

XI REUNION DE LA SOCIEDAD CANARIA  
DE NEFROLOGIA



Las Palmas de Gran Canaria

8 y 9 de abril de 1994



**REGISTRO DE BIOPSIAS RENALES DE LA SOCIEDAD CANARIA DE NEFROLOGIA (1987-1993)**

García Nieto V, Checa Andrés M<sup>d</sup>, Valenciano B, Plaza Toledano C, Hdez. Marrero D. Hospitales Insular, Materno-Inf. de Las Palmas, Ntra. Sra. de la Candelaria, Ntra. Sra. V. del Pino y Univ. de Canarias

En un período de 7 años (1987-1993) se han recogido los informes histológicos correspondientes a 1095 biopsias renales, siendo la distribución según Hospitales la siguiente: Universitario de Canarias (47.5%), Ntra. Sra. de la Candelaria (22.7%), Insular (14.4%), Ntra. Sra. Virgen del Pino (14.2%) y Materno-Infantil de Las Palmas (1%). El 3.9% de las biopsias (43) corresponden a niños.

Los dos grupos diagnósticos más frecuentes son las Glomerulonefritis (GN) primarias (39.8%) y los estudios biopsicos relacionados con el trasplante renal (29.8%), seguidos por las GN secundarias (18.2%), las enfermedades vasculares (4%), las tubulopatías y la patología intersticial (4%), las nefropatías hereditarias o congénitas (2.7%) y un grupo de miscelánea (1.5%).

Los diagnósticos más frecuentes son: nefropatía IgA (141), nefropatía lúpica (131), rechazo celular (85), rechazo vascular agudo (72) y lesiones glomerulares mínimas (61). Excluidas las biopsias relacionadas con el trasplante, se ha observado una tendencia a la reducción del número de las mismas realizadas en nuestra Comunidad (131 en 1990 vs. 99 en 1993).

Las GN primarias más frecuentes son nefropatía IgA (32.3%), lesiones glomerulares mínimas (14%), hialinosis focal y segmentaria (11%), nefropatía membranosa (8.9%) y GN mesangial con depósitos de IgM (7.5%).

Al contrario de lo comunicado recientemente, se ha apreciado un incremento de la GN membranoproliferativa (1 caso en 1989 vs. 8 casos tanto en 1991 como en 1992; 4 casos en 1993).

Se han observado diferencias regionales con respecto a la incidencia de nefropatía IgA (21.2% del total de GN primarias en Las Palmas vs. 41.9% de las de Tenerife) y de nefropatía tubulo-intersticial crónica (23 en casos en Las Palmas vs. 8 en Tenerife).

**REGISTRO DE LA COMUNIDAD CANARIA. DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA.**

M. Cruz, A. Toledo, M. Macía, E. de Bonis, A. Fernández Hospital Insular (Las Palmas), Hospital Ntra Sra del Pino (Las Palmas), Hospital Ntra Sra de La Candelaria (Tenerife), H. Universitario (Tenerife)

A Diciembre de 1993 hay 359 pacientes registrados. En el año 1993, 39 pacientes fueron incluidos en DPCA (21 mujeres y 18 hombres) con una edad media de 49.57 ± 14.6 años. 21 pacientes eran diabéticos, 2 padecían IRCFN, 6 GN, 3 NTI, 2 NAE, 1 poliquistosis, 3 padecían otras patologías. Durante 1993 el número total de pacientes expuestos fue de 119, a Diciembre del 93 había activos en la técnica 79 pacientes.

Los sistemas de conexión mayoritariamente empleados fueron los de desconexión: 58% desconexión, 33% doble bolsa. Se implantaron/reimplantaron 35 cateteres Tenkoff II, 3 Tenkoff II curvo, Tenkoff I curvo, Swan-Neck 5.

Hubo 78 episodios(e) de peritonitis, 12 de ellos recidivas, 40 por gérmenes Gram positivos (G+), 23 por gérmenes Gram negativos (G-) y 3 por Hongos. Se registraron 80 episodios de infección del orificio y 14 recidivas, 38 por G+, 2 por G-, 1 episodio por dos gérmenes.

