales inhibidores de la proproteína convertasa subilisinax/kexina tipo 9 (iPCSK9), demostrando ser eficaces a la hora de disminuir los niveles de cLDL y una alternativa segura para aquellos pacientes en los que el uso de estatinas está contraindicado. En Septiembre de 2015 la comunidad europea autorizó el uso de alirocumab como tratamiento en monoterapia o en asociación con otros tratamientos hipolipemiantes para pacientes que sean intolerantes a las estatinas o si están contraindicadas. Revisando la literatura, existen pocos casos en los que se analice el uso de estos anticuerpos monoclonales en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada estadios 4-5 o incluso en terapia renal sustitutiva.

Material y métodos: Presentamos el caso de un paciente de 58 años con antecedentes personales de HTA, DM tipo 2, obesidad, cardiopatía isquémica valvular e isquemia crónica de miembros inferiores. ERC estadio 5 D secundaria a nefropatía diabética. Desde octubre de 2013 en diálisis peritoneal. Presentaba intolerancia a las estatinas por mialgias y aumento de CK. En noviembre de 2017 dado el alto riesgo cardiovascular dle paciente, con c-LDL de 143 mg/dL se decide iniciar tratamiento con iPCSK9 a dosis de 75 mg cada 2 semanas, manteniendo el tratamiento con ezetimibe.

Resultados: Desde el 4º mes de tratamiento niveles alcanzó niveles c-LDL objetivo, manteniéndose hasta la actualidad, como único efecto adverso un cuadro pseudogripal resuelto el primer mes de tratamiento.

Conclusiones: Alirocumab ha demostrado ser útil y seguro en el descenso de cifras cLDL, habiéndose alcanzado y mantenido cifras de c-LDL objetivo.

Tabla 1. Perfil lipídico en paciente en DP bajo tratamiento con alirocumab

	INICIO DE TRATAMIENTO CON ALIROCUMAB					
	ago 17	nov 17	ene 18	feb 18	abr 18	jun 18
CT (mg/dL)	255	249	246	102	122	135
c-HDL (mg/dL)	26	30	27	31	31	27
TGC (mg/dL)	375	473	448	188	216	341
c-LDL (mg/dL)	138	143	137		48	47

Resúmenes

Dialísis peritoneal

59 PRIMER INFORME DEL REGISTRO GALLEGO DE DIÁLISIS PERITONEAL. INTENTANDO DAR UN NUEVO IMPULSO A LA TÉCNICA

A. RODRIGUEZ-CARMONA¹, E. BOUZAS CAAMAÑO², P. BOUZA PIÑEIRO³, R. ALONSO VALENTE⁴, M. MOREIRAS PLAZA⁵, L. GONZALEZ TABARES⁶, O. CONDE RIVEIRA⁷, B. MILLAN DIAZ⁸, B. PAZOS ARIAS⁹, M. PEREZ FONTAN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (A CORUÑA), ²OFICINA DE COORDINACIÓN DE TRASPLANTES. SERGAS (SANTIAGO), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARQUITECTO MARCIDE (FERROL), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (SANTIAGO), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL ALVARO CUNQUEIRO (VIGO), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL LUCUS AUGUSTI (LUGO), ⁷NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO (PONTEVEDRA), ⁸NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO (OURENSE), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL POVISA (VIGO)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Registro Gallego de Diálisis Peritoneal

El registro de diálisis peritoneal (DP) de Galicia comenzó en el año 2017, incluyendo una recogida retrospectiva de los datos de 2016, y basándose en una ampliación del Registro Gallego de Enfermos Renales. Presentamos los primeros resultados generales sobre esta modalidad, de amplia implantación en nuestra Comunidad.

En Galicia se realiza DP en 8 hospitales. A lo largo del año 2018 iniciaron DP 108 pacientes (74,0% nuevos en TSR, 16,6% procedentes de Hemodiálisis y 9,4% tras cese funcional del injerto renal). A 31 de diciembre del mismo año se mantenían activos en DP 295 pacientes (109,2 por millón de población). Las causas de salida del programa (total 106 pacientes) fueron: 46,2% trasplante renal, 29,2% exitus y 23,6% transferencia a Hemodiálisis (en un caso el paciente recuperó función renal). A lo largo de 2018 fueron tratados con DP un total de 401 pacientes, evidenciando una elevada utilización de la técnica.

El método de implantación del catéter peritoneal fue quirúrgico en el 58% de los casos, siendo los autoposicionantes y los Tenckhoff de 2 manguitos los más utilizados (46% y 44%, respectivamente). El 59% de los pacientes utilizaba icodextrina y la totalidad de los pacientes, soluciones biocompatibles. Las modalidades de DP se distribuyeron entre 42,4% DP automática y 57,6% DP manual.

El transporte peritoneal estimado fue rápido en el 23% de los pacientes, y medio alto o bajo en los restantes casos. El KtV fue igual o mayor a 1,70 en el 89% de los casos reportados.

Registramos 77 episodios de peritonitis en 58 pacientes, de los que 47 fueron infecciones por gérmenes grampositivos (22 estreptococos), 15 con cultivo negativo, 8 polimicrobianas entéricas y 7 por gramnegativos. La mayoría de las infecciones de orificio de salida del catéter (37 episodios) fueron por gérmenes grampositivos (67%), incluyendo 15 episodios por Staphylococcus aureus). A lo largo del año, 69 pacientes requirieron hospitalización (un 16% de ellos por peritonitis).

En conclusión, presentamos a la Sociedad Española de Nefrología un nuevo registro, que nos permitirá analizar nuestra práctica en DP, poner en evidencia nuestros déficits y fortalezas, crear un grupo de trabajo para mejorar nuestros resultados y sumar nuestros datos a la amplia información aportada por otros registros más veteranos.

60 ¿HA DESCENDIDO LA TASA DE PERITONITIS EN LAS DOS ÚLTIMAS DÉCADAS EN ANDALUCÍA? ANÁLISIS 1999-2017

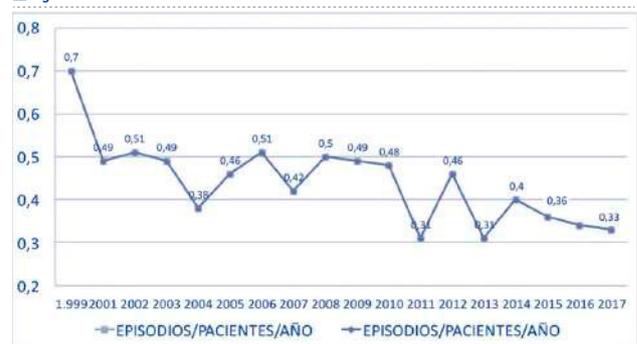
V. DE LA ESPADA PIÑA¹, L. WINDERICKX¹, PL. QUIRÓS GANGA¹, C. REMÓN RODRÍGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HUPR (PUERTO REAL)

Introducción y objetivos: Desde el año 1999 el SICATA recoge todos los datos de los pacientes en TRS en nuestra Comunidad. La principal complicación asociada a diálisis peritoneal es la peritonitis por lo que realizamos un análisis de forma comparativa y agrupada de los datos de las peritonitis en pacientes en DP en Andalucía: Periodo 1999-2017: Tasas de incidencia, distribución por provincias, gérmenes, necesidad de hospitalización, infección del orificio de salida del catéter y evolución.

Resultados y conclusiones: La muestra consta de 2656 episodios de peritonitis presentados en la población de diálisis peritoneal de Andalucía en los últimos 19 años (1999-2017). La tasa de peritonitis ha presentado un descenso desde el inicio del periodo de estudio, disminuyendo a la mitad, desde 0,7 peritonitis por paciente año en 1999 hasta 0,33 en 2017. Cádiz la provincia con más episodios de peritonitis registrados pero no se traduce en una mayor tasa de peritonitis. Precisan hospitalización por peritonitis el 27,5% de los pacientes (n=730) en todo el periodo (media de días de hospitalización 5,7). Presentaron IOS asociado a peritonitis el 10,5% de los pacientes. Los gérmenes más frecuentes son GRAM positivos (55,9%), siendo el más frecuente Staphylococcus coagulasa negativo (28,1%). La mayoría de los casos evolucionan a la curación (77,8%), recidivas en el 9,6%, retirada necesaria de catéter en 10,8% y 1,8% de los casos evolucionan al éxitus.

Figura.



61 EN LOS PERIODOS MÁS RECIENTES, LAS PERITONITIS EVOLUCIONAN MEJOR EN ANDALUCÍA. ANÁLISIS DE LOS ÚLTIMOS 19 AÑOS

V. DE LA ESPADA PIÑA¹, L. WINDERICKX¹, PL. QUIRÓS GANGA¹, C. REMÓN RODRÍGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HUPR (PUERTO REAL)

Introducción y objetivos: Desde el año 1999 el SICATA recoge todos los datos de los pacientes en TRS en nuestra Comunidad. La principal complicación asociada a diálisis peritoneal es la peritonitis. Dividimos las peritonitis por fecha en tres quinquenios con el fin de estudiar si existen diferencias entre los distintos periodos en cuanto al GRAM, asociación con IOS, gérmenes aislados y evolución.

