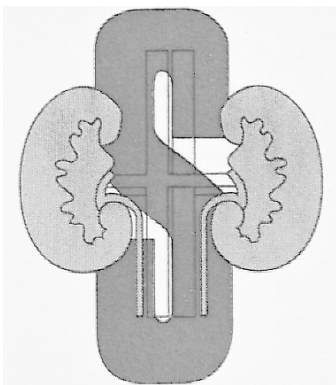


XXV REUNION DE LA SOCIEDAD SUR DE NEFROLOGIA



Córdoba, 25 y 26 de abril de 1997

Hotel Occidental

«INFLUENCIA DEL TRASPLANTE RENAL SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA HEPATITIS POR VHC».

González, F.; Garrido, C.; González, M.; Osorio, J. M.; Bravo, J.; Asencio, C. Hospital Universitario «Virgen de las Nieves». Granada.

Introducción. La hepatopatía VHC (HVHC) es considerada como un importante factor de morbi-mortalidad en pacientes (p.) portadores de trasplante (Tx) renal. **Objetivos:** 1) Valorar la importancia y gravedad de la HVHC en nuestros pacientes trasplantados, 2) Estudiar la influencia de distintos factores asociados al Tx sobre esta complicación.

Material y métodos. Estudio retrospectivo realizado sobre 61 p. VHC (+) receptores de Tx renal de cadáver. Serología donantes: 6 VHC (+), 21 VHC (-), 37 no determinada. Tiempo de evolución post-Tx estudiado: 4-119 meses (x: 59,8). Tratamiento de inducción: en todos los casos prednisona (PD) + CSA y suero antilinfocitario monoclonal o policlonal. Tratamiento de mantenimiento: PD + CSA y suero antilinfocitario monoclonal o policlonal. Tratamiento de mantenimiento: PD + CSA o PD + CSA + Azatioprina. Incidencia de rechazo agudo (RA): 18 p., 29%. RA corticorresistente: 9 p., 14,7%. Prevalencia de disfunción crónica del injerto: 19 p., 31%. Hemos estudiado la severidad de la HVHC clasificando los p. según la clasificación de Child-Pugh y en 4 categorías según duración de la elevación de las transaminasas más del doble del valor normal y existencia de complicaciones: 0: < 3 meses, I: 3-6 meses, II: > 6 meses, III: > 6 meses y existencia de ascitis, encefalopatía o hemorragia digestiva, pre y post-Tx.

Resultados. Encontramos asociación significativa entre grado de citolisis y estadio de Child ($p < 0.05$). En nuestra experiencia, el tipo de terapia antilinfocitaria utilizada en la inducción no tuvo influencia sobre el grado de citolisis o de severidad clínica según Child, ni la tuvieron la ocurrencia de RA, disfunción crónica del injerto o el tipo de terapia de mantenimiento. Encontramos tendencia a mayor severidad, aunque no significativa, en p. con RA corticorresistente que fueron tratados con suero antilinfocitario ($p = 0.08$). Los p. que recibieron un injerto de donante VHC (+) se encuentran en una situación comparable con aquellos que recibieron un órgano VHC (-). La mortalidad por HVHC sólo se dio en 1 p.

Conclusiones. 1) Existe un 35% de p. con Tx. con aumento significativo de transaminasas, 8% con complicaciones graves (encefalopatía, ascitis, hipertensión portal, hemorragia digestiva) y 1,96% de mortalidad. 2) No encontramos una evolución desfavorable de la HVHC al considerar su severidad antes y después del Tx. 3) En nuestra casuística, los pacientes que recibieron un órgano de donante VHC (+) tampoco presentaron un grado más severo de HVHC.

«FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENTACIÓN DE INTOLERANCIA AL INJERTO NO FUNCIONANTE. TRATAMIENTO CON EMBOLIZACIÓN».

Sola, E.; Valera, A.; Martínez, J. M.; Cabello, M.; Fritos, M. A.; López de Novales, E. Servicio de Nefrología. Hospital Regional «Carlos Haya». Málaga.

Objetivo. Descubrir la evolución de los injertos de los pacientes que vuelven a diálisis, evaluar qué factores contribuyen a la intolerancia al injerto y la eficacia y complicaciones del tratamiento con embolización.

Material y métodos. Se estudian todos los pacientes trasplantados después de enero 80 y que volvieron a diálisis antes de dic. 96, al menos 6 meses después de recibir un trasplante renal: 98 pacientes, seguimiento medio tras vuelta a diálisis de 54,2 meses.

Se analiza: edad del receptor, sexo, enfermedad de base, tiempo en diálisis, nivel de anticuerpos, compatibilidad HLA, presencia de necrosis tubular, inmunosupresión de base e inducción, n.º de rechazos y su tratamiento, tiempo en trasplante y causa de pérdida del injerto.

Resultados. Presentaron intolerancia al injerto 40 pacientes (43,5%). Se encontró mayor incidencia de intolerancia en los tratados con CsA ($p < 0.01$), nula incidencia en aquellos que pierden el injerto por causa isquémica ($p < 0.01$) y tendencia a la asociación inversa entre el tiempo en diálisis y el tiempo en trasplante con la intolerancia; no hubo diferencias en el resto de los parámetros.

Se intentó embolización en 35 casos: en 2 casos no fue posible la cateterización de la arteria; en los 33 restantes la embolización fue eficaz en 20 (61%). Se presentaron complicaciones en 3 casos: 1 hematoma del punto de punción y 2 abscesos del injerto. Se realizaron 21 nefrectomías, 7 como técnica de primera elección y las restantes: 2 por imposibilidad, 2 por complicaciones y 10 por ineficacia de la embolización. Las complicaciones de la nefrectomía fueron un absceso intraabdominal y una perforación intestinal.

Conclusiones. En nuestra experiencia la presentación de intolerancia al injerto es mayor en los pacientes tratados con ciclosporina y nula en los que lo pierden por causa isquémica. La embolización es una técnica aceptable como tratamiento de primera elección en los pacientes que presentan intolerancia al injerto.

«COMPARACION DE DOS PROTOCOLOS DE INMUNOSUPRESION: TERAPIA DE INDUCCION CON OKT3 VS TRIPLE TERAPIA».

Alonso, F.; Mazuecos, A.; Silgado, G.; Ceballos, M.; García, A.; García, T.; Tejuca, F.; Aznar, E.; Rivero, M. Servicio de Nefrología. Hospital «Puerta del Mar». Cádiz.

La terapia de inducción (TI) con OKT3 tiene como objetivo aumentar la supervivencia del trasplante renal (TR), empleándose fundamentalmente en los TR de riesgo inmunológico (RI). No existe claro consenso con respecto a sus beneficios y potenciales riesgos. Hemos analizado la evolución de 113 TR realizados en nuestro Hospital desde 1993. Estos pacientes han recibido como tratamiento inmunosupresor triple terapia (TT) si eran considerados sin RI (grupo TT, n=80) (Esteroides, E; Ciclosporina, CsA; Azatioprina, Aza) o TI con OKT3 si presentaban RI (grupo OKT3, n=33) (OKT3, 5 mg./día/IV, los 5 primeros días postTR; E y Aza desde el inicio del TR; CsA a partir de las 72 horas postTR). Las dosis de E, CsA (8 mg./K./día) y Aza (1,5 mg./K./día) son similares para ambos grupos. Se consideró RI si existía tasa de Ac citotóxicos (PRA) > 50%, baja compatibilidad HLA o pérdida de TR previo por causa inmunológica. En el grupo OKT3, 4 pacientes eran trasplantados y 2 presentaban PRA > 50%.

No hay diferencias significativas entre ambos grupos en el tiempo de seguimiento, supervivencia del paciente, edad y sexo del donante, tiempo isquemia fría, complicaciones quirúrgicas e incidencia y duración de necrosis tubular aguda. La edad del receptor y la compatibilidad HLA son menores en el grupo OKT3 ($p < 0.05$).

El grupo OKT3 presentó una menor tasa de rechazos agudos (RA) ($p < 0.05$). El número de RA corticorresistentes fue mayor en el grupo TT aunque sin significación estadística (TT: 10, 12,5%; OKT3: 1, 3%). No hubo diferencias significativas en el número de episodios de infecciones oportunistas (TT: 13, 16%; OKT3: 5, 15%). Un paciente del grupo OKT3 presentó meningitis aséptica con recuperación completa tras suspensión de OKT3. Un paciente de TT desarrolló leucemia linfóide aguda; no se han presentado otras complicaciones neoplásicas.

Los valores medios de creatinina sérica a los 3, 6 y 12 meses postTR han sido inferiores en el grupo OKT3 (TT vs OKT3: 3 meses, 1,76 vs 1,36, $p < 0.05$; 6 meses, 1,57 vs 1,3, NS; 12 meses, 1,53 vs 1,39 mg./dl., NS). La supervivencia actuarial del injerto a los 12 meses es del 85% en el grupo TT y del 94% en el grupo OKT3 (NS).

Conclusión. los resultados con la TI con OKT3, a pesar de tratarse de un grupo con mayor RI, son superiores a los de la TT, sin aumento de la morbimortalidad.

«TRATAMIENTO CON AZITROMICINA DE LA HIPERTROFIA GINGIVAL POR CICLOSPORINA A EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES».

Navarro, C.; Parallé, M.; Gentil, M. A.; Pereira, P.; Rguez. Algarra, G.; Muñoz, J.; Nararajo, M.; Mateos, J. Hospital Universitario «Virgen del Rocío». Sevilla.

Introducción. La hipertrofia gingival (HG) es un efecto secundario asociado al tratamiento con CsA. Se ha descrito mejoría clínica tras el tratamiento con Azitromicina. El objetivo de este estudio es valorar la eficacia de este tratamiento en trasplantados renales (TR) con HG.

Material y métodos. Hemos tratado a 46 pacientes, 29 hombres y 17 mujeres, con edad media de 39,78±11,53 años. El tiempo transcurrido en TR fue de 45,2±39,65 meses. Se trataron con una dosis de 500 mg. de Azitromicina el primer día, seguido de cuatro dosis de 250 mg./día y se valoró la respuesta al tratamiento al cabo de un mes. Los parámetros medidos antes y después del tratamiento fueron el grado de HG en maxilares sup. e inf., dolor, sangrado, limitación a la masticación, dosis por kg. y niveles de CsA, así como función renal, hepática y datos hematológicos. Se ha tenido en cuenta la toma concomitante de Antagonistas del Calcio. Se aplicó el test estadístico de Wilcoxon para muestras apareadas.

Resultados. El grado de HG en maxilar sup. al inicio del estudio era de 2,13±0,88 y al final de 1,25±0,74 ($p < 0.001$), y en maxilar inf. fueron 2±0,92 y 1,15±0,7 ($p < 0.001$) respectivamente. En 6 casos no se observó mejoría aparente. El grado de sangrado, dolor y limitación a la masticación también disminuyeron significativamente. No hubo cambios en los niveles de CsA, cifras de Creatinina, función hepática ni datos hematológicos, salvo una ligera disminución en la cifra de plaquetas, pero sin significado clínico.

Conclusiones. La Azitromicina es un tratamiento eficaz para la hipertrofia gingival secundaria al tratamiento con CsA, y no interfiere con su metabolismo ni con la función renal o hepática.

«SOBREINFECCIÓN URINARIA POR SALMONELLA EN TUBERCULOSIS RENAL».

García, M. M.; Barrera, R.; Quirós, P. L.; del Castillo, R.; Remón, C.; Benavides, B.; Lozano, A.; Hernández, M. C.; Fernández, E.
Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz.

La sobreinfección por salmonella enteritidis en los pacientes tuberculosos, se ha descrito como casos excepcionales, relacionados con situaciones de muy severa inmunodepresión.

Presentamos el caso de una paciente, diagnosticada de Insuficiencia Renal Crónica Terminal secundaria a Tuberculosis renal, activa en el momento de ser incluida en nuestro programa de hemodiálisis. La enferma estaba siendo tratada de su proceso tuberculoso, con mal cumplimiento de la prescripción médica. Durante su permanencia en hemodiálisis presentaba mal estado general con signos de desnutrición severa. A los cinco meses comienza con pérdida de fuerza generalizada, dolor inguinal izquierdo irradiado a pierna izquierda, hematuria y piuria de un mes de evolución. Se realiza urocultivo cuyo resultado es positivo a salmonella sp. Por técnicas de imagen, se detecta derrame pleural en placa de torax y en TAC abdominal se observa absceso renal izquierdo de gran tamaño. Se realiza punción de ambos encontrándose Salmonella sp. en el cultivo de absceso renal, y micobacterias atípicas en el líquido pleural.

Destacamos lo extraordinario del caso, por la baja incidencia de infección renal por Salmonella en el contexto de una tuberculosis renal previa, insuficiencia renal y desnutrición como factores predisponentes.

«SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO EN ASOCIACIÓN CON CARCINOMA PULMONAR EN SUJETO DE EDAD AVANZADA».

Quirós, P. L.; Barrera, R.; García, M. M.; del Castillo, R.; Remón, C.; Benavides, B.; Lozano, A.; Hernández, M. C.; Fernández, E.
Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz.

El síndrome hemolítico-urémico es una patología poco frecuente en sujetos de edad avanzada. Su etiología generalmente es idiopática o asociada a infecciones, drogas, tóxicos, neoplasias,...

Presentamos el caso de un paciente varón de 65 años, que comienza con cuadro de dolor abdominal y deposiciones sanguinolentas, junto con alteración de la función renal y anuria a las pocas horas de su ingreso, requiriendo técnica sustitutiva. El paciente sufrió un episodio convulsivo y síndrome anémico con signos de hemólisis. En el estudio microbiológico no hubo evidencia de infección gastrointestinal. En el exámen radiológico del tórax se objetivó imagen nodular irregular en lóbulo superior derecho que se biopsió, siendo el diagnóstico anatomopatológico de Carcinoma escamoso. Tras varias sesiones de hemodiálisis mejoró la función renal y el paciente fue intervenido de la tumoración pulmonar con buena evolución.

Destacamos, por lo infrecuente del caso, la presentación de un síndrome hemolítico urémico en persona de edad avanzada y en asociación con neoplasia.