La tasa de peritonitis fue de 0.89 episodios pacientes año o 1/13.38 pacientes mes y la de infección del orificio de 0.93 episodios paciente/año o 1/12.88 pacientes/mes. El porcentaje de recidivas fue de 14.3 y 17.5 y el de peritonitis con cultivo negativo fue del 14.6%. En las peritonitis los gérmenes más frecuentes fueron los estafilococos coagulasa negativos (15 e) y los coagulasa positivos (9 e) y los E. coli (9 e). En las infecciones del orificio predominaron los estafilococos coagulasa positivos (21) y las pseudomonas (14e) y estafilococos coagulasa negativos (12 e)

A lo largo de 1993 15 pacientes se trasplantaron, 9 fueron transferidos a HD y 15 fueron exitos ( 6 cardiovasculares, 4 infecciosas, 1 por insuficiencia hepática, 1 BNCO y en 2 la causa no fue comunicada). 2 pacientes se trasladaron a HD por peritonitis bacteriana recurrente, 2 por peritonitis fúngica, 2 por peritonitis plástica, 1 por bloqueo peritoneal, 1 por peritonitis del cirrótico y una perforación de sigma.

**REGISTRO DE HEMODIALISIS, AÑO 1993.**

Sociedad Canaria de Nefrología.

La población de pacientes en Hemodiálisis Crónica (HDC) en la Comunidad Autónoma Canaria ha sido de 514 durante 1993; 47% en la Pvcia. de Las Palmas y 53% en Sta. Cruz de Tenerife, siendo la prevalencia de 253 ppm (no incluye CAPD). Se registraron 143 pacientes nuevos (75% IR terminal, 11% pérdida del injerto) y salieron 125 (49% trasplante renal y 48% exitus), siendo el incremento final de la población de HDC de aproximadamente 5%. Se registraron 96 pacientes nuevos/millón de población. La edad media de entrada fue de 54±16 años (45% mayores de 60 años y 36% de 40-60 años). El 63% corresponde al sexo masculino. Destaca la incidencia de diabetes (27%), seguida de nefroangiosclerosis 14%, PQR 13%, GNC 12%, intersticiales 12%, restantes 22%). Los diabéticos aumentaron en un 14% respecto a 1992.

El 90% de los pacientes se dializa con bicarbonato; el 45% 12 hs/sem, el 34% 10,5 hs/sem y el 11% 9 hs/sem. El 67% se dializa con Cuprophán y los restantes con membranas de media y alta biocompatibilidad. El 54% de los enfermos reciben uno o más hipotensores. El 68% de los enfermos recibe rHuEPO, 61% por vía subcutánea. La incidencia de AgHbs (+) fue del 2,3% (23 pts/mil pts en HDC) y HVC (+) del 20%; no se dializaron crónicamente enfermos HIV (+). La mortalidad referida a tiempo en riesgo ha sido del 16% (14% en no diabéticos y 22.4% en diabéticos). Las causas de mortalidad más frecuentes fueron las cardiovasculares (44%) e infecciosas (14,5%)

**Conclusiones:** la población de HDC/millón de población es relativamente alta en Canarias y similar en las 2 provincias. La edad media va en aumento y es superponible a otras series europeas. Las 2/3 partes de los pacientes son varones. La diabetes es claramente la causa más común de IRC, y superior a la del resto del territorio español y europea. La HDC se realiza con elevado nivel técnico, baja incidencia de AgHbs (+), y tendencia a estabilizarse la proporción de pacientes HVC (+)(20%). Es preocupante la alta tasa de pacientes que reciben hipotensores. La mortalidad esta dentro de la media-alta europea y por debajo de la norteamericana. Las causas más importantes de mortalidad son las cardiovasculares seguidas de las infecciosas.

**DISFUNCIÓN DEL INJERTO RENAL EN LOS TRES PRIMEROS MESES POST-TRASPLANTE: ANÁLISIS DE 106 CASOS CONSECUTIVOS.**

A.P. Rodríguez, M. Rufino, S. García, J.C. Rodríguez, M.D. Checa, A. Torres Servicios de Nefrología del Hospital Universitario de Canarias, Hospital Virgen del Pino y Hospital Insular de Gran Canaria.

Analizamos 106 enfermos (35±2 años -xtes-, 75H, 31M) trasplantados consecutivamente. El régimen inmunosupresor utilizado se basó en una terapia cuadruple secuencial.

Se analizaron los siguientes factores: a) Relacionados con la extracción y preservación del órgano; b) Inmunológicos: título de anticuerpos, incompatibilidades HLA, retrasplante y transfusiones; c) Inmunosupresión: duración y tipo de inducción, días de solapamiento de la inducción con CsA, niveles de CsA iniciales y medios; d) Función renal: inmediata o retrasada.

Un 51.4% de los enfermos presentó algún episodio de disfunción del injerto en los tres primeros meses post-trasplante: 28 presentaron rechazo agudo (26.4%) y 26 nefrototoxicidad por CsA (25%).