Resultados: La muestra consta de 2656 episodios de peritonitis presentados en la población de diálisis peritoneal de Andalucía en los últimos 19 años. Los periodos estudiados fueron, de 1999 a 2006 (36,8% de las peritonitis), de 2007 a 2012 (37,8% de las peritonitis) y de 2013 a 2017 (con el 25,3% de las peritonitis).

En cuanto al GRAM, no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los distintos periodos (p> 0,01). En la asociación de IOS, parece haber un descenso de la proporción en los dos últimos periodos respecto al primero (p<0,01). En cuanto al germen causante de la peritonitis, hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los tres periodos (p<0,01), habiendo encontrado un aumento en las peritonitis causadas por streptococcus, pseudomona aeruginosa, polimicrobiana y fúngica y una disminución de la peritonitis causada por S. Aureus, E. Coli, klebsiella y cultivo negativo.

Referente a la evolución de las peritonitis, también hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas (p< 0,01), con mayor proporción de curación y recambio del catéter y menor proporción de recidiva de la peritonitis y fallecimiento del paciente.

62 ¿PUEDE EL CLIMA INFLUIR EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS PERITONITIS? ANÁLISIS DEL PERIODO 1999-2017 EN ANDALUCÍA

V. DE LA ESPADA PIÑA¹, L. WINDERICKX¹, PL. QUIRÓS GANGA¹, C. REMÓN RODRÍGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HUPR (PUERTO REAL)

Introducción y objetivos: Desde el año 1999 el SICATA recoge todos los datos de los pacientes en TRS en nuestra Comunidad. La principal complicación asociada a diálisis peritoneal es la peritonitis. Realizamos un análisis para valorar si las variaciones climatológicas de las distintas estaciones del año, podrían influenciar el GRAM del germen, la asociación de IOS, la evolución de la peritonitis y la provincia de aparición.

Resultados: La muestra consta de 2656 episodios de peritonitis presentados en la población de diálisis peritoneal de Andalucía en los últimos 19 años. Para ello, dividimos el año, en dos semestres, de abril a octubre, siendo los meses en los que se alcanzan temperaturas más altas en nuestra comunidad, frente al periodo de noviembre a marzo. Las peritonitis de los meses más calurosos, constituyeron un 49,7% del total, frente al 50,3% de los meses más fríos. No encontramos diferencias estadísticamente significativas con respecto al GRAM del germen, asociación de IOS, evolución de la peritonitis y provincia del paciente (p>0,01).

Realizamos también un análisis teniendo solo en cuenta aquellas peritonitis producidas en los meses de julio, agosto y septiembre (34,5% del total de peritonitis), meses más calurosos del año, frente a diciembre, enero y febrero (33,4% del total de peritonitis), meses más fríos. No encontramos diferencias estadísticamente significativas con respecto a la presencia de IOS ni provincia del paciente.

Conclusiones: en nuestra comunidad parece no haber influencia estacional en las peritonitis. Estos hallazgos, que contradicen lo publicado en la literatura, podrían explicarse por el clima templado que disfrutamos en Andalucía, donde no existen grandes variaciones de la temperatura y humedad a lo largo del año.

63 ANALISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA NECESIDAD DE HOSPITALIZACIÓN Y EN LA EVOLUCIÓN DE LAS PERITONITIS EN ANDALUCÍA: EXPERIENCIA DE 19 AÑOS

V. DE LA ESPADA PIÑA¹, L. WINDERICKX¹, PL. QUIRÓS GANGA¹, C. REMÓN RODRÍGUEZ¹
¹NEFROLOGIA. HUPR (PUERTO REAL)

Introducción y objetivos: Desde el año 1999 el SICATA recoge todos los datos de los pacientes en TRS en nuestra Comunidad. La principal complicación asociada a DP es la peritonitis. Por ello, hemos realizado cuáles son los factores que influyen en la evolución y necesidad de hospitalización.

Resultados y conclusiones: N= 2656 episodios de peritonitis, en DP, Andalucía (1999-2017). Hemos realizado un análisis para ver si existe influencia del GRAM, presencia de IOS y germen concreto en la necesidad de hospitalización. En cuanto al GRAM, influye en la necesidad de hospitalización (p<0,01), más en peritonitis fúngicas (73,7%). Germen: también influye (p<0,01), más en peritonitis por *Cándida* y otras especies fúngicas (73,7%). Presencia de IOS, encontramos diferencias (p<0,01), requiriendo ingreso más aquellos con IOS.

Realizamos un análisis para determinar la influencia del GRAM, presencia de IOS y agente causal en la evolución de la peritonitis. GRAM: hemos encontrado diferencias en cuanto a la evolución, con más curación en GRAM positivos (83,9%), más recidiva en GRAM positivos (10,1%); retirada del catéter es necesaria en la mayoría de las peritonitis fúngicas (76,4%); éxito del paciente, más proporción en peritonitis fúngica (16,4%). Germen: encontramos diferencias estadísticamente significativas: curación mayor en *Streptococcus* (92,3% de los casos); recidivas mayor en *S. Aureus* (13,5%); retirada del catéter necesaria mayor en peritonitis fúngicas y exitus mayor en peritonitis fúngica (16,4%). IOS: hemos encontrado diferencias significativas en la evolución (p<0,01). Curación mayor en ausencia de IOS. Recidiva mayor (13,8%) en presencia de IOS. Necesidad de retirada del catéter mayor en IOS (26%). Fallecimiento similar en ambos grupos, siendo discretamente mayor en ausencia de IOS.

64 EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE DIALISIS PERITONEAL EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS EN ANDALUCÍA

PL. QUIRÓS GANGA¹, V. DE LA ESPADA PIÑA¹, L. WINDERICKX¹, C. REMÓN RODRÍGUEZ¹
¹NEFROLOGIA. HUPR (PUERTO REAL)

Introducción y objetivos: Desde el año 1999 el Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía recoge todos los datos de los pacientes en tratamiento renal sustitutivo (TRS) en nuestra Comunidad. Uno de los objetivos de eficiencia conocidos en el TRS es incrementar el uso de la diálisis peritoneal (DP). El análisis anual de este registro permite conocer la evolución de esta técnica en nuestra Comunidad. Presentamos el análisis de la DP desde 1999 a 2018 para conocer cómo ha sido su evolución, la distribución por provincias y la tasa de crecimiento.

Resultados y conclusiones: El número total de pacientes tratados entre 1999-2018 ha sido de 2743. De estos, 585 durante 2018; a 31 de Diciembre permanecían en programa 358. El 60,3 % son hombres y la edad promedio es de 56,6 ± 16,1 (41,6 % en el intervalo de los 61 a 80 años) La evolución de la incidencia anual (fig. 1) muestra cómo desde los principios del registro se ha duplicado, desde 93 pacientes incidentes en 1999 hasta los 217 en 2018, con un ligero descenso en los dos años anteriores. Con políticas más estimuladoras sobre la DP, se ha acentuado esta pendiente de crecimiento. Sin embargo, no todas las provincias tienen una incidencia homogénea (Fig. 2). Si analizamos la incidencia promedio del periodo por millón de habitantes (ppm), se observa que Cádiz y Jaén lideran la Comunidad (36,4 y 28,7 ppm respectivamente), superando a la media Andalucía (22,5) y de España (24,2). Sin embargo todas las provincias están creciendo en 2018 (incidencia 15,5-40,5 ppm). Todos estos datos muestran que la DP en Andalucía ha experimentado un claro crecimiento, doblando la incidencia en la última década, que si bien no

es homogéneo, si es universal para las distintas provincias, sobre todo en los últimos años.



65 ¿CUÁLES SON LOS FACTORES PRONÓSTICOS EN LA SUPERVIVENCIA DEL PACIENTE EN DIALISIS PERITONEAL EN ANDALUCÍA? COHORTE ANDALUZA DE 3132 PACIENTES DURANTE 20 AÑOS

V. DE LA ESPADA PIÑA¹, L. WINDERICKX¹, PL. QUIRÓS GANGA¹, C. REMÓN RODRÍGUEZ¹
¹NEFROLOGIA. HUPR (PUERTO REAL)

Introducción, métodos y objetivos: Análisis de 20 años de seguimiento de todos los pacientes de diálisis peritoneal (DP) de Andalucía recogidos en el Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía (SICATA) entre Enero 1999 a Diciembre 2018. Los objetivos fueron analizar la supervivencia (SV) global de los pacientes, la comorbilidad al inicio del tratamiento y su impacto en la supervivencia, así como la influencia que tiene en la misma el periodo de inicio en la técnica (antes y después de 2004). Estadística: frecuencias, curvas de Kaplan-Meier, test de log-rank y modelo de riesgo multivariante de Cox.