«ASPERGILOSIS INVASIVA (A. I.) EN LES».

González, F. J.; Garrido, C.; González, M.; Martínez, E.; Osario, J. M.; Palomares, M.; Asensio, C.
Hospital Universitario «Virgen de las Nieves». Granada.

Introducción. La aparición de A. I. está raramente descrita en el LES, y se relaciona con el trat^o previo con inmunosupresores, corticoides y antibióticos de amplio espectro. Presentamos el caso clínico de una paciente con LES afectada con A. I.

Caso clínico. Paciente de 50 años afectada de LES y Nefropatía Lúpica tipo IV OMS, anteriormente tratada con bolus mensuales de ciclofosfamida, y desde 30 días antes con esteroides por vasculitis cutánea. Ingresa por cuadro respiratorio que evoluciona mal pese a trat^o antibiótico, y tras BAL se aísla Aspergillus Fumigatus y Pneumocistis Carinii. Tras trat^o con anfotericina B liposomal (25 g. de dosis acumulativa) el cuadro respiratorio mejora, pero se producen embolizaciones sépticas a nivel cerebral y esplénico. La evolución posterior es tórpida, y la paciente fallece a los tres meses, con función renal normal.

Discusión. El incremento de la frecuencia de infección en el LES ha sido atribuido a las alteraciones inmunológicas y al trat^o esteroideo e inmunosupresor. La A. I. se ha descrito en muy pocas ocasiones. El Aspergillus se encuentra entre los más ubicuos hongos saprófitos. Son comunes en el aire y en cualquier localización con detritus orgánicos. En pacientes inmunodeprimidos puede invadir tejidos parenquimatosos profundos. Los factores predisponentes más importantes son: granulopenia severa (<500 cel/mm³), desorden de la función de los granulocitos, trat^o esteroideo e inmunosupresor, e ingreso hospitalario reciente. La A. I. puede implicar todos los órganos y sistemas, pero el tracto respiratorio está casi siempre implicado, apareciendo infiltrados pulmonares que después se cavitan. A nivel cerebral, la lesión histológica más frecuente es la aparición de hemorragia y necrosis coagulativa, microabscesos constituidos por hifas e intensa reacción de PMN y monocitos, con presencia de aneurismas micóticos. En cuanto al trat^o, el fármaco de elección es la anfotericina B o anfotericina liposomal.

Conclusiones. 1) Valorar la indicación y riesgo del trat^o inmunosupresor en el LES, por la gravedad de las complicaciones infecciosas. 2) Destacar la ausencia de nefrotoxicidad con el uso de anfotericina B liposomal, a pesar de la alta dosis acumulativa.

«ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIAS ASTEROIDES EN PACIENTE TRASPLANTADO RENAL».

Palomares, M.; Martínez, T.; Álvarez, G.; Osuna, A.; Bravo, J. A.; Asensio, C.
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario «Virgen de las Nieves». Granada.

Introducción. La infección por bacterias del género Nocardia es rara en nuestro país y afecta principalmente a pacientes con alteración en la inmunidad celular. Presentamos el caso de un paciente trasplantado renal con un absceso cerebral por Nocardia Asteroides.

Caso clínico. Varón de 59 años, IRCT de etiología no filiada, recibe trasplante renal de cadáver, realizándose inducción con ciclosporina (8 mg./kg./24 h.), esteroides (1 mg./kg.) y linfoglobulina (10 mg./kg./7 dosis) con evolución satisfactoria inicial. 5 meses posttrasplante presenta una infección respiratoria. Los cultivos sólo positivos a CMV (tratado con ganciclovir). 15 días después presenta un cuadro de hemianopsia y disfasia, en el TAC existe una lesión occipital izquierda, siendo diagnosticada de accidente isquémico transitorio. 10 días más tarde desarrolla hemiparesia derecha, disfasia mixta y disminución del nivel de conciencia. Un nuevo TAC evidencia crecimiento de la antigua lesión occipital, la RMN muestra un absceso, en cuya biopsia se aísla nocardia asteroides, 24 horas más tarde se extirpa el absceso en bloque, tratamos con TMP-SMX, y disminuimos en un 50% la dosis de ciclosporina. El paciente mantiene normal la función del injerto y clínicamente queda como seuela una hemianopsia derecha.

Discusión. Nocardia es una bacteria oportunista aerobia estricta, grampositiva y débilmente ácido alcohol resistente, que afecta casi exclusivamente a pacientes con defectos de la inmunidad celular, y específicamente del sistema fagocítico-mononuclear. Penetra en el organismo por inhalación, originando una infección pulmonar que puede extenderse localmente o vía hematogena en un 50% originando lesiones supuradas en cerebro (27%), Piel (10%). En un 20% existen lesiones extrapulmonares aisladas sin puerta de entrada identificable. La RX tórax muestra áreas de condensación nodulares que progresan a cavidades y formación de abscesos. Su tratamiento incluye TMP-SMX (a dosis de 100 mg./kg./d. y 50 mg./kg./d. respectivamente), imipenem, amikacina o minociclina. La duración óptima del trat^o es incierta, aunque se recomienda un régimen prolongado (6-12 meses) y excisión quirúrgica o drenaje de los abscesos.

Conclusiones. 1) La nocardiosis es una infección poco frecuente, pero seria, en pacientes inmunodeprimidos, que debe ser considerada, particularmente si los pacientes presentan manifestaciones respiratorias y neurológicas. 2) El tratamiento antibiótico ha de ser precoz y prolongado para evitar diseminación o reaparición del germen.

«RESULTADOS A CORTO PLAZO DEL EMPLEO DE MICOFENOLATO MOFETIL EN LA NEFROPATÍA CRÓNICA DEL TRASPLANTE RENAL».

López, R.; Gentil, M. A.; Pereira, P.; Algarra, G. R.; Navarro, C.; Naranjo, M.; Muñoz, J.; Mateos, J.
Servicio de Nefrología. H. U. «Virgen del Rocío». Sevilla.

Introducción. El MMF es un agente inmunosupresor de reciente utilización, indicado en el tratamiento de la nefropatía crónica del trasplante renal. Analizamos nuestra experiencia a corto plazo.

Pacientes y métodos. Presentamos 15 pacientes diagnosticados de nefropatía crónica del trasplante: 11 confirmados histológicamente y 4 no biopsiados, en régimen de triple terapia inmunosupresora de base, en los que se introduce MMF. La dosis media de CsA se redujo de 3,9 a 3,1 mg./kg. Evaluamos la creatinina sérica mensual desde 1 año antes a 6 meses después de la introducción del MMF y analizamos parámetros de toxicidad hepática y medular, así como datos de bioquímica general, episodios infecciosos y efectos secundarios.

Resultados. * Los valores medios de creatinina sérica (mg./dl.) y los tiempos medios (meses) fueron: 2 (-6 m), 2.15 (-3 m), 2.50 (-1 m), 2.55 (0 m), 2.43 (1 m), 2.27 (2 m), 2.37 (3 m), 2.48 (4 m) y 2.30 (6 m).

* No se hallaron datos de toxicidad renal, hepática o medular, observando incluso una tendencia a aumentar el hematocrito y el número de neutrófilos.

* Los efectos secundarios más frecuentes fueron gastrointestinales aunque sin gran repercusión clínica y no hubo más frecuencia de episodios infecciosos. En el resto de parámetros bioquímicos analizados no se observan diferencias.

Conclusiones. *En análisis a corto plazo demuestra una estabilización de la creatinina en los pacientes con deterioro progresivo de la función renal debida a la nefropatía crónica del T. R.

* No podemos saber en que medida la disminución de la dosis de CsA contribuye a estos resultados.

«PERITONITIS REFRACTARIA: RECAMBIO DE CATÉTER EN UN SOLO ACTO EN PACIENTES TRATADOS CON DPAC».

Sola, E.; Calvar, C.; Contreras, J. J.; Ruiz, A.; López de Novales, E.
Servicio de Nefrología. Hospital «Carlos Haya». Málaga.

La retirada del catéter peritoneal y su recambio en un sólo acto en caso de peritonitis refractaria presenta claras ventajas sobre el realizado clásicamente en dos tiempos: Evita el paso del paciente a hemodiálisis y la colocación de un acceso vascular transitorio en caso de ser necesario, así como disminuye el estrés psíquico. Sin embargo algunos autores obtienen un alto número de recidivas por lo que desaconsejan su utilización. El objetivo de este trabajo es describir nuestra experiencia en este tema.

Estudiamos retrospectivamente 31 episodios en los que se realizó recambio de catéter en un sólo acto, en un periodo de tiempo de 10 años (enero 87 a dic. 96). Todos los recambios se realizaron bajo anestesia local realizando un nuevo túnel en el lado contralateral del abdomen, bajo tratamiento antibiótico y continuando en diálisis peritoneal intermitente durante dos semanas en las cuales se continuó con el mismo tratamiento antibiótico. Se definió recidiva post-reemplazo del catéter a la peritonitis que reaparece dentro de las 4 semanas posteriores a la finalización del tratamiento antibiótico por el mismo germen o con cultivo negativo.

Los 31 episodios se presentaron en 19 mujeres y 12 varones, con una edad media de 53,5 años (15-71), con un tiempo medio en DPAC de 18 m. (2-80) y con 1,8 episodios de peritonitis previas (0-8). La causa de recambio: peritonitis recidivante 17, peritonitis persistente 10 casos y 4 peritonitis en las que se preveía una mala evolución. El recambio se realizó con efuente claro en 24 casos (0% recidivas); en 7 casos se realizó el recambio con efuente turbio (28% de recidivas).

Conclusión. El recambio de catéter en un sólo acto es un procedimiento seguro y eficaz cuando se realiza con efuente claro.

«HEMOFILTRACIÓN-HEMODIÁLISIS VENOVENOSA CONTINUA EN U.C.I.»

Mínguez, M.C.; G.º Moreno, J. L.; Artola, J.; Crespo, J. L.; Ceballos, M.º; Gutiérrez, P.; Pavón, M. A.; Velázquez, R.
Servicio U.C.I. Hospital Naval «San Carlos». San Fernando (Cádiz).
*Servicio de Nefrología. Hospital «Puerta del Mar». Cádiz.

Las técnicas de depuración extracorpórea (TDEC) están siendo cada vez más utilizadas en UCI. Sus principales indicaciones son: sobrecargas de volumen, alteración en la composición del medio interno en pacientes hemodinámicamente inestables, depuración de mediadores de la respuesta inmune en situaciones de shock séptico, fallo multiorgánico (FMO) y distress. En nuestro hospital la ausencia de material de diálisis convencional obliga a ampliar las indicaciones anteriores. Presentamos nuestra experiencia con estas técnicas en un periodo de 48 meses.

Pacientes, material y métodos. 14 pacientes, 9 mujeres y 5 varones con edad 70.42 ± 13.7, apache 19.5 ± 6. Filtro AN 69 (0.43 m²) que se sustituye cada 48 horas; anticoagulación con heparina 3000 UI en bolo seguido de perfusión continua de 800 UI/h., se administra ATIII exógeno cuando el endógeno es inferior al 60%. Bomba de sangre a 130 ml./h. (monitor Hemospal B22), reposición líquida con Ringer-lactato (suplementos de magnesio y calcio), líquido de diálisis a ritmo de infusión de 999 ml./h. Las indicaciones de la técnica han sido fracaso renal agudo, shock séptico, estados hipercatabólicos y FMO, 6 presentaron distress.

Resultados. 9 HFVVC y 5 HDVVC, volumen de UR 716 ± 89 ml. h., duración 79 ± 52 horas, heparina 700 ± 200 UI/h., 2 ± 0,7 filtros. 9 pacientes sin complicaciones (64,2%), 5 han sangrado en lugares de punción, uno de ellos presentó hemorragia digestiva alta. La Ta se ha controlada bien y 8 pacientes precisaron aumento de la medicación vasoactiva. A 12 pacientes se les ha administrado ATIII. 10 pacientes han presentado hipotermia (71,4%) a partir de la segunda hora, alcanzando una tº mínima de 34,4 ± 0,92. Las cifras de urea, creatinina, magnesio y plaquetas han descendido significativamente, observándose aumento del calcio total (p<0.001). 10 pacientes han fallecido.

Conclusiones. 1) Las TDECVVC utilizadas han dado buenos resultados en el mantenimiento del medio interno, aunque es difícil valorar el resultado en la depuración de mediadores en la respuesta inmune. 2) Ausencia de complicaciones salvo hipotermia y tendencia a hipercalcemia por yatrogenia. 3) La administración de ATIII exógeno asegura una buena anticoagulación aunque encarece la técnica. 4) La mortalidad sigue siendo muy elevada y directamente relacionada con la gravedad de los pacientes.

«UTILIZACIÓN CON MICOFENOLATO MOFETIL EN RELACIÓN CON RECHAZO AGUDO DE TRASPLANTE RENAL».

López, R.; Gentil, M. A.; Pereira, P.; Algarra, G. R.; Navarro, C.; Muñoz, J.; Naranjo, M.; Mateos, J.
Servicio de Nefrología. H. U. «Virgen del Rocío». Sevilla.

Presentamos los resultados obtenidos en 8 pacientes con rechazo agudo confirmado histológicamente, en los que empleamos el MMF con diferentes objetivos.

CASOS 1, 2 y 3: Tratamiento de Rescate de R. Agudo.

R. agudos grado III tratados con esteroides + OKT3 con respuesta poco satisfactoria, en los que se introduce MMF (2 gr./día). El tiempo (tº) medio de seguimiento es de 5 meses. En los casos 1 y 2 de creatinina (Cr) ha seguido un descenso progresivo, alcanzando niveles basales. En ambos hubo que reducir la dosis de MMF por anemia y leucopenia. En el caso 3 se observa una estabilización de la Cr con tendencia a aumentar hasta el momento en que se suspende el MMF por anemia, leucopenia y efectos digestivos importantes.

CASOS 4 Y 5: Prevención de nuevos episodios de R. Agudo.