Resumen de los resultados y conclusiones: en total 1999-2018= 3132. Factores riesgo al inicio de DP: destacan la enfermedad cardiovascular (36,1%), diabetes mellitus (29,9 %) y edad avanzada (23,1 % pacientes > 70 años). Categorización por Índice de Charlson (IC): 37 % perfil de riesgo bajo (IC ≤ 3); 36,1% riesgo medio (IC=4-6), y 26,9% riesgo elevado (IC ≥ 7). El 28,3% de los pacientes salieron de la técnica por fallecimiento. Curvas de supervivencia de pacientes (Figura1): mediana 56 meses (IC95%: 51-61) y media 70 meses (IC95%: 66-75), resultados comparables a otros Registros nacionales e internacionales. Tras análisis multivariante (Figura 2), se demuestra la influencia independiente y significativa de los siguientes factores al inicio del tratamiento: la mayor edad (OR=1,046), la presencia de diabetes (OR=1,64) o de enfermedad cardiovascular (OR=2,017); y el periodo de inicio, con mejor supervivencia para aquellos con inclusión en DP posterior al 2004 vs antes de 2004, probablemente en relación con una mayor protección de la membrana peritoneal en los últimos años, empleando soluciones más biocompatibles, y con menos concentración de glucosa y por una mayor experiencia y calidad en el tratamiento.

66 ¿INFLUYEN LOS FACTORES TÉCNICOS EN LA NECESIDAD DE TRANSFERENCIA DE DIALISIS PERITONEAL A HEMODIÁLISIS? ESTUDIO DE 20 AÑOS EN COHORTE ANDALUZA DE 3132 PACIENTES

L. WINDERICKX¹, PL. QUIRÓS GANGA¹, V. DE LA ESPADA PIÑA¹, C. REMÓN RODRÍGUEZ¹
¹NEFROLOGIA. HUPR (PUERTO REAL)

Introducción, métodos y objetivos: La supervivencia (SV) de la técnica de DP es claramente inferior a la de HD, siendo esta una preocupación de los profesionales. En Andalucía todos los pacientes en TRS son incluidos en el Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes (SICATA). Los objetivos del presente trabajo son analizar, en la población incidente en DP (1999-2018), las causas de transferencia de DP a HD, la SV de la técnica de DP y qué factores influyen en la misma. Estadística: medias, frecuencias, curvas de Kaplan-Meier, test de log-rank y modelo de riesgo-multivariante de Cox.

Resultados: n = 3132. Características técnicas basales en la Figura1. Entre las causas de salida de diálisis peritoneal, además del fallecimiento (28,3 %) y el trasplante (39,3 %), la transferencia a HD sigue representando más de un tercio (32,4 %). A su vez, ésta fue principalmente por peritonitis (8,1%) y fallo de la técnica (11 %). Las curvas de supervivencia de la técnica muestran que el 50 % de los pacientes siguen en la técnica a los 57 meses (IC: 51-62), resultados comparables a otros Registros. Tras análisis bivariante y multivariante (Figura1), se demuestra la influencia negativa, e independiente de los siguientes factores: Inicio antes de 2004 (OR=3,059; IC=1,77-5,26), así como los usos de de soluciones más biocompatibles, OR para DP sin bicarbonato=1,27 (IC=1,065-1,52); El uso de DPA y de icodextrina, aunque no fueron estadísticamente significativos, tienen tendencia a mejorar el pronóstico de la técnica.

Conclusiones: La SV de la técnica de DP ha mejorado en Andalucía, probablemente a través de minimizar las alteraciones de la membrana (soluciones biocompatibles), minimizando las infecciones y con tratamiento más adecuado de las complicaciones.



Resúmenes

Diálisis peritoneal

67 OXIHIDROXIDO SUCROFÉRICO ES UNA ALTERNATIVA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERFOSFOREMIA EN DIÁLISIS PERITONEAL

JL. LERMA¹, E. RUIZ-FERRERAS¹, M. HERAS¹, A. MARTÍN-ARRIBAS¹, K. RIVERO¹, J. MARTÍN-CENTE-LLAS¹, M. SÁNCHEZ-JAUREGUI¹, A. TYSKIEWICZ¹, A. RODRÍGUEZ¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (SALAMANCA/ESPAÑA)

Introducción: El tratamiento de la hiperfosforemia en ERCA y Diálisis constituye una prioridad para reducir la mortalidad cardiovascular. Sin embargo, los distintos quelantes y captadores del Fósforo tienen problemas de tolerancia que condicionan la adherencia terapéutica. Así, el estreñimiento, muy común en pacientes dializados, puede provocar problemas específicos en Diálisis Peritoneal, al generar mal funcionamiento del catéter peritoneal que origine parámetros de diálisis inadecuada. Esto ha sido especialmente notable con la administración de carbonato de lantano que ha provocado ocasionalmente situaciones de ileo paralítico en DP.

Oxihidroxido sucroférrico (OS) es un nuevo quelante que habitualmente no origina estreñimiento y no hay estudios que confirmen su tolerancia y eficacia en Diálisis Peritoneal. En nuestra Unidad de DP hemos iniciado una experiencia preliminar con un grupo de pacientes

Objetivos: 1. Valorar tolerancia, adherencia, eficacia, interacciones medicamentosas y efectos adversos de OS en Diálisis Peritoneal.

Materiales y Métodos: 19 pacientes prevalentes de DP recibieron OS en HUSA desde Mayo 2017 hasta Abril 2019. Características: Distribución: varones 58%; Edad Media: 645.78± 24. APD: 80%; Altos transportadores: 36% Dosis promedio OS: 710.5mg (rango 500-1500mg). 2. pacientes (10,56%) tomaban Dicumarínicos.

Resultados: Adherencia terapéutica: Retirada precoz (< 1mes): 5 pacientes(26,3%); Tolerancia buena con persistencia > 1 año 6 pacientes (36,8%) (2 pacientes >18meses). Retirada por trasplante: 5 pacientes. Estreñimiento: 0%; Disminución de consistencia heces: 6 pacientes (36,8%), diarrea: 1 paciente (5,26%) Cambios de posición de catéter peritoneal: 0%. Interrupción por Exitus de causa cardiovascular 2 (10,52%). Eficacia de reducción de Fósforo: 21%.

Conclusiones: 1) Oxihidroxido sucroférrico OS es una nueva herramienta terapéutica para el tratamiento de la hiperfosforemia en Diálisis Peritoneal. 2) Aunque inicialmente un 26,3% de los pacientes no se adhieren a la terapia en el primer mes, posteriormente pueden tolerarlo adecuadamente con un porcentaje bajo de abandonos a dosis de 500- 1000 mg/día. 3) 36,8% de los pacientes han cumplido > 12 meses con OS alcanzando una reducción del 21% de la hiperfosforemia. 4) En nuestro grupo la causa mayor de abandono de OS fue el Tx renal (4 de cadáver y 1 de donante vivo cruzado).

5) La ausencia de estreñimiento y la disminución de la consistencia de las heces puede ser beneficioso en este subgrupo de pacientes ya que no altera la mecánica de DP

68 LA DIÁLISIS PERITONEAL COMO ESTRATEGIA DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA REFRACTARIA. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DEL MAR

SO. OUTÓN GONZÁLEZ¹, GV. VELIS ESPINOZA¹, JL. ÁVALOS ESQUIVEL¹, IG. GALCERÁN HERRERA¹, BN. BARBERO NARBONA¹, JP. PASCUAL SANTOS¹, FB. BARBOSA PUIG¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ ESPAÑA)

Introducción: La Diálisis Peritoneal (DP) es una opción terapéutica en los pacientes con insuficiencia cardiaca refractaria (ICR) que ha demostrado disminuir el número de descompensaciones gracias a un mejor control de la volemia. Presentamos la experiencia en el Hospital del Mar, Barcelona.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes que han iniciado DP por ICR entre 2012 y 2018 en nuestro centro, con una mediana de seguimiento de 18 meses (RIQ: 7.8-25.3). Revisamos mortalidad y evolución clínica en estos pacientes.

Resultados: 18 pacientes (83% hombres) han iniciado programa de DP entre 2012 y 2018 por ICR a tratamiento convencional. La edad media fue de 76.9±6.2 años. El FG en el momento del inicio del programa de DP era de 24.7 (± 11.6) ml/min. La etiología más frecuente fue la cardiopatía isquémica (38.9%), seguida de la valvular (33%). La media de fracción de eyección fue de 39.2% (±16,2). Al inicio el 44.4% presentaba clase funcional (NYHA) III, el 33.3% NYHA II, y el 22.2% NYHA IV. La mortalidad total al final del seguimiento fue del 50%, con una mediana hasta el evento de 19 meses (RIQ: 9-27). De los supervivientes, el 44% presentaban clase funcional II y el 56 % III. Se observó un descenso significativo del número de días de ingreso por paciente en los 12 meses posteriores al inicio de DP comparado con los 12 meses previos (38.41±9 vs 5.41±2.3, p=0.003). La tasa de peritonitis en el periodo observado fue de 0.16 eventos por paciente/año.