Rechazos agudos grados I y II, tratados con esteroides con respuesta total y parcial respectivamente, en los que se inicia MMF con objeto de reforzar la inmunosupresión y prevenir nuevos rechazos. El tº medio de seguimiento es de 2 meses. La Cr en el caso 4 tras el tratamiento del rechazo retorna a niveles basales, manteniéndose después estable con tendencia a elevarse. En el caso 5 tras el tratamiento esteroideo se alcanzan niveles basales que tras introducir MMF siguen descendiendo a niveles inferiores; en este caso se suspendió el MMF por diagnóstico de enfermedad linfoproliferativa.

CASOS 6, 7 y 8: Uso mixto.

R. Agudo con signos histológicos de daño por CsA en 2 casos e infarto isquémico masivo con niveles de CsA elevado en 1. El uso de MMF tiene como objeto el refuerzo de inmunosupresión para reducir la dosis de CsA y prevenir nuevos rechazos. El tº medio de seguimiento es < 1 mes. La evolución en el caso 6 con respuesta incompleta a los esteroides fue satisfactoria tras introducción de MMF y reducción de la dosis de CsA de 6 a 4 mg./Kg, con descenso de Cr a niveles basales. En el caso 7 la evolución fue similar al anterior hasta la suspensión de MMF por intolerancia (leucopenia y diarrea importantes), con posterior deterioro de la función renal y paso a HD. El caso 8 muestra nula respuesta a los esteroides con respuesta parcial al descenso de CsA y MMF que hubo que suspender por episodio de sepsis y enfermedad por CMV, con posterior deterioro de función y paso a HD y finalmente muerte del paciente por neumonía.

«DISFUNCIÓN CRÓNICA DEL TRASPLANTE RENAL. TRATAMIENTO DE RESCATE CON MICOFENOLATO MOFETIL».

Mazuecos, A.; Alonso, F.; García, A.; García, T.; Ceballos, M.; Silgado, G.; Córdoba, J. A.*; Pérez-Requena J.**; Pérez, M. A.; Rivero, M.
Servicio de Nefrología, *Medicina Preventiva. **Anatomía Patológica.
Hospital Puerta del Mar. Cádiz.

Micofenolato Mofetil (MMF) parece efectivo en la prevención del rechazo crónico en modelos animales y, tal vez, pueda también estabilizar o mejorar la función renal en trasplantes renales (TR) con disfunción crónica (DC). Se han estudiado prospectivamente 20 TR (14H, 6M; edad 44.1±11 años) con DC (Tiempo postTR: 43.6±31 meses). Todos presentaban deterioro progresivo de la función renal. En estos pacientes, hemos sustituido la doble (Ciclosporina, CsA; Prednisona, P; n=9) o triple terapia (CsA; P; azatioprina; n=11) habituales por triple terapia con MMF (CsA y P, igual dosis; MMF, 2 g./día). En 7 pacientes se realizó previamente biopsia renal (Nefropatía Crónica por criterios de Banff). El tiempo de seguimiento tras el inicio de tratamiento con MMF es de 5.55±1.8 meses (3-9).

No hubo diferencias significativas en la dosis de CsA, hemoglobina, leucocitos, plaquetas, triglicéridos, colesterol, proteinuria y control de hipertensión, antes y después (datos de la última visita médica) del tratamiento con MMF. En 15 pacientes (75%) se observó mejoría o estabilización de la función renal. En los otros 5 (25%), la función renal continuó deteriorándose (n=4) y/o se suspendió el tratamiento con MMF por efectos secundarios (n=3). La anemia fue el efecto secundario más frecuente. La dosis máxima tolerada de MMF ha sido 1.73±0.3 g./día (1-2). No se ha perdido ningún TR durante el periodo de estudio.

Los valores medios de Creatinina sérica (CrS) a los 6 y 3 meses antes, al inicio y a los 3 y 6 meses después del tratamiento con MMF son 2.1±1, 2.5±1, 3.04±1.3, 2.7±1.1 y 2.6±1 mg./dl., respectivamente (NS). En los pacientes que han recibido MMF al menos durante 6 meses (n=11), se calculó y comparó la pendiente de la inversa de la CrS (análisis de regresión lineal múltiple) de los 6 meses antes y de los 6 meses después del inicio de tratamiento con MMF. La pendiente tras el tratamiento con MMF mejoró significativamente (preMMF -0.0744 vs postMMF +0.0194; p=0.0095).

Conclusión. Estos resultados preliminares sugieren que MMF podría ser efectivo para mejorar o estabilizar la función renal en TR con progresiva DC; es necesario un seguimiento más prolongado para confirmar este efecto beneficioso.

«ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LOS LINFOCELES EN UNA UNIDAD DE TRASPLANTE».

Martínez, T.; Palomares, M.; González, F. J.; Osorio, J. M.; Álvarez, G.; Osuna, A.; Bravo, J. A.; Asensio, C.
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario «Virgen de las Nieves».
Granada.

El linfocelo es una complicación observada con frecuencia en el trasplante renal. Su incidencia, variable según los centros, oscila entre 0.6-41%. La etiología está relacionada con la técnica quirúrgica, aunque el rechazo agudo, enfermedad poliquística, retrasplante y algunos fármacos se han asociado a su patología.

Hemos valorado retrospectivamente 332 pacientes trasplantados, evaluando en ellos dicha patología. Encontramos una prevalencia de 0.1% colecciones líquidas, ecográficamente sugerentes de linfocelo. 19 (52.8%) eran varones y 17 (47.2%) mujeres. Sólo en 5 pacientes existe antecedente de rechazo agudo (13.8%) que en 4 casos fue tratado con bolus de esteroides. El tiempo medio de aparición fue de 123.4 días (5 vs. 1.095) y el tamaño medio del linfocelo es de 6.8 cm. ± 3.4 de eje mayor (2 vs. 18 cm.). La localización con respecto al injerto fue medial en 17 casos (47.3%), en 16 inferior (44.4%) y posterior en 3 casos (8.3%).

21 pacientes (58.3%) presentan clínica secundaria: infecciones 9 (25%), compresión venosa 11 (30.6%), uropatía obstructiva 11 (30.6%), deterioro del FG 8 (22.3%) y obstrucción venosa y de vías urinarias simultáneamente en 7 pacientes (19.44%).

Los 21 pacientes sintomáticos recibieron tratamiento cuyo resultado comentamos a continuación: en 1 paciente la punción-aspiración del linfocelo es suficiente para su resolución; en los 20 restantes se realiza punción-drenaje externo con una duración media de 59.9 ± 26.8 días y gran morbilidad asociada: 10 pacientes (50%) obstrucción del sistema, 9 infección del linfocelo (45%) y en 8 casos (40%) recidiva del mismo tratadas con escleroterapia en 5 de ellos (3 recidivas) y marsupialización en 3 casos (1 recidiva). Se analizaron además sexo, etiología de insuficiencia renal, retrasplante, incidencia de rechazo agudo, no encontrándose relación significativa de éstos parámetros con la aparición de linfocelos.

Conclusiones. Los linfocelos son una complicación frecuente y asociada con gran morbilidad en pacientes portadores de un injerto renal. El tratamiento con drenaje externo se acompaña de una importante tasa de recidivas y complicaciones.

«ERITROCITOSIS EN TRASPLANTE RENAL».

Palomares, M.; Martínez, T.; González, M.; Garrido, C.; Álvarez, G.; Bravo, J. A.; Osuna, A.; Asensio, C.
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario «Virgen de las Nieves».
Granada.

La eritrocitosis postrasplante (PTE) es una complicación frecuente en el trasplante renal, presente en un 3-17% de los pacientes. Su etiología es desconocida, aunque se piensa que puede estar relacionada con sobreproducción de eritropoyetina (EPO) por los riñones nativos, o aumento de la sensibilidad de los precursores eritroides a la EPO. Hemos revisado retrospectivamente nuestra experiencia en esta patología, así como la eficacia de distintos tratamientos.

Revisamos un total de 332 pacientes trasplantados, definiendo PTE como la existencia de hematocrito ≥ a 51% y hemoglobina (HB) ≥ a 17 gr./dl. en 2 o más ocasiones separadas en el intervalo de 1 mes.

La prevalencia de PTE encontrada fue de 6.32% (21 pacientes), 17 (80%) eran varones y 4 mujeres, con una media de edad de 46.9 ± 11.3 años. La etiología de su insuficiencia renal fue GNC en 9, EPRAD 4, N. Lúpica 2, N. Diabética 1 y etiología no filiada 5.

En el momento del estudio los pacientes presentan una buena función renal con Cr media de 1.5±0.9 mg./dl. El 76% en doble terapia (CSA+PRED) y 24% triple terapia (CSA+PRED+AZA O MMF). En 4 pacientes (19%) existe antecedente de rechazo agudo.

La PTE aparece precozmente tras el trasplante: 15.7 meses, y en 14 casos (66%) antes del año. En 2 pacientes observamos TVP en miembros inferiores como complicación. Los resultados del tratamiento tras 3 meses de seguimiento se muestran en la siguiente tabla:

Hto=%; Hb=mg./dl.	HTO/HB basal	HTO/HB 3 mes	significación
fosinopril (n=16)	54.7 / 17.9	45.6 / 14.28	p<0.001
teofilina (n=5)	54.5 / 17.58	53.7 / 17.2	N.S.

El inicio de la respuesta terapéutica en los pacientes tratados con fosinopril tiene lugar a los 18.3 días (7 vs 45). Encontramos diferencias estadísticamente significativas con P<0.001 entre las respuestas al tratamiento con fosinopril y teofilina.

Conclusiones. La eritrocitosis es una complicación frecuente en el trasplante, de aparición precoz (durante el primer año postrasplante), presente en pacientes con función renal normal. El fosinopril, constituye un tratamiento eficaz, con respuesta evaluable precozmente (durante el primer mes de tratamiento). En nuestra experiencia, la teofilina no constituye una terapéutica eficaz.

«TÉCNICA PERCUTÁNEA DE IMPLANTACIÓN DE CATÉTERES PERITONEALES TIPO TENCKHOFF: NUESTRA EXPERIENCIA EN DOS AÑOS».

Arésté, N.; Saigüeira, M.; Amor, J.; de la Prada, F. J.; Jarava, C.; Palma, A.
Servicio de Nefrología. H. U. «Virgen Macarena». Sevilla.

Un buen acceso a la cavidad peritoneal, seguro, permanente y sin complicaciones, es fundamental para una adecuada diálisis peritoneal.

Objetivos. Evaluar la técnica percutánea de colocación de catéteres peritoneales Tenckhoff (CP); incidencias iniciales (< 48 h.), tempranas (< 40 días) y supervivencia de CP.

Pacientes y método. Desde enero 95 hasta diciembre 96, colocamos con técnica percutánea, 37 CP Tenckhoff rectos, en 28 pacientes, 18V/10M, edad media 58±12 años, 25% diabéticos y 35% obesos. El 67% de los CP fue el primero colocado. Inicio inmediato de DPI en el 35% de ellos.

Resultados. Incidencias iniciales: no incidencias (67%), fugas externas (11%), dolor o mal drenaje (5%), fuga sc, infección del orificio, liq. hemático o colocación fallido (3%). **Incidencias tempranas:** no incidencias (60%), mal drenaje (22%), fugas (11%), peritonitis (5%), dolor (2%). La supervivencia media del catéter fue de 261±244 días. 10 pacientes fallecieron, siendo sólo un éxitus atribuible a la técnica. No hubo relación entre incidencias y edad, sexo, DM, localización del CP o material de sutura empleado. La obesidad se relacionó con mayor retirada de CP (p<0.005) y con mayor mortalidad (pns). Encontramos relación entre el inicio inmediato de DPI y aparición de fugas tempranas (p<0.05). Los CP sin incidencias en los primeros 40 días tuvieron una supervivencia mayor de 6 meses (p<0.005) y menor n.º de retirada de los mismos (p<0.001).

Conclusiones. 1) La colocación de CP por técnica percutánea es un método sencillo con pocas complicaciones en pacientes seleccionados. 2) El mal drenaje es la principal incidencia en nuestra serie y fue la causa más frecuente de retirada de CP. 3) La supervivencia de CP mayor a 6 meses, parece estar condicionada por la ausencia de complicaciones en los primeros 40 días. 4) La obesidad se relaciona con mayor n.º de retiradas del CP y con mayor mortalidad.

«PÉRDIDA DE ALBÚMINA EN DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMÁTICA. COMPARACIÓN CON DPAC».

Guerrero, A.; Montes, R.; Martín, C.; Remón, C.; del Pino, M.ª D.; Ruiz, A.; Martínez-Benavides, E.; Fernández-Girón, F.; Tejuca, F.
Grupo de Trabajo de Diálisis Peritoneal de Andalucía.

El objetivo del trabajo ha sido medir las pérdidas del Albúmina (Al) en diálisis peritoneal automática (DPA), relación con la permeabilidad, dosis de diálisis y niveles de Al sérica (Al/s) y comparar con la pérdida de Al en DPAC. Hemos estudiado, de forma prospectiva 19 pacientes en DPA (51 años ± 14, 6 M, 13 V) y 16 pacientes en DPAC (57 ± 16 años, 9 M y 6 H). En todos los pacientes se realizó TEP y estudio del dializado de 24 horas. Todas las determinaciones de Al, en líquido peritoneal y en plasma se realizaron por Nefelometría. Se calcularon los valores de KT / V, CICr y CIU semanales (sem) y normalizados a 1.73 m² con el programa Adequest.

Resultados. Al/día: 1.8±0.8 g., Al/noche 2.7±1.4 g.; Al/24 horas; 4.2±2.0 g. En DPAC: 4.1±1.2 g. (p=0.7); Al/s: 3.6±0.5 g./dl. En DPAC Al/s: 3.4±0.8 g./dl (p=0.4).

Pacientes en DPA. La pérdida de Al./24 h. se correlacionó con edad (negativa p=0.02), D/P Cr2 (p=0.04), KT/V sem. (p=0.03) y CICr sem./dializado. (P=0.03), pero no con la Al/s. Al/s con el PCR (p=0.02) y CICr y CIU/sem. (p=0.02 ambos).