Conclusiones: La DP es una herramienta terapéutica en los pacientes con ICR a tratamiento convencional. En nuestra cohorte hemos observado un menor número de días de ingreso comparado con el periodo anterior al inicio de la DP.

69 ESTUDIO DE LA GANANCIA DE PESO EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL

A. YUGUEROS¹, S. BELTRÁN¹, B. VIZCAINO¹, P. MOLINA¹, M. GONZÁLEZ¹, E. CALATAYUD¹, M. SARGSYAN¹, L. PALLARDO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR PESET (VALENCIA)

Introducción: La ganancia de peso en diálisis peritoneal (DP) es un problema frecuente. La glucosa que aporta el líquido del dializado es la principal fuente de sobrecarga calórica en estos pacientes. La ganancia de peso se ha atribuido a una ganancia de masa grasa y se ha asociado a una mayor inflamación y una mayor pérdida de función renal residual (FRR).

Objetivo: Estudiar la evolución del peso corporal en una población en DP mediante bioimpedanciometría tras un año en DP. Estudiar su relación con la pérdida de FRR y ver como evoluciona el peso tras el trasplante renal.

Método: Estudio observacional de una cohorte de pacientes que iniciaron DP en nuestro centro desde el año 2013 a 2017. A todos los pacientes se les realizó analítica estándar y bioimpedanciometría basal y al año de estar en diálisis o antes de la salida de la técnica.

Resultados: Se incluyeron 61 pacientes. De los cuales 40,4% fueron mujeres. Un 69,1% (38) eran diabéticos. El IMC medio al inicio de diálisis fue de 28±4 kg/m². La FRR media al inicio fue de 8,6 ± 5 mL/min/año/1.73m². Objetivamos un aumento de peso significativo al año en DP (73,3 ± 13 a 74,9 ± 1 kg, p=0,006). En la bioimpedanciometría se objetivó que esta ganancia de peso era a expensas de masa grasa (LTMI de 25,1±8 a 27,9±11 kg, p=0,003) y no de sobrehidratación ni masa magra. Los pacientes que ganaban más peso tenían una reducción más acentuada de FRR al año en diálisis (4,7 ± 5 vs 2,3 ± 3ml/min/año/1.73m²) y se infundían mayor volumen de líquido peritoneal, aunque las diferencias no fueron significativas. Los paciente que recibieron un trasplante renal sufrieron de nuevo una pérdida de peso significativa tras los dos años del trasplante, que fue inferior al peso al inicio de DP (73,3 ± 13 a 63,5 ± 18 Kg, p=0,048).

Conclusión: Los pacientes en DP experimentan una ganancia significativa de peso tras el inicio de la técnica y esta ganancia es principalmente a expensas de masa de grasa. Tras el trasplante, los pacientes vuelven a perder peso y a los dos años de evolución del mismo, el peso es inferior al que tenían cuando iniciaron diálisis. Deben hacerse esfuerzos por evitar la sobrecarga de glucosa y evitar la ganancia de peso en los pacientes en DP para preservar, en la medida de lo posible la FRR

70 LA DIALISIS PERITONEAL INCREMENTAL ES UNA BUENA ALTERNATIVA DE INICIO DE DIÁLISIS EN PACIENTES CON FUNCIÓN RENAL RESIDUAL

LM. LEÓN MACHADO¹, Y. HERNANDEZ PERDOMO¹, G. DEL PESO², MA. BAJO², M. OSSORIO³, R. SELGAS³
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID/ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID/ESPAÑA),³NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID/ESPAÑA)

La diálisis peritoneal incremental (DPIncr) es una práctica de inicio de DP a dosis bajas en pacientes con función renal residual. Su objetivo es preservar la función renal, mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir los costes sanitarios. Varios estudios la han relacionado con disminución de la mortalidad, atribuida a la preservación de la función renal residual. En este estudio se define DPIncr como la pauta de uno o dos intercambios al día en la modalidad de diálisis peritoneal continua ambulatoria (CAPD).

Material y métodos: Estudio unicéntrico observacional de pacientes incidentes en DPIncr entre enero-2014 y diciembre-2018. Criterios de inclusión: Edad ≥18 años e inicio de DP con 1-2 intercambios diarios. Se excluyeron los pacientes que inician DP por síndrome cardiorenal.

Resultados: 26 pacientes (54% varones) iniciaron DPIncr con una edad media de 62.6±10.2 años. El 92.3% (24 pacientes) comenzaron con una pauta de un intercambio diario. La solución utilizada fue: Bicavera®(n=10), Phisoneal®(n=3), Balance®(n=1) y extraneal (n=12). La duración media en DPIncr fue de 10.4±6.7 meses (rango 0.4-25, mediana 10.8). El transporte peritoneal basal era alto en el 15% y bajo en el 11%. La diuresis residual media basal fue de 2140.7±663 ml/24h y 2272.2±711 ml/24h al año de seguimiento, con una función renal residual (FRR) de 10.6±3.2 ml/min basal y 9.7±3 ml/min al año. El Kt/V basal fue de 2.48±0.7 y al año 2.36±0.5. Durante el seguimiento, diez pacientes (38.4%) pasaron a DP estándar (3-4 cambios diarios), 9 por uremia y 1 por sobrecarga de volumen, tras una media de 8.4±7.8 meses (rango 0.4-21). El 92.3% no tuvieron peritonitis ni fueron hospitalizados. Dos pacientes presentaron un episodio de peritonitis y dos fueron hospitalizados por insuficiencia cardiaca y/o uremia. Un paciente falleció durante el seguimiento por infarto de miocardio a los 11 meses.

Conclusiones: La DP Incr es una práctica segura, con mínima tasa de complicaciones, que permite alcanzar objetivos de adecuación con menores dosis de diálisis, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

71 EXTRUSIÓN DE DACRON EXTERNO EN NUESTRA ÁREA POBLACIONAL
 A. MERINO RIBAS¹, M. TROYA SABORIDO¹, J. SOLER MAJORAL¹, M+. DEL RIO¹, C. RUBIO², J. CACHO ALONSO², E. BURGOS¹, I. PEREZPAYÁ², A. VILLEGAS², J. BONAL BASTONS²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA)

Introducción: En los últimos años, en las recomendaciones para las infecciones relacionadas con el catéter de la International Society for Peritoneal Dialysis, se ha enfatizado en la importancia de la cura de la zona de salida del catéter de diálisis peritoneal (DP). El dacron externo del catéter de DP puede extruirse, sobretudo en pacientes con infecciones de orificio de repetición y/o tunelitis, y complicarse con infecciones recurrentes y posible falla de la técnica. Desafortunadamente, la literatura que describe las extrusiones de dacron externo (EDE) y su asociación con infecciones de orificio externo es limitada.

Objetivo: Analizar los factores asociados con EDE en nuestra área poblacional.
Materiales y métodos: Estudio retrospectivo observacional con 88 pacientes a los que se les ha colocado un catéter de DP desde enero 2015 hasta marzo 2019 en nuestro centro.

Resultados: La edad media 68,61±11,3 años, 73,9% hombres y tiempo en DP medio 12,00(5,00-22,00) meses, 50% diabéticos, 93,2% hipertensos, 42% cardiopatía isquémica. EDE: 14,8%(n=13) en una mediana de 10(7-19) meses y el 45,5%(n=5) tuvieron infección previa a la extrusión. La incidencia de complicaciones inmediatas a la colocación del catéter (EDE vs no EDE): fuga 0vs5,3%(p=0,521); infección herida 15,4vs2,7%(p=0,104), recolocación catéter 30,8vs13,3%(p= 0,122). La incidencia de complicaciones infecciosas (EDE vs no EDE): infección orificio 69,2vs25,3%(p=0,002), tunelitis 30,8vs8%(p=0,037), y peritonitis 53,8vs26,7%(p=0,050). Si que se detectan diferencias en el uso de anticoagulantes: EDE 46,2% vs no EDE 13,5%(p=0,005). No se han detectado diferencias en la técnica de colocación del catéter (p=0,838) ni en el tipo de catéter (p=0,412) ni IMC(p=0,259) ni antecedentes patológicos. Los gérmenes implicados más frecuentemente han sido S. aureus, Pseudomona y Enterobacterias.

Conclusión: La EDE tiene mayor incidencia cuando aparece infección de herida o uso de anticoagulante, además de presentar mayor incidencia de infecciones de orificio y peritonitis. En cambio, no se han detectado diferencias con la técnica de colocación del catéter ni con el tipo de catéter de DP.