Conclusiones. la pérdida de Al en DPA es similar a DPAC. Parece depender, al igual que en otras modalidades de D.P. de la permeabilidad peritoneal. Los niveles de Al/s en nuestro estudio no dependen de la pérdida peritoneal y si de la ingesta protéica y dosis de diálisis.

«PÉRDIDAS PERITONEALES DE LIPOPROTEÍNAS EN DPAC».

Pérez del Barrio, M. E.; Pérez Buñasco, V.; Borrego Utiel, F. J.; Arias de Saavedra, J. M.ª; Serrano Ángeles, P.; García Marcos, S.; Borrego Hinojosa, J.; García Cortés, M. J.; Liébana Cañada, A.; Sánchez Perales, M. C.
Serv. de Nefrología y *Bioquímica. H. General E. «Ciudad de Jaén». Jaén.

Introducción: La presencia de alteraciones lipídicas en DPAC es sobradamente conocida, existiendo pocos estudios en cuanto a lo que ocurre a nivel peritoneal. Nos propusimos analizar la presencia de lipoproteínas en líquido peritoneal y su relación con factores demográficos y parámetros bioquímicos.

Material y métodos. Incluimos a todos los pacientes en DPAC. Medimos glucosa, urea, creatinina y lipoproteínas en sangre y en efluente peritoneal nocturno. Dispusimos de 32 pacientes, 13 varones (41%) y 19 hembras (59%). Ocho (25%) eran diabéticos; 24 (75%) eran hipertensos y 12 (37.5%) obesos. La edad media fue 59±13 (28-82) años con 37±44 (3-186) meses en diálisis.

Resultados. Observamos que las pérdidas peritoneales de lipoproteínas fueron muy bajas. No encontramos relación con edad, sexo, tiempo en DPAC, ser diabético, hipertenso u obeso. Tampoco influyó la toma de Ieca o calcioantagonistas ni el número de hipertónicos utilizados. No hubo relación con los aclaramientos (cl) de glucosa, creatinina o urea. Existió correlación entre nivel de glucosa en sangre y aclaramientos de urea, creatinina y albúmina y entre lipoA sanguínea y apoA y apoB en líquido peritoneal, cl de glucosa versus (vs) cl de urea y cl de creatinina, cl de urea vs cl de creatinina, cl de colesterol vs cl de lipoA, cl de apoA vs cl de apoB y cl de lipoA; cl de apoB vs cl de lipoA. En su mayoría con r>0.60 y todos con p<0.05.

	Sangre (mg./dl.)	Liq. Perit. (mg./dl.)	Saturación %	Aclaram. (ml./min.)
Glucosa	124±36	—	—	70.0±27.1
Urea	132±44	130±49	94.9±16.5	3.60±0.78
Creatinina	10±3	8.9±3.2	87.4±19.5	3.32±0.85
Colesterol total	217±53	1.7±1.5	0.9±0.7	0.03±0.02
Triglicéridos	180±62	13.4±4.6	8.1±4.0	0.03±0.14
Apo A1	97±12	1.2±0.7	1.2±0.7	0.04±0.03
Apo B	97±26	0.3±0.3	0.4±0.4	0.01±0.01
Lipo A	42±22	0.5±0.3	1.6±1.5	0.06±0.05
Prot. totales	6.4±0.5	0.1±0.03	1.9±0.6	0.07±0.02
Albúmina	3.8±0.5	0.08±0.02	2.2±0.7	0.08±0.03

Conclusiones. Las pérdidas peritoneales de lipoproteínas son en general bajas en relación con las pérdidas de urea creatinina, albúmina y proteínas totales. No guardan relación con factores demográficos ni toma de hipotensores. Tampoco se relacionan con niveles en sangre de las mismas sustancias. Probablemente las pérdidas peritoneales dependan solamente del tamaño molecular de las partículas.

«ACLARAMIENTO DE FÓSFORO EN DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMÁTICA (DPA). COMPARACIÓN CON DPAC».

Guerrero, A.; Montes, R.; Martín, C.; Remón, C.; del Pino, M.ª D.; Ruiz, A.; Martínez-Benavides, E.; Fernández Girón, F.; Tejuca, F.
Grupo de Trabajo de Diálisis Peritoneal de Andalucía.

El propósito del estudio ha sido conocer la eliminación de P en pacientes (pac) con DPA, la contribución del largo intercambio diurno (día) y factores con los que puede relacionarse, así como comparar con DPAC.

Hemos estudiado, de forma prospectiva 17 pac en DPA (52 ± 13 años, 4M/13V) y 20 en DPAC (58 ± 16 años, 12M/8V). En todos ellos se realizó TEP y estudio en suero (s) y líquido de diálisis (LD) de P y otros parámetros relacionados; KT/V, CICr y CIU semanales (sem) normalizados a 1,73 m², y nPCR con el programa Adequest.

Resultados. P/24 h: DPA 359 ± 140 mg.; DPAC 251 ± 70 mg. (p=0.01). En DPA: eliminación P/ día: 85 ± 31, noche 288 ± 120 mg. ClP/sem. DPA: 44 ± 12 litros; DPAC 37 ± 7 l. (no DS DPA vs DPAC); P/s; DPA 5,7 ± 1 mg. /dl., DPAC 4,9 mg./dl. (p=0.05). No DS DPA vs DPAC en permeabilidad por el TEP, nPCR ni función renal residual y si para el CIU/sem. (DPA 64, 7 ± 16, DPAC 53 ± 10 (p=0.02) y CICr/sem., pero no con ningún parámetro de permeabilidad peritoneal medido por el TEP ni nPCR. Tras dividir a los pacientes en dos grupos según D/P Cr 4 < 0,65 (n=6) y > = 0,65 (n=11) no encontramos DS en la eliminación de P ni P/s.

Conclusiones. La eliminación de P en DPA es alta, superior a la DPAC. Se correlaciona con el P/s y el CICr/sem. La eliminación/día supone más de un 20% del total.

«INGESTA PROTÉICA Y DIÁLISIS ADECUADA».

Fernández-Gallego, J.; Martínez, J. M.; Ramos, B.; Ruiz, J.; Sola, V. E.; López de Nounes, E.
Hospital Regional «Carlos Haya». Málaga.

La ingesta protéica (PCR) de pacientes estables en hemodiálisis, parece relacionada con la dosis de diálisis administrada.

Para comprobar esta dependencia se ha realizado un estudio prospectivo en 40 pacientes tratados en hemodiálisis con bicarbonato, ultrafiltración controlada y membrana de cuprofan de 1.6 a 2 m², y divididos en dos grupos. Grupo I, 12 pacientes, con PCR < 1, estudiados durante 18.5 ± 3 meses. Grupo II, 28 pacientes, con PCR > 1, estudiados 19.2 ± 3 meses. Edad y tiempo de diálisis similar en ambos grupos.

	Duración (min.)	DTV (Daugirdas)	PCR
Grupo I	255 ± 20	1.5 ± 0.15	0.93 ± 0.04
Grupo II	247 ± 15	1.63 ± 0.12 *	1.15 ± 0.12 **

(media ± DS); * p < 0.01; ** p < 0.001

Esta investigación demuestra que en pacientes estables en hemodiálisis la ingesta protéica (PCR) depende de cambios en la dosis de diálisis administrada.

«EDAD, NUTRICIÓN Y DIÁLISIS ADECUADA».

Fernández, J.; Ruiz, A.; Ruiz, J.; Sola, V. E.; López de Novales, E.
Hospital Regional «Carlos Haya». Málaga.

La edad de los pacientes en hemodiálisis es un factor que puede modificar sus parámetros nutricionales. En un estudio prospectivo quisimos comprobar si la edad de pacientes estables tratados con dosis similares de diálisis, influye en factores nutricionales como albúmina plasmática e ingesta protéica (PCR).

Se estudian 40 pacientes tratados en hemodiálisis con bicarbonato, ultrafiltración controlada y membrana de cuprofan de 1.6 a 2 m², divididos en dos grupos. Grupo I, 11 pacientes mayores de 65 años, 4 hombres, estudiados 18.8 ± 2.9 meses. Grupo II, 29 pacientes menores de 65 años, 20 hombres, estudiados 19.1 ± 3.2 meses. Tiempo en diálisis similar en ambos grupos.

	Duración (min.)	KTV (Daugirdas)	PCR	Albúmina (gr./l.)
Grupo I	247 ± 13	1.57 ± 0.16	1.04 ± 0.16	44.1 ± 1.5
Grupo II	250 ± 18	1.6 ± 0.13	1.1 ± 0.13	45.9 ± 2.6*

media ± DS; *P < 0.05

Este estudio muestra que con dosis similares de diálisis a pacientes más jóvenes, los mayores de 65 años presentan peores parámetros nutricionales; la edad avanzada debe ser considerada como factor independiente para valorar la nutrición en hemodiálisis.

«ADECUACIÓN EN HEMODIÁLISIS Y ESTADO NUTRICIONAL: ¿AUSENCIA DE RELACIÓN EN ESTUDIOS TRANSVERSALES DE PACIENTES ESTABLES?»

Borrego-Utiel, F. J.; García-Cortés, M. J.; Sánchez-Perales, C.; Chamorro, J.; Borrego Hinojosa, J.; Serrano-Ángeles, P.; Pérez del Barrio, P.; Liébana, A.; Pérez-Bañasco, V.
Servicio de Nefrología y *Nutrición. Hospital General. Jaén.

Objetivos. Analizar la relación entre estado nutricional y adecuación en hemodiálisis en un corte transversal.

Material y métodos. Seleccionamos 70 pacientes estables en HD, 44 varones (63%), con 57 ± 14 (21-81) años y 57 ± 47 (6-189) meses en HD. Ninguno era diabético. Todos con baño de bicarbonato. Membranas: 47 (67%) celulósicas y 23 (33%) PAN. KTV 1.20 ± 0.15 (0.91 - 1.57) y PCR 0.97 ± 0.21 (0.57 - 1.58). Medimos circunferencia braquial (CB), pliegues (P_{trc}, P_{sub}, P_{abd}), peso, IMC y corregimos los valores de acuerdo con tablas de antropometría.

Resultados. KTV fue diferente entre sexos (Varones 1.15 ± 0.13 vs Mujeres 1.29 ± 0.15, p < 0.001) no ocurriendo lo mismo con PCR (V 0.96 ± 0.21 vs M 0.97 ± 0.22), edad o tiempo en diálisis. El peso, IMC, CB y pliegues fueron diferentes entre sexos en valores absolutos pero no al corregirlos para sus valores ideales.

El peso corporal e correlación con KTV (r = -0.50) y PCR (r = -0.27), si bien al ajustar por sexo solamente lo hizo KTV. Ni IMC, CB ni los pliegues se correlacionaron con KTV ni PCR, tanto en valores absolutos como relativos. Tampoco al considerar sexos por separado.

El peso corporal corregido se correlacionó con la edad (r = 0.35, p < 0.005). El tipo de membrana no influyó sobre el peso, IMC, CB ni pliegues tanto al considerar valores absolutos como relativos. No encontramos correlación entre pH y bicarbonato y parámetros antropométricos.

El estado nutricional no influyó sobre el grado de anemia o hiperparatiroidismo, ni sobre el consumo de EPO o de carbonato cálcico.

Con análisis de regresión lineal múltiple no encontramos relaciones significativas entre KTV y los parámetros antropométricos.

Conclusiones. No logramos evidenciar influencia alguna de los parámetros de diálisis adecuada sobre el estado nutricional de pacientes estables en hemodiálisis. Probablemente la situación nutricional es resultado de una historia de diálisis más o menos adecuada en el tiempo. En ese sentido un único estudio transversal no revelará relación alguna, a menos que se mantenga una diálisis no adecuada durante el tiempo suficiente.

«ACIDOSIS METABÓLICA SEVERA POR SÍNDROME DE MALA ABSORCIÓN EN PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA TERMINAL».

Soriano, S.; Martín Malo, A.; Álvarez de Lara, M. A.; Holgado, R.; Pérez, A.; Aljama, P.
Hospital Universitario «Reina Sofía». Córdoba.

Paciente de 62 años de edad con IRCT, en programa de hemodiálisis desde septiembre del 95 y Síndrome de malaabsorción secundario a resección intestinal, que presenta acidosis metabólica severa (bicarbonato plasmático prehemodiálisis inferior a 15 mEq/l. Para corregir al máximo la acidosis, comparamos los valores de bicarbonato plasmático pre y postdiálisis obtenidos mediante la realización de AFB (Biofiltración Free Acetato) con una polisulfona de 1.9 m² versus hemodiafiltración con buffer bicarbonato, polisulfona de 1.9 m² e infusión continua de bicarbonato IM a 1000 cc./h.

Se aumentó el tiempo de hemodiálisis a 4 sesiones semanales, de 4 horas de duración cada una de ellas.

Resultados. Se realizaron 10 sesiones de AFB y 15 de hemodiafiltración, consiguiendo valores superiores de bicarbonato plasmático (mEq./l.) con hemodiafiltración e infusión de bicarbonato IM a 1000 cc./h.

	BICAR. PRE	BICAR. POS
AFB	14.25	23.70
HDF	19.35	32.36*

* P < 0.001

El paciente mejoró sus parámetros de nutrición; tales como albúmina de 2.8 g./l. antes del inicio de HDF a 3.7 durante la HDF, proteínas totales de 5.9 g./dl. a 6.2 y nPCR de 0.55 a 0.87.

Conclusiones. a) El paciente con síndrome de malaabsorción intestinal e IRCT y acidosis metabólica severa que no se corrige adecuadamente con esquema de tratamiento convencional, puede ser aconsejable aumentar el tiempo de hemodiálisis para la corrección de esta acidosis e infusión de bicarbonato durante el procedimiento de hemodiálisis. 2) En nuestra experiencia, la HDF con infusión de bicarbonato resultó ser efectivo para mejorar la acidosis metabólica.

«RESPUESTA A LA VACUNA DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES EN DIÁLISIS CON ANTICUERPOS ANTI VIRUS DE LA HEPATITIS C».

García Cortés, M. J.; Sánchez Perales, M. C.; Borrego Utiel, F. J.; Serrano, P.; Liébana, A.; Pérez del Barrio, P.; Borrego Hinojosa, J.; García Marcos, S.; Pérez Bañasco, V.
Hospital General de Especialidades. Jaén.