72 INSUFICIENCIA CARDIACA REFRACTARIA Y DIÁLISIS PERITONEAL: NUESTRA EXPERIENCIA

S. BILBAO ORTEGA¹, I. LARREA ETXEANDIA¹, JA. HERNANDEZ VAQUERO¹, A. FERNANDEZ URIARTE¹, I. ACOSTA HERNANDEZ¹, A. HERNANDO RUBIO¹, MI. GALLARDO RUIZ¹, P. GARCIA LEDESMA¹, JI. CORNAGO DELGADO¹, I. MARTINEZ FERNANDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO USANSOLO (GALDAKAO)

Introducción: La Insuficiencia Cardíaca (IC) es un problema de salud en crecimiento siendo la prevalencia del 10-20% en pacientes entre 70 y 80 años. La mortalidad sigue siendo elevada, ya que, una vez establecido el diagnóstico de IC, la supervivencia (SV) a los 5 años es menor del 60%, pero en situación de IC refractaria (ICR), la SV anual es inferior al 25%. La Diálisis Peritoneal (DP) ha mostrado resultados alentadores en la calidad de vida y SV.

Objetivo: Conocer el perfil, la calidad de vida y la mortalidad durante el primer año de tratamiento en nuestra Unidad de DP.

Pacientes y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, unicentro, de 10 pacientes en ICR. Periodo de inclusión: 2006-2016. Analizamos variables demográficas, clínicas, calidad de vida y la mortalidad al año de tratamiento en estos pacientes.

Resultados: Se incluyen 10 pacientes, 9 varones (90%) y 1 mujer (10%) con una edad media de 69 años. Todos los pacientes eran hipertensos y el 30% diabéticos. La causa de la ICR fue isquémica en 5 pacientes (50%), valvular en 3 (30%) y cardiomiopatía dilatada en 2 pacientes. Presentaron la siguiente clasificación de la NYHA: estadio II: 10% estadio III: 60% y estadio IV: 30%. La FEVI (%) media previo inicio en DP fue de 31,5%. La pérdida media de diuresis durante el primer año de tratamiento en DP fue de 750 ml. El Índice de Charlson medio ajustado por edad fue de 7,5. Durante el primer año, 7 pacientes mejoraron su capacidad funcional de la NYHA: 50% en estadio II y 20% en estadio III al final de año. 2 pacientes requirieron ingreso hospitalario: 1 por dolor torácico a los 4 meses de iniciar DP y 1 a los 5 meses por IC congestiva. La mortalidad al año fue del 50% en consonancia con otros estudios que sitúan la SV al año en torno al 40-75%. El elevado índice de Charlson puede explicar la elevada mortalidad en nuestro centro.

Conclusiones: La DP mejora la calidad de vida y la SV de los pacientes con ICR. Es imprescindible unificar criterios de entrada en DP para una derivación precoz a los Servicios de Nefrología en beneficio de los pacientes con ICR.

73 ENTRENAMIENTO DE LA TÉCNICA DE DIÁLISIS PERITONEAL (DP) ¿QUÉ FACTORES INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE?

V. BURGUERA VION¹, C. CAMPILLO TRAPERO¹, RH. SOSA BARRIOS¹, E. LÓPEZ MELERO¹, S. ORTEGO PÉREZ¹, M. FERNÁNDEZ LUCAS¹, M. RIVERA GORRIN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Un adecuado entrenamiento de los pacientes que van a ser incluidos en DP es un elemento esencial para el éxito de la técnica y hay consenso en que es indispensable para evitar la aparición de complicaciones. Sin embargo, los factores que influyen en la duración del entrenamiento han sido poco estudiados.

Objetivo: Conocer los factores que influyen en la duración del entrenamiento y su repercusión sobre el tiempo a primera peritonitis o permanencia en técnica de DP.

Materiales y métodos: Valoramos todas sesiones de entrenamiento de DP realizadas en nuestra Unidad desde enero de 2001 a 31 de diciembre de 2018 en pacientes que iban a ser incluidos en DP por primera vez. Finalmente se incluyeron 188 pacientes en los que se recogieron datos demográficos, enfermedad de base, índice de comorbilidad de Charlson (ICH), número de sesiones, días de entrenamiento, inicio programado o urgente, nivel de estudios, situación laboral, si vive solo o acompañado, si la diálisis era asistida de inicio o autónoma y procedencia del paciente (ERCA, trasplante o hemodiálisis).

Resultados: 188 pacientes (72% hombres, edad media 55.49±15 años, 25% diabéticos, media ICH:4.9) necesitaron una mediana de 10 sesiones (rango 2-28) para dominar la técnica de DP durante una mediana de 19 días. Del total, 93% eran autónomos, 90.4% vivían acompañados, 64% tenían estudios básicos o bachiller, 85% procedían de ERCA, en el 95.7% el inicio fue programado y el 52% eran laboralmente activos.

El número de sesiones fue mayor a mayor edad (p<0.05), mayor ICH (p<0.05) y en diabéticos (p<0.05). El número de sesiones no guardó relación con el sexo, inicio programado o urgente, nivel de estudios, situación laboral, vivir solo o acompañado o procedencia del paciente. Los pacientes con DP asistida de inicio fueron significativamente mayores (54 vs 71 años, p=0.00) pero no requirieron un número mayor de sesiones (10 vs 12).

Los pacientes que tardaron más en entrenar tuvieron más peritonitis (p<0.05), un tiempo menor a la primera peritonitis (15.7 vs 17.4 meses, p=NS) y un tiempo menor de permanencia en técnica (32.57 vs 27.7 meses, p<0.01)

Conclusión: El número de sesiones de entrenamiento no depende de las circunstancias sociolaborales y sí de la edad del paciente, de su comorbilidad y de ser diabético. Los pacientes que aprenden rápido tienen menos peritonitis, tardan más en desarrollar el primer episodio y permanecen más en técnica.

74 INICIO NO PROGRAMADO DE DIÁLISIS PERITONEAL (DP). EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO.

EL. LÓPEZ MELERO¹, HS. SOSA BARRIOS¹, VB. BURGUERA VION¹, SO. ORTEGO PEREZ¹, MC. CHEDIAK TERAN¹, EC. CHACON WAINWRIGHT¹, MR. RIVERA GORRIN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El inicio urgente en diálisis se hace habitualmente mediante hemodiálisis a través de un catéter temporal, independientemente de la técnica que el paciente haya elegido.

Existe evidencia de que el inicio no programado en DP es una opción igualmente válida y segura que la hemodiálisis urgente. Evita el uso de catéteres centrales y sus complicaciones, debiendo ofrecerse a todos los pacientes sin contraindicación para inicio de DP, especialmente en quienes han elegido DP pero deben iniciar diálisis en el periodo de maduración del catéter.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, observacional. Análisis de los pacientes que iniciaron DP no programada (enero 2006-abril 2019). Definimos inicio no programado al comienzo de la DP antes de 4 semanas desde la implantación del catéter. 14 pacientes iniciaron DP urgente (tabla 1). 10 mediante DP automática (DPA) a bajo volumen en la unidad (71.4%) y 4 hospitalizados (28.6%) con DP continua ambulatoria (DPCA) a bajo volumen durante el ingreso. En todos los casos la técnica fue realizada por la enfermería de la unidad. Las pautas de DP fueron: DPA: Conexión a cicladora durante 5 horas en la unidad, volumen por intercambio: Comienzo 500 ml e incremento progresivo hasta 2 litros. DPCA: Ingresado. 2 intercambios de 1 litro en decúbito, uno de ellos nocturno.

Resultados: Todos los pacientes mejoraron clínica y analíticamente. No hubo ninguna complicación infecciosa. Dos (14.3%) presentaron complicaciones mecánicas: 1 Hernia inguinal izquierda y 1 fuga pericatóter que no fueron motivo de cambio ni suspensión de técnica.

Conclusiones: El inicio urgente de DP es seguro y no conlleva complicaciones mayores o aumento de mortalidad o infecciones. Es una alternativa válida y segura que evita el uso de catéteres para hemodiálisis. El apoyo de la enfermería es esencial para desarrollar este programa.

Tabla 1.