Introducción. El virus de la hepatitis C (VHC) puede modificar el curso de la infección por el virus de la Hepatitis B (VHB). Su influencia sobre la respuesta a la vacuna del VHB no está definida.

Objetivo. Valorar la respuesta a la vacuna del VHB en pacientes en diálisis con Anticuerpos anti - VHC.

Material y métodos. Revisamos los marcadores del VHB (Ag Hbs, AcHbs y AcHBc) y Ac-VHC de los pacientes en diálisis sin vacunación previa del VHB. La determinación de los marcadores del VHB y los Ac-VHC se realizó por enzoinmunoanálisis (ELISA), los Ac-VHC positivos se confirmaron por test adicionales. Los pacientes con marcadores del VHB negativos fueron vacunados según el siguiente esquema: Se administraron 40 mcg. de vacuna ADN recombinante anti-VHB (Engerix-B) en el deltoides, en los meses 0.1 y 6. En el mes 7 se determinaron los AcHbs. Consideramos seroconversión si la concentración de AcHbs > 10 mIU/ml. Comparamos la respuesta a la vacuna entre los pacientes Ac-VHC (-) (GI) y Ac-VHC (+) (GII). Los resultados fueron analizados mediante el test de la Chi-cuadrado para variables cualitativas y la t-Student para la comparación de medias.

Resultados. Se revisaron 218 pacientes en diálisis: 176 Ac-VHC (-) y 42 Ac-VHC (+). Los pacientes Ac-VHC (+) presentaron en mayor proporción títulos AcHbs > 10 (62% vs 23% p < 0.001) y AcHBc (+) (67% vs 25% p < 0.001). 105 pacientes con marcadores del VHB negativos completaron la vacunación para el VHB, 96 tenían Ac-VHC (-) (GI) y 9 Ac-VHC (+) (GII). Bran grupos homogéneos en edad y sexo. El tiempo en diálisis fue superior para el GI (p < 0.05). La seroconversión total fue del 65.7% (69/105) de los pacientes. La respuesta a la vacuna fue similar en los pacientes del GI y GII (64% vs 89% NS). Tampoco hubo diferencias entre grupos en el título de AcHbs obtenidos por los respondedores: 570.98 ± 425.6 mIU/ml. para los pacientes del GI [Ac-VHC (-)] y 460.7 ± 448.9 mIU/ml. para los del GII [Ac-VHC (+)].

Conclusiones. 1) La respuesta a la vacuna del VHB no se afecta por la presencia de Ac frente al VHC. 2) Más del 60% de los pacientes con Ac-VHC (+) tienen marcadores serológicos de infección previa por VHB.

«INTERFERONES EN UN PROTOCOLO DE VACUNACIÓN ANTI HEPAITIS B, EN DIÁLISIS».

Benítez, M.; Rodríguez, E.; Hermosilla, F.; Parallá, M.; Merino, M. J.; Fernández Mora, F.; Suárez, C.; Fernández G., F.; Onaindía, J. M.; González, J. Hospital «Juan Ramón Jiménez». Huelva.

Introducción. El 30-44% de los pacientes en diálisis no seroconvierten tras recibir vacunación anti-VHB. Se han utilizado diferentes sustancias para aumentar la inmunogenicidad de la vacuna anti-VHB: taurina, parotina, sales de litio, IL-2, interferones administrados al mismo tiempo que la dosis de vacuna.

Objetivos. Se trata de comparar el efecto inmunogénico del interferón recombinante versus interferón linfoblastoide en cuanto a la producción de Ac anti-HBS en la vacunación de enfermos en diálisis.

Pacientes y métodos. 33 pacientes en diálisis Ag HBS, Ac anti-HBS Ac Anti-HBC negativos y que no habían sido previamente vacunados. Grupo 1: 9 pacientes a los que se administra pauta standar consistente en 40 microgramos de Engerix vía IM en deltoides en los tiempos 0, 1, 2, y 6 meses. Grupo 2: 14 pacientes con pauta standar de vacunación más 1.5 millones de interfeon (IFN) alfa linfoblastoide vía IM en deltoides contralateral al vacunado y administrado con ésta. Grupo 3: 10 pacientes con pauta standar de vacunación más 1.5 millones de IFN alfa recombinante administrado de igual forma. La respuesta a la vacuna se evaluó cuantificando Ac anti-HBS en los tiempos 1, 3, 6 y 9 meses tras la primera dosis de vacuna. La seroconversión se consideró positiva con títulos de Ac anti-HBS > 10 UI/ml. a los 9 meses de la primera dosis. Se tuvo en cuenta edad, sexo, tiempo en diálisis y KT/V. Los test estadísticos utilizados fueron t-student, Newman-Keuls y correlación.

Resultados:	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Diferencia
Edad años	56	62	66	NS
T.HD meses	16	17	15.7	NS
Ac 1.º mes	0.786	3.92	4.182	P<0.05
Ac 3.º mes	29.77	42.84	8.67	NS
Ac 6.º mes	185.38	145.65	26.08	NS
Ac 9.º mes	286.18	252.39	56.43	NS
%SEROCONVER.	60	40	20	P<0.05
MEDIANA AC 9.º MES:	12.3	15.28	3.32	

COR EDAD; AC 9.º mes: r=0.58, Anova de la regresión p<0.001.

Conclusiones. 1) El 37.5% de los pacientes vacunados seroconvierten. 2) Existe una correlación lineal negativa entre la edad y el título de Ac anti-HBS a los 9 meses de la vacuna. 3) No existe correlación entre el KT/V administrado, el tiempo en diálisis, el sexo y la tasa de seroconversión. 4) En nuestra experiencia el uso de interferones no aumenta la tasa de seroconversión, frente al grupo que sólo recibió Engerix. El 50% de los vacunados con Engerix y Engerix + Welferon seroconvierten.

«KT/V BICOMPARTIMENTAL OBTENIDO EN TIEMPO REAL DURANTE LA HEMODIÁLISIS».

Hernández Herrera, G.; Martín Malo, A.; Álvarez Lara, M. A.; Rodríguez, M.; Aljama, P. Servicio de Nefrología. Hospital Universitario «Reina Sofía». Córdoba.

La obtención de un Kt/V bicompartmental en tiempo real constituye uno de los principales esfuerzos en el campo de la diálisis adecuada, ya que permitiría establecer la duración óptima de cada sesión de hemodiálisis (HD). El objetivo fue determinar si el monitor de urea Biostat™ (Baxter (MU) era capaz de obtener adecuadamente la dosis real alcanzada durante HD de diferente eficacia. Se estudiaron 4 pacientes estables en HD crónica, durante 36 sesiones. Cada dos semanas se dializaron randomizadamente a diferentes flujos sanguíneos (Qb): 400, 300 y 200 ml/min. prolongando la sesión hasta alcanzar un Kt/V del MU de 1.2, independientemente del tiempo requerido. El resto de las características de la HD se mantuvieron constantes durante el estudio. En las tres HD de la segunda semana que el paciente había permanecido a un determinado Qb, se extrajeron muestras sanguíneas pre, post y 45 min. postHD (rebote) para calcular el Kt/V, generación de urea y volumen de distribución en base al modelo mono y bicompartmental. El Kt/V se calculó por Sargent y Gotch (SG), Garred (Garr), Daugirdas de 2.º generación (Daug) y SG pero corregido para la urea generada y ultrafiltración (SGcor). Los resultados fueron comparados con los obtenidos por el MU y se exponen en la siguiente tabla: Media ± DS.

Kt/V	Qb 400	Qb 300	Qb 200	TOTAL
MU	1.2	1.2	1.2	1.2
SG	1.14±0.06*	1.12±0.06*	1.05±0.04*	1.11±0.08*
Garr	1.36±0.06*	1.34±0.06*	1.29±0.06*	1.33±0.07*
Daug	1.35±0.08*	1.33±0.07*	1.28±0.06*	1.32±0.07*
SGcor	1.34±0.09*	1.33±0.08*	1.30±0.06*	1.32±0.08*
SG-rebote	0.99±0.07*	1.00±0.08*	0.97±0.06*	0.99±0.07*
Garr-rebote	1.19±0.09	1.20±0.09	1.20±0.09	1.20±0.08
Daug-rebote	1.17±0.09	1.18±0.08	1.18±0.08	1.18±0.08
SGcor-rebote	1.19±0.10	1.21±0.09	1.22±0.06	1.21±0.09

*t-Student pareada: p<0.01 vs. MU.

Estos resultados confirman que el MU es capaz de obtener el Kt/V bicompartmental en tiempo real, estableciendo así la duración óptima de cada sesión de HD.

«DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN INTRA-ACCESO EN LA FÍSTULA: UN NUEVO MÉTODO PARA LA DETECCIÓN DE ESTENOSIS».

Tallón, S.; Juliá, E.; Portolés, J.; Sánchez L. Centro de Diálisis «Recoletas». Hospital General de Albacete.

Se describe un nuevo método para determinar la presión intra-acceso (PIA) en la fístula (F) de hemodiálisis. Nuestro objetivo fue investigar las PIA's y evaluar su utilidad para la detección de estenosis (E) subyacentes. Sesenta y tres F fueron estudiadas prospectivamente. Las PIA's fueron medidas utilizando las propias agujas de diálisis y la línea venosa del circuito, mediante una columna de mercurio conectada a la cámara venosa justo antes de iniciar la sesión. Las E fueron identificadas mediante fistulografía en aquellos pacientes que reunían criterios clínicos de disfunción y/o PIA's en rangos extremos (n=28). Las E fueron clasificadas de acuerdo a su localización con respecto a la anastomosis AV. Algunos pacientes fueron estudiados antes y después de una angioplastia percutánea (AP). Las F fueron clasificadas de acuerdo a la PIA en la aguja arterial en los siguientes 4 grupos:

PIA's (mmHg)	<11	11-15	16-50	>50	TOTAL
N.º pacientes	n = 13	n = 6	n = 37	n = 7	n = 63
Total estenosis	13	2	3	3	21
Arterial	1	NS			1
Anastomosis	2				2
Venosa					
-Proximal	7	2	3		12
-Distal				3	3
Arterio-venosa					
-Proximal	3				3

Nuestros resultados muestran que las PIA's son un buen índice para la detección de estenosis arteriales y venosas tanto a nivel proximal como distal. Además, las PIA's permiten evaluar la eficacia de una AP y llevar a cabo un seguimiento de las F, debido a la alta frecuencia de reestenosis.

«EFICACIA Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO DEL HIPERPARATIROIDISMO SECUNDARIO CON DOSIS BAJAS DE CALCITRIOL INTRAVENOSO».

García, A.; Ceballos, M.; García, T.; Alonso, F.; Mazuecos, A.; Rivero, M. Servicio de Nefrología. Hospital «Puerta del Mar». Cádiz.

En numerosos estudios se han demostrado la eficacia del calcitriol IV para disminuir la secreción de PTH en pacientes urémicos, el principal factor limitante ha sido la aparición de hipercalcemia. Las dosis utilizadas han sido muy variables, de hasta 8 mcg. en algunos casos.

El objetivo del presente estudio es determinar si dosis bajas de calcitriol en tratamientos prolongados, disminuyen la PTH con menor riesgo de hipercalcemia.

Material y métodos. Se han estudiado 49 pacientes en hemodiálisis con cifras de PTH superiores a 400 pg./ml, con dosis inicial de Calcitriol de 1 mcg./sesión, con independencia del nivel de PTH, la dosis fue revisada cada tres meses, según la respuesta de la PTH y la cifra de calcio. El tiempo medio de seguimiento ha sido 12±4 meses. Como quelantes se usaron carbonato cálcico e hidróxido de aluminio en pacientes con historia previa de hipercalcemia espontánea o debidas al tratamiento con sales cálcicas: El calcio en líquido de diálisis de 2.5 mEq/l. El objetivo de PTH deseado fue de menos de 300 pg./ml. y se consideró respondedor si la PTH descendía al menos en un 50%.

Resultados. 38 pacientes (77%) fueron respondedores, aunque sólo en 28 (56%) se consiguieron niveles de PTH inferiores a 300 pg./ml. La dosis media de Calcitriol fue de 1.4 mcg.±0.7DS con un rango entre 0.5 y 3 mcg. Globalmente la PTH media bajó de 956±54.5 a 460±71 ES, al final del estudio (p<0.001), la fosfatasa alcalina de 587.62±80 a 313±53 ESM (p<0.01) y el calcio de 9.6±0.2 a 10.7±0.4 mg./dl. (p>0.01). La reducción media de la PTH en el grupo respondedor fue del 78%. La incidencia global de hipercalcemia alcanzó el 34%.

El único factor predictor de la respuesta fue la cifra inicial de PTH, 1118±130 ES en el grupo no respondedor vs 904±56 en el respondedor (p<0.1).

Concluimos que dosis bajas de calcitriol son eficaces para controlar el hiperparatiroidismo, con una frecuencia relativamente baja de hipercalcemia.

«LA ALFA2-MACROGLOBULINA ES MEJOR PREDICTOR DEL ESTADO NUTRICIONAL QUE LA ALBUMINA O LA PREALBUMINA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS».

Borrego Utiel, F. L.; Sánchez Perales, C.; García Cortés, M. J.; Chamorro, J.*; Pérez Miranda, M. C.**; Arias de Saavedra, J. M.**; García Marcos, S.; Liébana, A.; Pérez Buñasco, V.
Servicio de Nefrología, *Nutrición y **Bioquímica. Hospital General. Jaén.

Objetivos. El propósito de este estudio fue analizar la relación entre proteínas plasmáticas y el estado nutricional (antropometría).

Material y métodos. Seleccionamos 70 pacientes estables en HD, 44 varones (63%), con 57±14 (21-81) años y 57±47 (6-189) meses en HD. Ninguno era diabético. Etiología IRCT: GN 21 (30%), NTI 17 (24,3%), HTA 10 (14,3%), poliquistosis 8 (11,4%) y no filiados 14 (20%).

Todos con baño de bicarbonato. Membranas: 47 (67%) celulósicas y 23 (33%) PAN. Medimos circunferencia braquial (CB), pliegues (Ptric, Psub, Pabd), peso e IMC y corregimos los valores de acuerdo con tablas de antropometría, expresándolos como % de valor ideal (percentil 50).

Determinamos: albúmina, prealbúmina (Prealb), proteína ligadora de retinol (RBP), transferrina, Apo A1, Apo B, α 1-antitripsina (A1AT) a α 2-macroglobulina (A2Mac).

Resultados. Sexo influyó en Apo A1 (V132±27 vs M 149±24) mg./dl., $p < 0.01$) y α 2M (V 153 ± 48 vs M 199 ± 56 mg./dl., $p < 0.01$). La edad se correlacionó significativamente con albúmina ($r = -0.32$) mientras que el tiempo en HD lo hizo con α 2M ($r = -0.30$). La transferrina se correlacionó significativamente con albúmina ($r = -0.27$) y RBP ($r = -0.27$); Apo A1 con Apo B ($r = 0.32$) y A1AT ($r = -0.31$); albúmina con Prealb ($r = -0.56$), RBP ($r = -0.57$) y A1AT ($r = -0.51$); Prealb con RBP ($r = -0.80$) y A1AT ($r = -0.33$). No se correlacionan con KTV ni PCR.

Ninguna proteína se correlacionó con antropometría salvo A2Mac con peso ($r = -0.56$), CB ($r = -0.40$), Psub ($r = -0.31$) e IMC ($r = -0.37$).

Incluyendo en análisis de regresión lineal múltiple sexo, edad, tiempo en diálisis y las proteínas como predictores de antropometría, encontramos que la A2Mac fue la única proteína constante con valor predictor significativo, junto en ocasiones con la edad y el sexo, sobre IMC, peso, CB y pliegues (r múltiples 0.60-0.65).

Conclusiones. Las proteínas habitualmente monitorizadas son pobres predictoras de desnutrición. Hemos encontrado que la A2Mac muestra guardar mejor correlación con el estado nutricional que la albúmina o la prealbúmina, por lo que proponemos su estudio como marcador nutricional en pacientes en HD.

«INFORME DEL REGISTRO DEL GRUPO ANDALUZ DE DIÁLISIS PERITONEAL».

Ruiz Fernández, A.

Hospital Regional «Carlos Haya». Málaga.

Se reciben los datos de todos los hospitales de nuestra Comunidad, donde existe esta técnica.

Durante 1996, se han tratado 332 pacientes de los cuales 126 han sido nuevos pacientes, el 27% de todos son diabéticos, y cerca del 40% mayores de 65 años.

Ha habido 88 bajas de las cuales, 31 han sido por trasplante.

La tasa media de peritonitis ha sido de 1 episodio cada 14 meses y los Gram + siguen siendo los responsables en más del 60% de los casos.

Han sido exitus 41 pacientes, de los cuales el 25% eran diabéticos.

Se comentarán aspectos epidemiológicos, infecciosos, característicos de los catéteres y evolución de los datos de los últimos años.

«ESTENOSIS AÓRTICA SECUNDARIA A CALCIFICACIÓN VALVULAR: ESTUDIO DE PREVALENCIA Y PROGRESIÓN EN HEMODIÁLISIS».

Salgueira, M.; Aresté, N.; Jarava, C.; Moreno Alba, R.*; de la Prada, F. J.; Palma, A.; Milán, J. A.

Servicio de Nefrología y *Cardiología. H. U. V. Macarena. Sevilla.

Introducción. La calcificación de la válvula aórtica es la causa más frecuente de estenosis aórtica en los pacientes urémicos. La progresión de la estenosis es rápida, relacionándose este hecho en la literatura con la presencia de hiperparatiroidismo secundario (HPT) severo.

Objetivos. Detectar prevalencia de calcificación aórtica (C Ao) y su asociación a estenosis (E Ao) en nuestra población de hemodiálisis (HD); estudiar la progresión de la estenosis y posibles factores relacionados.

Pacientes y método. Se les realizó Ecografía color con técnica Doppler color pulsado y continuo a 70 pacientes en D (38V y 32M) (50±15 años) en el día interdiálisis. A los 15 meses se les repitió el estudio ecocardiográfico a los pac, que presentaban C Ao asociada a E Ao; en este subgrupo se recogió edad, tiempo en HD, Calcio, Fósforo, IPTH, presencia de calcificación mitral (CM), HTA e HVT, así como evolución de calcificaciones vasculares (lífacas, manos y muñecas).

Resultados. En el estudio inicial se identificaron C Ao en 14 pac. (20%) de los cuales 7 asociaban E Ao ($p < 0.005$). C Ao y CM aparecía en 10 pac. ($p < 0.005$). No hemos encontrado diferencias entre los pac. que presentan C Ao con / sin E Ao en ninguno de los parámetros estudiados. Evolución de la E Ao: 1 exitus, 1 permaneció estable, 2 mejoraron y 3 empeoraron. Los 2 pacientes que mejoraron, lo hicieron tras paratiroidectomía. De los tres que empeoraron, en dos se agravó el HPT.

Conclusiones. Encontramos una prevalencia de calcificación valvular aórtica menor que la referida en la literatura (36-44%). La presencia de calcificación aórtica se asoció a estenosis sólo en la mitad de los casos. El hiperparatiroidismo secundario parece tener relación con la progresión de la estenosis aórtica secundaria a calcificación valvular.

«VIRUS DE LA HEPATITIS C Y MEMBRANAS DE DIÁLISIS».

García Valdecasas, J.; Espigares, M. J.; García, F.; Bernal, M. C.; Heróles, J. G.; Manjón, M.; Naoas Parejo, A.; Gallardo, A.; Cerezo, S.

Hospital Clínico Universitario. Granada.

Existen pocas dudas sobre el catéter nosocomial de la infección por VHC entre los pacientes HD, aunque no está clara la vía de contacto. Con el fin de valorar si el VHC es capaz de atravesar la membrana dializante, se estudia el ultrafiltrado de 16 diálisis de 8 pacientes RNA-VHC positivos, 4 de ellas con membrana de cuprofan (Renak 1.2), 4 con polimetilmetacrilato (Filtrizer B2, 1.2 H) y 8 con polisulfona (HF-80), sometiendo la diálisis a presiones transmembrana de +100 (8 sesiones) y +400 mm.Hg. (8 sesiones).

El estudio del RNA-VHC en el ultrafiltrado, mostró positividad en 6/16 (37.5%), 5 con PTM de + 400 mm.Hg. (62.5%) y 1 con PTM de + 100 mm.Hg. (12.5%): en 4/8 (50%) con polisulfona HF (en 3/4, 75%, a presiones de + 400 mm.Hg. y en 1/4, 25%, a presiones de + 100 mm.Hg). Con la membrana PMM y en cuprofan fueron positivas 1/4 (25%) en ambos casos, positividad que sólo apareció con presiones de + 400 mm.Hg.

Concluimos que existe transmisión del VHC a través de la membrana de diálisis, por lo que debemos considerar el líquido de diálisis como líquido biológico contaminante, hecho a tener en cuenta entre las medidas preventivas con el fin de evitar la infección nosocomial entre estos pacientes.

«RESISTENCIA A ERITROPOYETINA DE PACIENTES EN DIÁLISIS TRATADOS CON I.E.C.A.S.».

Fernández Callego, J.; Fritos, M. A.; Martín, G.; Ramos, B.; Ruiz, J.; Sola, V. E.; Valera, A.; López de Novales, E.
Hospital Regional «Carlos Haya». Málaga.

Estudios previos comunican que pacientes hipertensos en hemodiálisis (HD) tratados con inhibidores de la enzima convertora de angiotensina (IECAs) pueden necesitar mayores dosis de eritropoyetina humana recombinante (rEPO) para el tratamiento de su anemia.

Con el objeto de confirmar esta relación, se estudian prospectivamente durante seis meses a 22 pacientes en HD. Grupo I, 9 pacientes tratados con IECAs; Grupo II, 13 pacientes no tratados con IECAs. Tiempo y duración de la diálisis similar en ambos grupos. Todos dializados con membrana de cuprofan excepto uno. La rEPO se administró por vía subcutánea en una o dos dosis semanales para alcanzar un hematocrito (Hto) de 35%. No había diferencias en las concentraciones de vit. B12, ácido fólico, ni aluminio, y ambos grupos se trataban con hierro vía intravenosa para alcanzar ferritinas >250 ng./ml. y saturación de transferrina >20%.

	Hto (%)	rEPO (u/Kg./sem.)	KTV (Dauidas)	PTHi (Pg./ml.)	Albúmina (gr./l.)
Grupo I	34.3±0.9	71.3±25	1.68±0.15	479±213	45.9±3
Grupo II	35.1±0.8	45.0±26*	1.64±0.12	440±327	46.6±3

Este estudio muestra que pacientes hipertensos en HD tratados con IECAs necesitan mayores dosis de rEPO (*p<0.05) para alcanzar Htos. similares a los pacientes no tratados con IECAs. Este efecto no se relaciona con otros factores conocidos de resistencia a rEPO (incluyendo la dosis de diálisis), y sugiere tener en cuenta la relación coste-beneficio al elegir tratamientos antihipertensivos en hemodiálisis.

«HEMÓLISIS EN HEMODIÁLISIS: PAPEL DE LA HIPOFOSFOREMIA».

Velasco, G.; Alcalá, M.; Silgado, G.; Gómez Fernández, P.; Pérez Mijares, R.; Torán, D.; Ramos, M.; Ainaraz, M.
Servicio de Nefrología. Hospital del S.A.S. Jerez de la Frontera.

El fósforo es un elemento imprescindible para la síntesis de Adenosín Trifosfato (ATP). El ATP es necesario para mantener la integridad de la membrana eritrocitaria.

Un enfermo con Insuficiencia Renal Crónica (IRC) en tratamiento con Hemodiálisis (HD) desarrolló, después de la HD, hipofosforemia severa (0,47 mg./dl.) asociada a anemia hemolítica y pancreatitis. En el transcurso de tres meses, otros tres casos de anemia hemolítica y dolor abdominal acontecieron en la unidad de HD. Todos los enfermos tenían niveles séricos prediálisis de fósforo y PTH normales/bajos.

Estudiamos los efectos de las modificaciones intradiálisis de la fosforemia sobre el ATP intraeritrocitario en 10 enfermos con IRC en tratamiento con HD. Comparados con sujetos normales, los enfermos tenían, antes de la HD, niveles elevados de fósforo sérico y de ATP (3,83±0.1 vs 6.36±0.7 mg./dl.; p<0.01 y 3.87±0.16 vs 5.57±0.29 mmol/gr. Hb, p<0.01 respectivamente). Durante la HD el fósforo disminuyó significativamente alcanzando un valor medio mínimo de 2.59±0.17 mg./dl. Los valores de ATP intraeritrocitario no se modificaron.

Ante la presencia de dolor abdominal en HD debe valorarse la posibilidad de hemólisis, entre cuyas causas se incluirá la hipofosforemia severa. Por otra parte, en los enfermos con IRC con PTH normal o suprimida y niveles normales/bajos de fósforo sérico prediálisis, la HD puede inducir a hipofosforemia severa.

«ALTA TASA DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON INTERFERÓN (IFN) EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS (HD) CON HEPATOPATÍA CRÓNICA C».

Espinosa, M.; Álvarez Lara, M. A.; Martín Malo, A.; Holgado, R.; Soriano, S.; Aljama, P.
Hospital Universitario «Reina Sofía». Córdoba.

Actualmente el IFN es el único tratamiento efectivo en la hepatopatía C normalizando en más del 50% de los pacientes los niveles de transaminasas. Sin embargo la mayoría de ellos recaen y sólo un 10-20% de los pacientes tratados mantienen transaminasas normales y niveles de RNA-VHC indetectables en el seguimiento a largo plazo. En pacientes en HD la experiencia es escasa pero hasta un 70-100% de los pacientes normalizan las transaminasas. Sin embargo el seguimiento todavía es corto para analizar la respuesta a largo plazo.

Once pacientes en programa de HD periódicas con hepatopatía C fueron tratados con 3 MU de IFN tres veces a la semana durante 1 año. Se analiza la respuesta bioquímica, (ALT), virológica (RNA-VHC) e histológica.

En 10 casos (91%) se normalizaron las transaminasas durante el tratamiento y en siete de ellos se negativizó el RNA-VHC. A los 6 meses de seguimiento la respuesta bioquímica se mantuvo en 7 (70%) y 3 pacientes tuvieron una recaída (33%). En los 5 pacientes en los que se repitió la biopsia hepática al final del tratamiento se observó que la necrosis erosiva había desaparecido. Tras un seguimiento medio de 38 meses la respuesta bioquímica se mantiene en seis pacientes (66%) persistiendo negativo el RNA-VHC en cinco casos. Dos pacientes recibieron un trasplante renal y a pesar del tratamiento inmunosupresor administrado se mantuvo la respuesta. Los efectos secundarios incluyeron un síndrome gripal en 8 casos, trombocitopenia (n=3), descenso de la hemoglobina (n=8) y un episodio de convulsiones. La respuesta al tratamiento con IFN se mantiene tras un seguimiento medio de 38 meses en más de 50% de los pacientes. Aunque el tratamiento con IFN en pacientes en HD con hepatopatía C tiene frecuentes efectos secundarios los beneficios a largo plazo justifican su uso.

EFFECTO DEL USO CLÍNICO DE LA RANITIDINA SOBRE EL CONTROL DEL FÓSFORO CON CARBONATO CÁLCICO EN HEMODIÁLISIS».

Sánchez Perales, M. C.; García Cortés, M. J.; Serrano Ángeles, P.; Borrego Utiel, F. J.; Liébana Cañada, A.; Borrego Hinojosa, J.; García Marcos, S.; Pérez del Barrio, P.; Pérez Bañasco, V.
Servicio de Nefrología. Hospital General Especialidades. Jaén.

Introducción. El Carbonato Cálcico es el quelante del Fósforo más utilizado en la actualidad. Dada la conocida insolubilidad de esta sal en un medio con pH elevado, su eficacia puede verse limitada por las modificaciones del pH gástrico que inducen los inhibidores de la secreción gástrica, de frecuente uso en la Insuficiencia Renal Crónica.