Procedencia	Edad	Sexo	Días tras implantación	Factor precipitante	Motivo	Complicación	Pauta
Predialisis	48	Hombre	2	Remisión tardía a ERCA	Clinica urémica	Hernia inguinal izquierda	DPA en la Unidad
Predialisis	29	Hombre	26	Ramadan (ayuno)	Clinica urémica		DPA en la Unidad
Trasplante Renal	63	Hombre	7	Remisión tardía a ERCA	Clinica urémica		DPA en la Unidad
Predialisis	68	Hombre	5	Cirugía Nefrectomía	Hiperpotasemia		DPCA bajo volumen
DP	56	Hombre	2	Recambio de catéter peritoneal	Deterioro de función renal		DPA en la Unidad
DP	38	Hombre	1	Recambio de catéter peritoneal	Peritonitis		DPA en la Unidad
Predialisis	84	Hombre	8	Insuficiencia cardíaca congestiva	Sobrecarga de volumen		DPA en la Unidad
DP	67	Hombre	19	Recambio de catéter peritoneal	Peritonitis refractaria		DPA en la Unidad
Predialisis	52	Mujer	8	Deterioro rápido + Disminución diuresis	Clinica urémica + sobrecarga de volumen		DPA en la Unidad
Predialisis	68	Hombre	19	Descompensación edematoasítica	Sobrecarga de volumen	Fuga pericatóter	DPCA bajo volumen
Predialisis	67	Mujer	11	ICC+ ascitis	Sobrecarga de volumen		DPCA Bajo volumen
Trasplante Renal	65	Mujer	0	Remisión tardía a ERCA	Clinica urémica		DPA en la Unidad
Trasplante Renal	58	Hombre	9	Remisión tardía a ERCA	Clinica urémica		DPA en la Unidad
Predialisis	46	Mujer	1	Deterioro rápido + Disminución diuresis	Sobrecarga de volumen		DPA en la Unidad

Resúmenes

Diálisis peritoneal

75 ESCALA DE MALNUTRICIÓN-INFLAMACIÓN EN UNA UNIDAD DE DIÁLISIS PERITONEAL (DP) Y SU RELACIÓN CON DIFERENTES PARÁMETROS ANALÍTICOS, MODALIDAD DE DP O TIPO DE TRASPORTADOR.

D. SAPIENCIA¹, N. ANDRÉS¹, A. NOGUEIRA¹, A. FDEZPERPEN¹, G. BARRIL¹, JA. SÁNCHEZ-TOMERO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: La escala de malnutrición-inflamación (MIS) es una herramienta útil para clasificar por estratos el grado de desnutrición en pacientes con ERC tanto antes como después de su inclusión en diálisis.

Objetivo: Valorar mediante escala MIS el grado de desnutrición de pacientes en una unidad de DP y su correlación con parámetros analíticos, modalidad de DP, tipo de transportador y función renal residual.

Metodología: Valoramos a 26 pacientes de nuestra unidad de DP, considerando según estratos de la escala MIS: normonutrido 0-2, desnutrición leve o riesgo desnutrición de 2,01-5, desnutrición moderada de 5,01-7, desnutrición severa de 7,01-10 y desnutrición extrema >10 (Kalantar Z.). Valoramos también proteínas viscerales (albúmina, prealbúmina y transferrina), PCR como parámetro de inflamación y creatinina. Utilizamos Kt/V como parámetro de adecuación y se valoró también modalidad de DP, tipo de transportador y existencia de FRR.

Resultados. La media de los diferentes parámetros fue: edad 57,81±17,35 años, 18 (69,2%) hombres, peso 77,30 ±15,56 kg, MIS 3,10±1, albúmina 3,83 ± 0,33 mg/dl, prealbúmina 31,65 ± 5,98 mg/dl, PCR 0,32 ± 0,35 mg/dl, transferrina 207,15±35,26 mg/dl, Cr 6,59 ± 2,73 mg/dl, tiempo en DP 17,27±15,35 meses, KTV 2,7± 0,8. Resultados escala MIS: Normonutridos 8(30,8%) pacientes, Desnutrición leve-Riesgo desnutrición 17 (65,4%) pacientes, Desnutrición moderada 1 (3,8%) pacientes, no existiendo pacientes con desnutrición severa o extrema.

Anova en diferentes variables según MIS existen diferencias significativas en transferrina (p<0,036) y PCR (p<0,037). Estableciendo correlaciones con el MIS y diferentes parámetros encontramos una correlación significativa inversa con albúmina(p<0,000) y transferrina(p<0,012). No encontramos correlación significativa con la prealbúmina, creatinina, Kt/V y PCR (xPCR es normal), casi significativa con Tiempo en DP(0,07).

Analizando con tabla de contingencia y Chi2 las variaciones de los diferentes estratos de MIS según tipo de transporte peritoneal no encontramos diferencias significativas en el porcentaje de pacientes por estratos. Tampoco encontramos diferencias entre estratos MIS en hombres y mujeres ni con respecto a si la modalidad de DP era manual o automatizada.

Conclusiones: 1.- A pesar de la limitada muestra analizada no encontramos pacientes con desnutrición severa en nuestra Unidad de DP. 2.- Los niveles de proteínas viscerales son buenos y los niveles de PCR no muestran inflamación importante. 3.- No encontramos diferencias significativas en escala MIS según modalidad de DP, tipo de transportador o género. 4.- No obstante, un 65,4% de pacientes padecen desnutrición leve por lo que la monitorización del estado nutricional debe ser realizada.

76 SUPERVIVENCIA Y COMPLICACIONES DE LA TÉCNICA DE DIÁLISIS PERITONEAL: CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES EN LA POBLACIÓN ANCIANA

A. MORENO SALAZAR¹, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ¹, JM. CAZORLA LÓPEZ¹, J. NARANJO MUÑOZ¹, LA. VIGARA SÁNCHEZ¹, C. NARVÁEZ MEJÍA¹, C. ORELLANA CHÁVEZ¹, ME. MONTERO ESCOBAR¹, J. TORRADO MASERO¹, M. CEBALLOS GUERRERO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: La diálisis peritoneal (DP) puede ofrecer ciertas ventajas para los pacientes añosos. No obstante, el uso de esta técnica es controvertido y actualmente la DP se encuentra en desuso en la población anciana frente a otras técnicas renales sustitutivas.

Objetivo: Describir la supervivencia y las complicaciones de la diálisis peritoneal en la población anciana.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de los pacientes incluidos en programa de DP en el Hospital Universitario Puerta del Mar en el periodo 2008 – 2018. Se recogieron variables demográficas y clínicas, así como datos analíticos en el momento de su inclusión en la técnica. Se registraron las complicaciones infecciosas y de malfuncionamiento del catéter. Se realizó análisis univariante y multivariante mediante regresión de Cox. La tasa de supervivencia de los pacientes y la supervivencia de la técnica se analizó mediante curvas de Kaplan-Meier.

Resultados: Se incluyó un total de 73 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 59,26 (15,58) años. De ellos, 8 (11%) eran mayores de 75 años. El tiempo de seguimiento medio fue de 20,91 (17,92) meses. La supervivencia de la técnica al año fue de 89,7%.

Analizado por grupo de edad (menor 75 años vs. mayor o igual 75 años), no se encontraron diferencias significativas en la supervivencia de la técnica (p=.395) ni en la supervivencia del paciente (p=.671). El número de complicaciones de inserción del catéter y complicaciones de la técnica fue similar en ambos grupos (p=.671, p=.604).

Los pacientes con diabetes mellitus (DM) presentaron una peor supervivencia de la técnica (p=.043) y un mayor número de complicaciones (p=.010), siendo la más frecuente la peritonitis (58,9%).

La presencia de complicaciones de la técnica se relacionó una peor supervivencia de la diálisis peritoneal (p=.026).

En el análisis multivariante la DM se comportó como factor de riesgo independiente de la supervivencia de la técnica (p=.047).

Conclusiones: La supervivencia de los pacientes añosos que inician DP es similar a la de los pacientes más jóvenes, sin que se aprecien diferencias en el número de complicaciones ni en la supervivencia de la técnica entre ambos grupos. La DM se comportó como factor de riesgo de supervivencia de la DP, presentando los pacientes diabéticos un mayor número de complicaciones propias de la técnica.

77 OBESIDAD GRADO II Y MÓRBIDA EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL

A. MARTÍNEZ BELLIDO¹, JJ. SÁNCHEZ CANEL¹, RA. ARLANDIS GALLEGO¹, B. GARCÍA PERIS¹, MT. ESTEVE ALCORA¹, MJ. PASCUAL FELIP¹, MA. FENOLLOSA SEGARRA¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (CASTELLÓN/ESPAÑA)

Existe una prevalencia creciente de obesidad en la población general y en especial en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada, con importantes implicaciones pronósticas por el aumento del riesgo de cardiopatía, infecciones o procesos neoplásicos entre otras. Sin embargo existen estudios en los que la obesidad se asocia con menores tasas de mortalidad en pacientes en diálisis.

Realizamos un estudio descriptivo transversal de los pacientes prevalentes en DP de nuestro hospital desde 31/1/1998 hasta 31/12/2018 mediante revisión de historias clínicas. Seleccionamos 21 pacientes de un total de 367, que presentaban IMC > 35 Kg/m². Antes del inicio de DP, 9 pacientes (2.5 %) presentaban IMC entre 35 y 40 kg/m² y 5 pacientes (1.4%) IMC > 40 kg/m². Durante su permanencia en la técnica 5 pacientes (1.4 %) alcanzaron IMC > 35 Kg/m² y 2 pacientes (0.5%) superior a 40 Kg/m² siendo previamente obesos grado I. Ningún paciente evolucionó de normopeso o sobrepeso a IMC superior a 35 Kg/m². La talla media fue de 1.62 ± 0.07 m. El 61.9% eran mujeres y el 38.1% diabéticos. Las etiologías predominantes de la insuficiencia renal eran nefroangiosclerosis (33%) y diabetes mellitus (23.8%). El 26.3 % eran transportadores altos y el 57.9% medios-altos al mes de inicio.