Objetivo. Valorar el efecto del tratamiento con Ranitidina sobre la acción quelante del Carbonato Cálcico en pacientes en Hemodiálisis.

Material y métodos. Estudiamos 16 pacientes en (H) Hemodiálisis con Fósforo (P) controlado con CO₃Ca como quelante único (5.93 ± 2.52 gr./d.), sin cambios en dosis o en niveles de Calcio (Ca) y P en los últimos dos meses. Sexo: 10 H. Edad: 57 ± 16 a. Tiempo en HD: 55.3 ± 54.3 m. Sin Paratiroidectomía previa, Hiperparatiroidismo severo, Ulcus, Diabetes, Malabsorción ni tratamiento con Vit. D o antiácidos. Se añadió Ranitidina oral 150 mg. cada 12 h. durante 4 semanas y se mantuvo dosis de Carbonato Cálcico y esquema de Diálisis, analizando semanalmente Ca, P y Fosfatasa Alcalina (FA) y continuando controles las dos semanas posteriores a la retirada de Ranitidina. Se analizaron PTH, Albúmina y CO₃H-basal y final al tratamiento con Ranitidina.

Resultados. Todos los pacientes completaron el estudio. La FA no se modificó.

Basal	Ranitidina				PostRanitidina		ANOVA
	1.º-P//Ca	2.º-P//Ca	3.º-P//Ca	4.º-P//Ca	1.º-P//Ca	2.º-P//Ca	
5.03 ± 0.8	5.2 ± 0.8	5.3 ± 1.4	5.03 ± 1.05	4.8 ± 1.03	5.07 ± 1.07	5.02 ± 1.2	NS
9.8 ± 0.4	10.0 ± 0.5	9.7 ± 0.4	10.0 ± 0.7	9.8 ± 0.5	9.9 ± 0.5	10.0 ± 0.5	NS
PTH B/F (pg./ml.)	155.86 ± 125				189.34 ± 158.65		t Student
Albúmina B/F (gr./dl.)	4.38 ± 0.30				4.49 ± 0.25		NS
CO ₃ H-B/F (mEq/l.)	22.01 ± 2.4				23.13 ± 3.2		

P//Ca: Fósforo//Calcio (mg./dl.); B: Basal; F: Final Ranitidina.

Conclusiones. El uso de Ranitidina, en pauta habitual de la práctica clínica, en los pacientes con CO₃Ca como quelante único: 1.º) no indujo modificaciones en el control del Fósforo 3.º) Calcio y PTH no experimentaron cambios significativos.

«INFLUENCIA DE LOS CAMBIOS DEL PH GÁSTRICO EN LA CAPACIDAD QUELANTE DEL CARBONATO CÁLCICO».

Sánchez Pevalés, M. C.; García Cortés, M. J.; Borrego Utiel, F. J.; Serrano Ángeles, P.; Borrego Hinojosa, J.; Pérez del Barrio, P.; Liébana Cañada, A.; García Marcos, S.; Pérez Bañasco, V.
Servicio de Nefrología. Hospital General Especialidades. Jaén.

Introducción. Aunque en estudios in vitro se ha demostrado la mayor solubilidad de Carbonato Cálcico en un pH bajo, la experiencia clínica es escasa, sin que se haya definido si cambios en el pH gástrico pueden limitar su capacidad quelante del Fósforo.

Objetivo. Valorar a corto plazo la capacidad quelante del Carbonato Cálcico para el Fósforo en condiciones de pH gástrico elevado.

Material y métodos. Estudiamos 7 pacientes en Hemodiálisis (HD) con Fósforo (P) controlado. 4H /3M, Edad 58.8 ± 19 años, Tiempo en HD: 38 ± 49 meses. Sin Ulcus, Diabetes, Paratiroidectomía, Hiperparatiroidismo severo, Malabsorción ni uso de inhibidores de la secreción gástrica o Vit. D. Se estudiaron en la mañana del día de HD de mitad de semana, según protocolo. Fase I: Tras 10 horas de ayuno se administraron 1.5 gr. de Fósforo elemento oral y posteriormente un desayuno estándar. Se analizaron Ca y P Basal, 30, 60, 90, 120 y 180 minutos. Fase II: Igual a Fase I añadiendo 1.5 gr. de Calcio elemental (como CO₃Ca, en polvo) previo a la toma de Fósforo. Fase III: Igual a I y II administrando 300 mg. de Ranitidina 10 y 1 h. antes del experimento.

Resultados. El Calcio no se modificó.

	Delta del Fósforo					() Area Bajo la Curva mg./min./ml. ⁻¹
	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	180 min.	
Fase I	3.7 ± 3.5	8.5 ± 5.5	9.9 ± 6.9	13.1 ± 6.6	23.2 ± 5.7	110.3 ± 50.7
Fase II	-0.3 ± 6.2	4.05 ± 3.7	7.7 ± 26.2	9.6 ± 5.2	16.8 ± 7.1	64.9 ± 42.8
Fase III	-0.6 ± 5.7	5.34 ± 6.3	7.55 ± 7.5	15.8 ± 13.7	23.6 ± 12.1	91.4 ± 71.3
ANOVA	ns	p<0.05	ns	ns	p<0.05	p<0.01

Delta del Fósforo: 60 min.: I y II: p<0.05 / 180 min.: I y II: p<0.01; II y III p<0.05 ABC: Fases I y II: p<0.01; p<0.01; Fases II y III. p<0.05; Fases I y III: ns.

Conclusiones. El aumento del pH gástrico mediante antagonistas de los receptores H2 dio lugar a: 1.) reducción en la capacidad quelante del Carbonato Cálcico para el Fósforo. 2.) ausencia de modificaciones significativas en los niveles de Calcio.

«TIEMPO DE PERMANENCIA EN HEMODIÁLISIS Y NIVELES DE PTH».

Hervás, J. G.; Barón, V.; Espigares, M. J.; Manjón, M.; Navas Parejo, A.; García Valdecasas, J.; Prados, D.; Cerezo, S.
Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario «S. Cecilio». Granada.

Introducción. El hiperparatiroidismo secundario (HPT) sigue siendo una importante complicación de los pacientes sometidos a hemodiálisis (HD). El mecanismo fisiopatológico mediante el cual se desarrolla este trastorno es multifactorial y quizás por ello sujeto a controversias. Desde hace unos años, se viene considerando a la PTH como la principal «toxina urémica», capaz de agravar o producir, tanto disfunción miocárdica como lesiones de las paredes arteriales; todo lo cual podría explicar, al menos en parte, el deterioro progresivo que observamos en la sucede a nuestros pacientes, a lo largo de los años de permanencia en la hemodiálisis.

Objetivos. Verificar si los niveles de PTH guardan alguna relación con el tiempo de permanencia en hemodiálisis.

Pacientes y métodos. Hemos estudiado a 91 pacientes, 55 varones y 36 hembras, con una edad media de 56,3 años y una media de permanencia en HD de 3,7 años. Todos se dializaban con un Ca en el baño de 2,5 mEq/l. y tomaban Acetato cálcico como quelante del Fósforo. Se consideraron las cifras de PTH antes de comenzar el tratamiento con Calcitriol en los 29 casos que lo tomaban.

Resultados. De los 91 pacientes estudiados, 64 presentaban una PTH > 250 pg./ml. y de ellos 38 tenían una PTH entre 250-750 pg./ml. y los 26 restantes tenían PTH > 750 pg./ml.

Para comparar el tiempo de permanencia en HD con los niveles de PTH intacta, los pacientes se dividieron en tres grupos, de acuerdo con los años de permanencia en HD: Grupo A (De 0-2 años) con PTH media = 308,0 ± 36,07 pg./ml.; Grupo B (De 3-5 años) con PTH = 669,8 ± 85,8 pg./ml. y Grupo C (De 6 años en adelante) con PTH = 1.095 ± 140,9 pg./ml. Al comparar las medias entre el Grupo A y el Grupo B resultó una diferencia estadísticamente significativa con una p < 0.001. Y al comparar las medias del Grupo B y el Grupo C también hubo una diferencia estadísticamente significativa con una p < 0.01.

Conclusiones. 1) Nuestros clientes presentan una frecuencia y severidad del Hiperparatiroidismo importante, lo que atribuimos al posible efecto estimulante sobre la secreción de PTH del baño bajo en Calcio. 2) Nuestros datos sugieren una relación entre los niveles de PTH y el tiempo de permanencia en hemodiálisis.

«EFECTO DEL LÍQUIDO DE DIÁLISIS CON BAJO CÁLCIO EN LA SECRECIÓN DE PTH EN PACIENTES DIABÉTICOS EN HEMODIÁLISIS».

Holgado, R.; Martín Malo, A.; Soriano, S.; Álvarez de Lara, M. A.; Rodríguez, M.; Aljama, P.
Hospital Universitario «Reina Sofía». Córdoba.

Los pacientes diabéticos en hemodiálisis (HD) periódicas frecuentemente presentan un déficit relativo de parathormona (PTH) y una forma de osteodistrofia renal conocida como enfermedad ósea adinámica. El objetivo de este estudio fue determinar si con una reducción del calcio del líquido de diálisis, se podía incrementar la PTH basal y maximamente estimulada. Se estudiaron 10 pacientes diabéticos estables en HD periódicas con unas cifras basales de PTH de 300 pg./ml. Se randomizaron para ser dializados con un calcio en el líquido de diálisis de 3 mEq/l (grupo I) o con calcio de 2,5 mEq/l. (grupo II), durante 6 meses. Antes de la randomización y a los 6 meses del estudio, se le realizaron estudios con bajo calcio (0,75 mEq/l.) y alto calcio (3,5 mEq/l.) en el líquido de diálisis, para determinar la PTH maximamente estimulada y suprimida. Al inicio del estudio la PTH basal (I, 122 ± 94 vs II 119 ± 72) y máxima (I, 445 ± 330 vs II 346 ± 210) eran similares. A los 6 meses, la PTH basal y máxima incrementó en el grupo II (p<0,05), pero no en el grupo I. En este grupo de pacientes con déficit relativo de PTH, existió una correlación significativa (p<0,05) entre la PTH basal y máxima (r=0,67), entre la PTH máxima y mínima (r=0,88), y entre la PTH mínima y basal (r=0,74). Existió una correlación inversa entre el calcio basal y la PTH máxima (r=-0,59, p<0,05) y entre el calcio basal y la PTH basal (r=-0,50, p<0,05).

En resumen: 1) Una reducción del líquido de diálisis incrementó la PTH basal y máxima en pacientes diabéticos en HD, 2) Se observaron correlaciones entre la PTH basal y mínima con la PTH máxima, 3) Se observaron correlaciones inversas del calcio basal con la PTH basal y máxima. En conclusión, bajando el calcio del líquido de diálisis se puede aumentar los niveles de PTH en pacientes diabéticos en HD.

«PANCREATITIS AGUDA RECIDIVANTE EN PACIENTE CON HIPERPARATIROIDISMO SECUNDARIO EN HEMODIÁLISIS».

Hervás, J. G.; Bellot, V.; Espigares, M. J.; García Valdecasas, J.; Manjón, M.; Navas Parejo, A.; Guilarde, J.; Hornos, C. J.; Balaguer, G.; Cerezo, S.
Serv. de Nefrología y *Serv. Digestivo. H. Clínico Universitario «S. Cecilio». Granada.

Introducción. La asociación entre hiperparatiroidismo (HPT) y pancreatitis aguda y/o crónica sigue siendo controvertida; en series recientes sólo el 1,5% de los pacientes con HPT presentan pancreatitis, prevalencia similar a la de la población general. Ello probablemente sea debido a un diagnóstico más precoz del HPT primario lo que conlleva un tratamiento quirúrgico antes de que desarrollen complicaciones. En un 30% de los pacientes con HPT, la pancreatitis se manifiesta de forma aguda, mientras que en el 34% es de tipo crónico (y en estos últimos un 36% presentan carácter recidivante).

En la literatura médica son excepcionales las referencias sobre asociación de pancreatitis e HPT secundario en pacientes urémicos, no encontrando ningún caso de pancreatitis aguda recidivante, hecho que nos anima a comunicar nuestro caso.

Caso clínico. Varón de 66 años, con antecedentes de cardiopatía isquémica, nefrectomía izquierda por TBC renal en programa de hemodiálisis desde hace 4 años, sin hábitos tóxicos conocidos, ni ingesta de medicación pancreatocóxica. Ingresa en dos ocasiones en nuestro hospital, por presentar dolor de comienzo súbito en epigastrio irradiado a HD y acompañado de náuseas y vómitos biliosos. A la exploración sólo se objetivó dolor en epigastrio a la palpación, sin visceromegalias ni signos de irritación peritoneal. La amilasa sérica fue de 12.146 U/l. (vn: 220 U/l.) en el primer ingreso y 9.276 U/l. en el segundo; los valores de la lipasa fueron de 492 U/l. (vn: 190 U/l.) y 360 U/l. respectivamente; el cociente entre isoamilasa pancreática y salivar (P/S > 1,2) compatible con hiperamilasemia de tipo pancreático. El calcio sérico fue superior a 13 mg./dl. con valores de PTH= 1576 pg./ml. Los estudios ultrasonográficos mostraban una vesícula anecóica, sin dilatación de la vía biliar, siendo el parénquima pancreático hipocogénico y discretamente aumentado de tamaño sin evidencia de calcificaciones. Se realizó sondaje duodenal para extracción de bilis y estudio microscópico de la misma donde no se objetivó presencia de cristales de colesterol. Se excluyeron otros factores etiológicos como litiasis, alcohol, fármacos, microcristales, etc.

Conclusiones. Nuestro paciente presentó una pancreatitis aguda recidivante, siendo razonable pensar que la causa de la misma fue la hipercalcemia por HPT secundario a IRC en hemodiálisis. Creemos que el caso es de interés por la excepcionalidad de dicha asociación.

«LA FERROTERRAPIA IV RACIONALIZA EL CONSUMO DE ERITROPYETINA EN LA POBLACION UREMICA».