La media de IMC inicial era 36.6 ± 3.5 Kg/m² y aumentó significativamente al año a 37.6 ± 2.9 Kg/m² (p< 0.05). La edad media fue 61.6 ± 9.9 años. El índice de masa grasa aumentó de 20.3 ± 6.3 kg/m² a 21.5 ± 6 kg/m² y el índice de masa magra descendió desde 16.4 ± 3.7 kg/m² hasta 15.6 ± 4.2 kg/m² a los dos años. El D/P de creatinina se mantuvo estable durante el primer año (0.75 ± 0.17 y 0.75 ± 0.12). El 21% presentaba fallo de ultrafiltración al año. Observamos una tasa mediana de peritonitis de 0.61 [0 - 3.13] peritonitis/paciente/año así como una tasa infecciones de orificio de salida de 0.48 [0 - 12] infecciones de orificio/paciente/año. El 33% de los pacientes presentó alguna complicación mecánica, destacando que el 48% de la muestra, tenía antecedentes de cirugía abdominal.

La supervivencia media fue de 31.63 ± 26.5 meses. 3 pacientes fueron trasplantados (14%), 11 fueron transferidos a hemodiálisis (52%) tras un tiempo medio en DP de 29.92 ± 27.23 meses, 7 continúan en DP (33%) con un tiempo medio de 28.57 ± 16.44 meses, 1 paciente fue exitus por causas no relacionadas con su peso.

En los pacientes con obesidad grado II o mayor que inician terapia renal sustitutiva mediante diálisis peritoneal, observamos un aumento significativo de IMC durante los 2 primeros años, pudiendo observarse una tendencia a incrementar el índice de masa grasa. Podemos concluir que la tasa de infecciones relacionadas con el catéter es mayor a los datos obtenidos en población general en esta técnica así como una tasa de peritonitis discretamente mayor a la recomendada por las guías.

78 DIÁLISIS PERITONEAL INCREMENTAL, NUESTRA EXPERIENCIA EN LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS

ÁLVAREZ SANTAMARTA¹, JJ. BANDE FERNÁNDEZ¹, E. ASTUDILLO CORTÉS¹, A. RIVAS OURAL¹, M. FERNÁNDEZ PÉREZ¹, B. PELÁEZ REQUEJO¹, AC. ANDRADE LÓPEZ¹, EJ. BANEGAS FERAS¹, OR. DURÓN VARGAS¹, C. RODRÍGUEZ SUÁREZ¹
¹NEFROLOGÍA. HUCA (OVIEDO)

Introducción: Actualmente hay tendencia a iniciar Diálisis Peritoneal (DP) en la modalidad incremental (DPI). Se postula para aquellos pacientes que comienzan la técnica de forma programada y no tienen clínica urémica severa.

Material y métodos: Llevamos a cabo un estudio retrospectivo de los pacientes que iniciaron DPI con dos o menos intercambios, entre los años 2014 y 2018.

Resultados: De un total de 242 pacientes, se analizaron los datos de 46, aquellos que habían iniciado DP en régimen de DPI. Las características basales se muestran en la Tabla 1.

A los 12 como a los 24 meses se vio una relación del Índice de Charlson con el hecho de permanecer en DPI (p 0,051) y a los 24 meses se observó una relación entre la permanencia en DPI y la FRR (p 0,03).

■ **Tabla 1.** Características basales.

CARACTERÍSTICAS	Basales (%)	12 MESES (%)	24 MESES (%)
Sexo(varón)	60,9	-	-
Edad(años)	67,5±9	-	-
HTA	52,2	-	-
DM	20	-	-
Dislipemia	68	-	-
IMC	27,18 +/- 4,7	-	-
I de Charlson	4,12	-	-
FRR(ml/min/1,73 m2)	12,6 +/- 4,8	-	-
Diuresis(ml/día)	1832+/-600	1956 +/- 600	1475 +/-600
Proteinuria(grs/24 horas)	1,24 mediana	1,6	1,02
Diuréticos	75	100	100
IECA/ARA II	41,7	62,5	25
DPI	100	69,6	13
Nº de intercambios			
1	96	27,3	9,1
2	4	9,1	4,5
Tipo de Solución			
Icodextrina	40	12,5	-
Glc 1.36-1.5	16	-	-
Glc 2.27-2.3	44	8,5	100
Volumen			
1500 cc	8	-	-
2000 cc	92	100	100

Conclusiones: En los pacientes con menor comorbilidad y con una FRR limitrofe (13-15 ml/min/1,73 m²), la DPI sería una buena opción dado que aquella se relaciona con el tiempo de supervivencia en la técnica. Además conllevaría una mejor calidad de vida dado el menor número de intercambios que deberían realizar.

79 POLIQUISTOSIS HEPATORRENAL Y DIÁLISIS PERITONEAL: INCIDENCIA Y EVOLUCIÓN EN NUESTRO CENTRO DE LAS COMPLICACIONES MECÁNICAS DERIVADAS DE LA TÉCNICA

LANAU MARTÍNEZ¹, MM. SIERRA CARPIO¹, I. GASTÓN NAJARRO¹, S. CARRIÓN CEDEÑO², JM. DIAZ PERERA², ME. HUARTE LOZA², L. SAHDLA SANTANA², O. SEGURADO TOSTON²
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO)

Introducción: La Poliquistosis hepato-renal(PQ) constituye una de las contraindicaciones relativas para la diálisis peritoneal(DP) debido a un aumento de la incidencia de complicaciones mecánicas(fugas y hernias) que pueden suponer la retirada de la técnica.

Nuestro objetivo es analizar la frecuencia y evolución de estas complicaciones mecánicas en nuestros pacientes, su relación con la PQ y el tratamiento aplicado.

Material y métodos: Estudio descriptivo de los pacientes en DP de nuestro hospital durante 2003-2019. Se recogieron las variables:edad,sexo,poliquistosis si/no,cirugía abdominal previa, complicaciones mecánicas (fugas, hernias), manejo inicial (Diálisis peritoneal intermitente-Hemodiálisis),y evolución posterior(pasó a HD definitivamente,continuó en DP, precisó reparación quirúrgica). Los resultados se expresaron en episodios y no en pacientes.Las variables cualitativas se describieron con frecuencias absolutas y %, y las cuantitativas con media y desviación estándar. Para la comparación de proporciones se empleó la prueba de Chi cuadrado y para la de medias la t de Student.Para evaluar el efecto independiente de cada factor sobre las complicaciones se construyó un modelo de regresión logística. Se consideraron significativos valores de p<0.05.

Resultados: Se analizaron 163 casos,edad media 54,6(DT=15,9) y 61% varones.El 16% presentaban Poliquistosis hepatorrenal. Se objetivaron un 22.7% de complicaciones:5,5% hernias (9 casos) y 17,2% fugas (28 casos).El 56,8 % de los casos se trataron inicialmente con DPI, y el 43,2% con hemodiálisis. De los pacientes tratados inicialmente con DPI, el 85,7% pudieron continuar en DP tras el primer mes, 14,4% requirieron reparación quirúrgica posterior y ninguno pasó a hemodiálisis. De los pacientes tratados inicialmente con HD, el 43,8% pudieron retomar la DP,31,3% pasaron definitivamente a HD, y 25% requirieron reparación quirúrgica. De los pacientes poliquísticos,el 38,5%(10 casos), presentaron una complicación durante la técnica frente al 19,7% (27casos) de los no poliquísticos (p=0,036). De los pacientes con Cirugía abdominal previa,el 33,3% (22 casos)presentaron una complicación frente al 15,5% (15 casos) sin antecedentes quirúrgicos.(p=0,008). El modelo multivariable mostró que las personas con poliquistosis, tuvieron 2,6 veces más riesgo de tener una complicación que las personas sin poliquistosis (p=0.041). Así mismo, las personas con cirugía abdominal previa, tuvieron 2,8 más riesgo de tener una complicación que las no intervenidas.(p=0.009)

Conclusiones: El estudio mostró un 22,7% de complicaciones totales, de las cuales 17,2% fueron fugas y 5,5% hernias. Se pueden tratar las complicaciones mecánicas sin necesidad de abandonar la técnica de diálisis peritoneal. La poliquistosis hepatorrenal se asocia a una mayor incidencia de complicaciones. Tanto la PQ como la cirugía abdominal previa, son FR independientes para la aparición de estas complicaciones.