Garrido, C.; Esteban R. J.; González, F. J.; González, M.; Álvarez, G.; Martínez, T.; Asensio, C.
Servicio de Nefrología. H. Universitario «Virgen de las Nieves». Granada.

Introducción. La ferropenia es causa de mala respuesta al trat.º con rHuEPO en la población hemodializada. Evaluamos la repercusión del hierro IV sobre el hemograma y consumo de rHuEPO en urémicos ferropénicos.

Pacientes y métodos. De los 23 hemodializados ferropénicos (ferritina < 100 microgr./l.) tratados con 1,25 gr. de gluconato férrico IV (Ferlecit) entre 1995-96, se estudiaron retrospectivamente 13. La dosis de rHuEPO se modificó para mantener Hb diana de 95-120 gr./l. Se evaluó: Hb, hematíes, Hto, ferritina y consumo de rHuEPO (basal, 1.º, 3.º y 6.º mes). Se realizó estudio descriptivo, coeficiente de correlación y ANOVA con medidas repetidas. La significación estadística se consideró cuando p < 0.05.

Resultados. La dosis de rHuEPO semanal redujo progresivamente, y de forma máxima al 6.º mes (media basal / 6.º mes = 9.269 / 4.416 UI; p < 0.001). De forma paralela, observamos incremento de las cifras de Htíes (media basal / 6.º mes = 3.073.846 / 3.745.000 / mm³; p < 0.019), Hb (media basal / 6.º mes = 8,6 / 11,39 gr.%; p < 0.000), Hto (media basal / 6.º mes = 27,49 / 34,88%; p < 0.000) y ferritina (media basal / 6.º mes = 33,95 / 149 microgr./l.; p < 0.002). No evidenciamos reacciones adversas achacables al tratamiento.

Conclusiones. La ferrotterapia IV, en relación a la administración oral: 1. garantiza la reserva férrica y mejora los parámetros hematimétricos; 2. optimiza y reduce el consumo de rHuEPO; 3. presenta buena tolerancia.

«NEFROPATÍA IGA. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA SEGÚN FORMA DE PRESENTACIÓN Y FACTORES PRONÓSTICOS».

García, A.; Ceballos M.; García, T.; Alonso, F.; Mazuecos, A.; Rivero, M.
Servicio de Nefrología. Hospital «Puerta del Mar». Cádiz.

La nefropatía IgA es la forma más frecuente de Glomerulonefritis, el pronóstico en cuanto a la supervivencia renal es variable de una serie a otra, dependiendo de los criterios de biopsia y de la presentación clínica.

Objetivos. En el presente estudio analizamos la supervivencia renal según los parámetros clínicos en el momento de la biopsia.

Población. Todos los pacientes biopsiados en nuestro Centro entre los años 78 y 96 y diagnosticados de Nefropatía IgA. Como forma de presentación se han agrupado como: Hematuria microscópica, Hematuria Macroscópica, Alteraciones urinarias persistentes e Insuficiencia renal crónica (creatinina > 2 mgr.).

Métodos estadísticos. Curva de supervivencia actuarial por el método de las tablas de vida. Test de «logrank» para comparación de curvas y análisis multivariante de Cox.

Resultados. Se han estudiado 73 pacientes, con un periodo medio de seguimiento de 94.5±67 meses, edad media de 28±13 años de edad, 66% varones. La forma de presentación y porcentaje de supervivencia se presenta en la siguiente tabla.

Años	1	3	6	9	12
Hematuria microscópica (2.3)	100	94	94	94	94
Hematuria macroscópica (13)	100	100	100	86	86
AUP (Hemat+Protein) (26)	100	94	85	73	73
IRC (11)	90	65	32	16	0
Global (73)	98	91	82	72	68

Como factores clínicos individuales, la creatinina elevada en el momento del diagnóstico (P<0.001), y la existencia de HTA (P<0.05) son predictivos de mala evolución hacia la insuficiencia renal.

Conclusiones. La forma de presentación como hematuria macro o microscópica tienen un pronóstico generalmente benigno, el pronóstico es peor en los que presentan proteinuria persistente, la mayor parte de los pacientes con mala evolución tienen ya la creatinina elevada en el momento de la biopsia. La existencia de HTA y la mayor edad son también factores de mal pronóstico.

«DONANTES DE ÓRGANOS, TRASPLANTES RENALES Y DIÁLISIS DE ANDALUCÍA. 1996».

Alonso Gil, M.; Burgos Rodríguez, R.
Coordinación Autonómica de Trasplantes. Servicios Centrales del Servicio Andaluz de Salud. Sevilla.

Se presentan los resultados de la actividad del programa de donación y trasplante renal, así como los datos estadísticos más significativos relativos a la diálisis del año 1996 en Andalucía.

La información ha sido obtenida a través de coordinadores de trasplantes, Servicios de Nefrología y/o Unidades de Diálisis. Como en años anteriores, no han sido consultados los datos del Registro Andaluz de Pacientes en tratamiento renal sustitutivo para la elaboración de esta comunicación.

CONCLUSIONES:

A) DONANTES DE ÓRGANOS.

- Ascenso de la tasa de donantes por millón de población (P.M.P) que pasa de 297 en 1995 a 226 en 1996 acortándose las diferencias con la media española.
- Ascenso del porcentaje de donantes obtenidos en hospitales sin programa trasplantes de órganos (18% en 1995 vs 25% en 1996).
- A pesar de los esfuerzos realizados, continúa una alta tasa de negativa familiar (38%).
- Ha descendido la edad de los donantes (de 44 a 40 años) y, paradójicamente, se ha incrementado el porcentaje de riñones desechados (de 14% en 1995 a 17,2% en 1996).

B) TRASPLANTES RENALES.

- Se ha estabilizado la cifra de tx. renal (250 en 1995 vs 251 en 1996), a pesar de haberse incrementado un 10% la cifra de donantes. Ello es debido a: a) aumento de los riñones desechados y b) balance negativo en el intercambio renal con el exterior (donantes virus C+ y grupos AB).
- Descenso de la lista de espera en un 13% (922 pacientes en 1995 vs 908 en 1996).
- Hay una diferencia bastante acusada entre los porcentajes de pacientes en diálisis incluidos en lista de espera entre las distintas provincias de Andalucía (39% en Córdoba vs 19,7 en Huelva). Su explicación requiere un análisis exhaustivo.
- Incremento del 10% de la cifra total de tx. renales funcionantes (1.460 en 1995 vs 1.602 en 1996).

C) DIÁLISIS.

- Ascenso en un 5,2% de la cifra total de enfermos incluidos en las diferentes modalidades de diálisis (2.774 en 1995 vs 2.918 en 1996).
- Incremento del 9,7% de CAPD en relación a 1995 (216 en 1995 vs 237). En 1996 representaban el 8,2% de la totalidad de pacientes en diálisis.
- La tasa de diálisis FMP se ha elevado en 1996 en todas las provincias, salvo en Huelva, siendo los valores extremos 466 en Sevilla y 357 en Málaga y la media andaluza de 409.

«EFECTO DE LA UREMIA Y LAS MEMBRANAS DE DIÁLISIS SOBRE LA APOPTOSIS DE MONONUCLEARES».

Rodríguez-Benot, A.; Carracedo, J.; Ramírez, R.; Martín Malo, A.; Rodríguez, M.; Aljama, P.
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario «Reina Sofía». Córdoba.

Los pacientes urémicos poseen una elevada tasa de infecciones y tumores debido a una alteración en su sistema inmunológico. Una excesiva muerte celular programada o apoptosis de mononucleares puede jugar un papel destacado en este fenómeno, que podría estar favorecido en parte por las membranas utilizadas en la hemodiálisis debido a su capacidad de activar a los mononucleares e inducir su apoptosis. El objetivo de este trabajo es conocer el grado de apoptosis en mononucleares en pacientes urémicos en prediálisis y sometidos a diferentes modalidades de diálisis, comparándolos con un grupo control de sujetos sanos.

Se estudiaron 7 grupos de pacientes: 1) pacientes con IRC en prediálisis (PRE-D, n=33), 2) en tratamiento en diálisis peritoneal (CAPD, n=10), y 3) en hemodiálisis con diferentes membranas: cuprofan (CU, n=9), 4) hemofán (HF, n=14), 5) poliacrilonitrilo (PAN, n=11), 6) polisulfona (PSF, n=9), y 7) acetato de celulosa (AC, n=7). Los resultados se compararon con un grupo control de voluntarios sanos (n=9). La apoptosis de mononucleares extraídos de sangre periférica se evaluó mediante fragmentación del DNA y citometría de flujo, confirmada con microscopía electrónica.

Los resultados se expresan en la tabla siguiente como media del porcentaje de células apoptóticas ± desviación estándar en cada grupo:

control ^a	PRE-D	CAPD ^b	CU ^a	HP ^a	PAN ^{b,c}	PSF ^{a,c}	AC ^c
3.3±1.0	12.9±8.2	7.0±5.8	22.6±12.7	28.1±12.9	15.0±9.8	15.7±8.2	18.6±19

Significación estadística, p < 0.05: a) vs PRE-D; b) vs HF; c) vs CAPD.

En resumen, los pacientes urémicos en prediálisis presentan un nivel de apoptosis significativamente mayor que en los sujetos sanos. La CAPD disminuye el grado de apoptosis presente en la uremia (PRE-D), mientras que la hemodiálisis no reduce la apoptosis, siendo incluso significativamente mayor si se utilizan membranas bioincompatibles como cuprofan o hemofán.

En conclusión, la apoptosis podría ser un nuevo marcador de uremia y bioincompatibilidad.

«NEFROPATÍA LÚPICA: 20 CASOS DE NEFROPATÍA LÚPICA TRATADA CON BOLOS DE CICLOFOSFAMIDA INTRAVENOSA. EXPERIENCIA EN LA PROVINCIA DE HUELVA».

Hermosilla, E.; Fernández Girón, F.; Benítez, M.; Merino, M. J.; Suárez, C.; Fernández Mora, F.; Onaindia, J. M.; González, J.
Hospital «Juan Ramón Jiménez». Huelva.

La afectación renal del L.E.S. ocurre en el 30-50% de los casos, siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad. La Nefropatía Lúpica (NPL) puede presentarse con cualquier síndrome renal, predominando el derivado del daño glomerular. Hay 5 tipos de afectación glomerular, siendo la más frecuente la forma Proliferativa Difusa. El curso clínico de la NPL es variable, modificándose en algunos tipos mediante tratamiento con corticoides y ciclofosfamida.

Se estudian 20 enfermos con NPL (17 mujeres y 3 hombres) con una edad media en el momento del diagnóstico de 25.6 años (9-59). El tiempo medio de seguimiento desde el inicio del tratamiento ha sido de 67,7 meses y la dosis media total administrada ha sido de 6827,3 mg. Se analiza la respuesta al tratamiento y los efectos secundarios derivados del mismo.

Los tipos de NPL han sido: GNPD (70%) y GN Mesangial (30%).

El 70% (14) de los pacientes sometidos a tratamiento con ciclofosfamida iv. no han precisado diálisis. En este grupo el 50% tenía algún grado de insuficiencia renal en el momento de iniciar el tratamiento y el 42.8% proteinuria en rango nefrótico.

El 30% (6) de los enfermos tiene mala evolución, requiriendo diálisis; en este grupo el 83 % presentaba insuficiencia renal moderada o grave al inicio del tratamiento y proteinuria en rango nefrótico en el 66%.

Los efectos secundarios, en su mayoría, han sido leves, apareciendo en el 81%. Los más frecuentes han sido: leucopenia transitoria, náuseas y vómitos, alopecia, amenorrea, toxicidad hepática y trombopenia. Ha habido un caso de enfermedad por CMV.

Se suspendió el tratamiento en el 50% (10) de los enfermos por: gestación (3), remisión completa (1), IRC avanzada (1), voluntad del enfermo (4), efectos secundarios graves (1). En este grupo, 5 evolucionan mal y 5 presentan función renal estable.

En el grupo que no se suspende el tratamiento, 6 enfermos tienen buena evolución presentando remisión completa 4 enfermos.

En general, hay buena tolerancia al tratamiento, con aparición de alta incidencia de efectos secundarios de carácter leve que no obligan a la suspensión del mismo. No hemos tenido ningún caso de cistitis hemorrágica ni patología neoplásica, observando una respuesta favorable al tratamiento con bolos de ciclofosfamida iv.

«ALTERACIONES ECOCARDIOGRÁFICAS EN PREDIÁLISIS».

Muñoz, J.; Naranjo, M.; Montes, R.; Guerrero Martín, A.; Navarro C., C.
Hospital Universitario «Virgen del Rocío». Sevilla.

La patología cardíaca condiciona en gran manera el pronóstico de los enfermos renales. Nuestro propósito ha sido investigar, mediante ecocardiografía, las alteraciones cardíacas existentes en una población en Prediálisis.

Hemos estudiado de forma prospectiva 75 pacientes en Prediálisis: 40 varones y 35 mujeres; edad media 59±13 años; creatinina sérica 5.1±1.3 mg./dl.; aclaramiento de creatinina 13±6 ml./min. Definiciones: hipertrofia ventricular izquierda (HVI), si el grosor del septum o de la pared posterior excede de 12 mm. o el índice de masa cardíaca es mayor de 131 g./m² en varones o 100 g./m² en mujeres; disfunción sistólica, si el índice de acortamiento del V.I. es igual o inferior al 25%; disfunción diastólica, si el cociente E/A es igual o inferior a 1.

Resultados. El 53% tiene HVI, aunque sólo el 40% reúnen criterios en el ECG. El 2.5% tienen disfunción sistólica. El 75% presentan disfunción diastólica. El 21.6% presenta regurgitación mitral, y el 19% regurgitación aórtica. La esclerosis y/o calcificación afecta al 17.8% de las válvulas mitrales y al 31.5 de las aórticas.

Conclusiones. 1. La HVI es más frecuente en prediálisis que la referida en la población normal o en la hipertensa.

2. La disfunción sistólica es rara, pero la diastólica afecta a los 2/3 de los pacientes.

3. Las calcificaciones valvulares son frecuentes.