80 INCIDENCIAS PRECOCES DE CATÉTERES PERITONEALES EN NUESTRA UNIDAD DE DIÁLISIS PERITONEAL

S. PIQUERAS SANCHEZ¹, L. DE LA VARA INIESTA¹, A. ORTEGA CERRATO¹, A. LÓPEZ MONTES¹, PA. SARDUY CORONADO¹, C. MARTÍNEZ ANTOLINOS¹, FJ. CENTELLAS PÉREZ¹, BJ. CABEZUELO RODRÍGUEZ¹, A. PÉREZ RODRÍGUEZ¹, C. GÓMEZ RÓLDAN¹
¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción: Las guías de práctica clínica de diálisis peritoneal recomiendan registrar las incidencias acontecidas en los pacientes que inician esta técnica, con el fin de prevenirlas. Por ello describimos las complicaciones relacionadas con los catéteres peritoneales y evaluamos los indicadores de calidad relacionados.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Se recogen las incidencias acaecidas en relación con los catéteres peritoneales canalizados en 2018 con seguimiento (261.2 días±98.68) hasta Marzo/2019. Recogemos variables sociodemográficas y clínicas relacionadas. El análisis estadístico se realiza con SPSS.v.25 para Windows.

Resultados: Se implantaron 41 catéteres en 37 pacientes. 63.41% (26) programados. 67,56% varones. Edad media 59,40±12,08 años. 54% tenían antecedentes de cirugías abdominales, 37,84% eran diabéticos y las causas más prevalentes de insuficiencia renal fueron la nefropatía diabética y la nefroangioesclerosis. 4 (11.76%) de los pacientes precisaron recambio de catéter: 1 por dolor, 1 por rotura traumática y 2 por fuga (en ambos, la intervención asociaba reparación quirúrgica de una hernia). En una ocasión se realizó triple intervención: colecistectomía, herniorrafia umbilical y catéter peritoneal, sin complicaciones posteriores. 4 pacientes no llegaron a iniciar la técnica, 1 por trasplante, 2 por transferencia a hemodiálisis (1 hernia, 1 fuga) y 1 síndrome cardiorenal que no llegó a precisarla. De los 33 pacientes que iniciaron DP el tiempo medio desde la colocación hasta el inicio de la técnica fue de 59,9±36,96 días. 60,60% optaron/precisaron DPCA, y 39,60% DPA. Hubo 7 salidas de la técnica: 6 (85.71%) recibieron un trasplante y 1(14.28%) fue transferido a HD (Peritonitis). Encontramos 25 complicaciones mecánicas, predominando la fuga (28%), seguida de problemas de drenaje (16%) y hernias (16%). Entre las complicaciones infecciosas destacamos el tratamiento de todos los portadores nasales de Staphylococcus Aureus (SA), 29.72%(11) de los pacientes, siendo 81,81% Meticilín-Sensible (muestras recogidas pre-canalización del catéter y anualmente).

Objetivos: 30 infecciones de orificio (tasa OS/paciente:0,81), 43,33% de ellas por flora poli-microbiana; 5 tunelitis (tasa tunelitis/paciente:0,13); y 9 peritonitis (tasa peritonitis/paciente:0,24). En 1(11.11%) con cultivo estéril mientras la mayoría, 88.88% (8), fueron bacterianas. El 62,5% por gérmenes Gram-negativos. Sólo 1 por SA (meticilín-sensible). 2 de ellas fueron peritonitis repetidas. No hubo exitus durante el seguimiento.

Conclusiones: La mejora de las intervenciones quirúrgicas y la individualización de la técnica disminuye las complicaciones mecánicas. Encontramos menor incidencia de peritonitis por Gram-positivos comparando con cohortes más antiguas. Sugerimos que las condiciones higiénicas, el tratamiento de los colonizados por SA y el seguimiento del orificio de salida disminuye dichas complicaciones. Actuar aprendiendo de nuestros propios resultados, supone una de las mejores aportaciones para mantener la calidad de vida de nuestros enfermos.

81 DESPLAZAMIENTO DE CATÉTER TENCKHOFF, EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE DIÁLISIS PERITONEAL DE FUNDACIÓ PUIGVERT

M. SANCHEZ-BAYA¹, A. RAMOS GALLÍ¹, S. BENITO¹, C. ARANA¹, L. FAYOS-ARIZON¹, T. DOÑATE¹, JM. DIAZ¹, LL. GUIRADO¹, A. HERREROS¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La incidencia de disfunción del catéter peritoneal varía del 5-20%, una causa importante es el desplazamiento del mismo. Se diagnostica con una radiografía de abdomen, el tratamiento inicial son laxantes, si esto falla se realiza recolocación con guía(maniobra alfa) y como última opción, recambio del catéter.

Objetivos: Describir la experiencia en nuestro centro con el desplazamiento de catéter peritoneal.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, transversal durante 2 años(2017-2018).

Resultados: De 70 pacientes prevalentes, 34%(n=24) tuvieron desplazamiento de catéter peritoneal, dentro de éste grupo 62,5%(n=15) eran varones, 37,5%(n=9) mujeres, con edad media de 63,4 años(±16,4).

Previa a la inserción 58,3%(n=14) tenían antecedente de cirugías abdominales, 31,5%(n=5) requerían reparación herniaria, sólo 4,2%(n=1) utilizaban laxantes y el 20,8%(n=5) resincalcio®. Todos los catéteres eran curvos terminados en cola de cerdo, 87,5%(n=21) fueron colocados en quirófano, 12,5%(n=3) en Hospital de día de Nefrología mediante la técnica Y-TEC; no hubo complicaciones inmediatas. 45,8%(n=11) tuvieron 1 desplazamiento, 37,5%(n=9) 2, 16,7% (n=4) 3 o más.

Se utilizó laxante como primer tratamiento, efectivo en el 70,8%(n=17), se realizaron 8 maniobras alfa siendo efectivas 25%(n=2) y 11,1% (n=8) requirieron recambio de catéter. El tiempo desde de inserción hasta el diagnóstico del primer desplazamiento varía de 57(± 72) días en los que requirieron recambio y 256(±202) días los que no.

Conclusiones: Evidenciamos una alta tasa de desplazamiento de catéteres(34%) mayor a lo descrito en la literatura. Como maniobras de mejora estamos insistiendo en el uso de laxante pre y post-inserción, reducir tratamiento con resincalcio® y cambio de catéteres que terminan en cola de cerdo por látex rectos, para poder realizar la maniobra alfa con éxito.

Asimismo observamos que los pacientes que llevan más tiempo en programa detectan precozmente la disfunción del catéter, acuden antes al hospital y el tratamiento intensivo, precoz con laxante permite la recolocación del catéter sin requerir intervención quirúrgica.

82 ESTUDIO DE LA MASA MAGRA Y EVOLUCIÓN EN LA POBLACIÓN EN DIÁLISIS PERITONEAL DE NUESTRO CENTRO

A. SORIA VILLÉN¹, LM. LOU ARNAL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL MIGUEL SERVET (ZARAGOZA)

Introducción: La bioimpedancia es una herramienta de gran utilidad en los pacientes en diálisis peritoneal (DP). La sarcopenia, evaluada mediante esta técnica, se ha relacionado con aumento de la mortalidad. En este estudio buscamos si en pacientes en DP de nuestro hospital se produce pérdida de masa magra, con vistas a dos años.

Material y métodos: Se realiza mediciones mediante bioimpedancia y seguimiento a los 6, 12 y 24 meses, en una muestra de 90 pacientes de nuestro hospital en DP desde el año 2009. Se analizan diversos factores recogidos en las sucesivas visitas.

Resultados: La masa magra inicial media era de 53,724Kg (±9,36). Las diferencias a los 6, 12 y 24 meses fueron de +0,23Kg (IC 95% -0,54; 1,00. p=0,55); -0,27Kg (IC 95% -1,02; 0,47. p=0,469), y -0,36Kg (IC 95% -2,05; 1,33. P=0,66), respectivamente. Resultados similares se obtienen en análisis estratificado. La prevalencia de sarcopenia (definida por el estándar poblacional) al inicio era del 54%, alcanzando la prevalencia máxima al año con un 73%. La presencia de sarcopenia al inicio se correlaciona con una mayor probabilidad de éxitus (20% vs. 10%) y con una menor probabilidad de recibir un trasplante renal (39% vs. 54%), ambos resultados no alcanzando significancia estadística.

Conclusión: Habiéndose relacionado la sarcopenia en diálisis con aumento de la mortalidad, apenas hay estudios que analicen la evolución de los pacientes en DP. En este estudio se ha observado que no hay disminución de la masa magra en un seguimiento a dos años. Al analizar por diferentes grupos (sexo, comorbilidad, diabetes...), tampoco se ha observado disminución de la masa magra. En los pacientes fallecidos, no se ha observado tampoco pérdida de masa magra ni diferencias absolutas en el seguimiento respecto del resto. Sin embargo, sí que existe un aumento de la prevalencia de sarcopenia, especialmente al año de iniciar la DP. Aunque no se alcanza la significancia estadística, nuestro estudio parece indicar que existe relación entre la sarcopenia y el riesgo de éxitus, como se ha demostrado en otros estudios. Por lo tanto, habría que valorar qué utilidad tiene la bioimpedancia en el manejo nutricional de nuestros pacientes, para mejorar sus expectativas de supervivencia.