El rechazo se produjo a los 15.26±16.24 días post-trasplante y 6 enfermos (6.6%) presentaron un segundo episodio.

Los enfermos con algún episodio de rechazo mostraron con respecto a los restantes: 1) Un mayor número de incompatibilidades BDR (2.43±0.2 vs 1.51±0.11, p<0.001); 2) Un mayor pico máximo de anticuerpos (38±6% vs 12.5±1.7%, p<0.05); y 3) Menores niveles iniciales (381±47.7 vs 523±41.4 ng/ml, p<0.05) y medios (412±38.5 vs 540±34 ng/ml, p<0.05) de CsA. La supervivencia del injerto a los tres meses fue del 75% en los que sufrieron algún rechazo y del 91% en los que no lo padecieron (p<0.05).

La nefrototoxicidad por CsA se diagnosticó a los 20.23±19.7 días tras la implantación presentándose un segundo episodio en 9 casos (8.7%).

Los pacientes que sufrieron episodios de nefrototoxicidad eran mayores que los que no los presentaron (44.5±1 vs 38±0.8 años, p<0.05) y sus niveles iniciales de CsA fueron superiores (625±47 vs 448±25 ng/ml, p<0.05). En los que sufrieron más de un episodio la edad del donante fue superior (44±1 vs 32±0.9 años, p<0.05).

Mediante análisis de Regresión Logística se identificaron como factores de riesgo las siguientes variables:

A. De rechazo:		
VARIABLE	ODD RATIO	PROB.
Incom.DR	0.5	p=0.02
Incom.B	0.45	p=0.04
Ac.máximos	0.42	p=0.03
B. De un segundo episodio de nefrototoxicidad:		
VARIABLE	ODD RATIO	PROB.
Edad donante	0.45	p<0.05

**Conclusiones:** 1) Un 51.4% de los pacientes trasplantados sufre algún episodio de disfunción aguda en el primer trimestre post-trasplante. 2) La proporción de rechazos y nefrototoxicidades por CsA es similar. 3) Los factores inmunológicos: incompatibilidades BDR y tasa máxima de anticuerpos son los principales factores de riesgo para el desarrollo de rechazo agudo. 4) La edad del donante es el principal factor de riesgo para el desarrollo de episodios repetidos de nefrototoxicidad.

**SINDROME DE HIPOURICEMIA E HIPERCALCIURIA. DESCRIPCION DE 8 CASOS EN LA INFANCIA**  
 V García Nieto, JL Fdez.Glez., J Chahin, E Gallego, M Macia, ML Méndez, J García Pérez.  
 S. de Nefrología. H. Ntra. Sra. de la Candelaria. S/C de Tenerife

En 1972, Greene y cols. publicaron un paciente que presentaba reducción de los niveles de ácido úrico (AU) e hipercalciuria (HC) absorbiva. Dos años después, Sperling y cols. presentaron otro enfermo de características similares, asociando además disminución de la densidad ósea. Desde entonces, se han comunicado 10 casos más (2 de ellos en niños), en los que se ha comprobado, en general, una HC de origen absorbivo, siendo el origen de la hipouricemia de origen tubular renal, por disminución de la reabsorción pre-secretora o por aumento de la secreción tubular.

**Pacientes y Métodos.** Presentamos nuestra experiencia con 8 niños (4V, 4M) con una edad media de 7.96±2.09 años. Se revisan los datos clínicos, bioquímicos y del contenido mineral óseo (CMO).

**Resultados.** La clínica de comienzo fue la de molestias miccionales asociadas a hematuria y/o dolor abdominal. La uricemia fue de 1.82±0.19 mg/dl, el aclaramiento de AU de 19.63±2.44 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> y la calciuria de 6.29±2.44 mg/Kg/día. En 7 de los 8 casos, esta última se normalizó tras una dieta de 5 días exenta de lácteos. Los niveles de calcitriol se situaron en el límite alto de la normalidad (45.83±10.49 pg/ml) y las cifras de PTH intacta fueron normales (12.28±10.89 pg/ml). El CMO fue normal en 3 casos y reducido en otros 3. En 2 de estos últimos, la eliminación de amonio tras estímulo de furosemida estuvo reducida. Estudiado el manejo renal del AU, en 2 niños se encontró disminución de la reabsorción pre-secretora, en otros 2, reducción de la reabsorción post-secretora y en otro, aumento de la secreción tubular.

**Conclusiones.** En el síndrome de hipouricemia con HC, ésta suele ser de origen absorbivo, sin repercusión en el CMO. Cuando éste se reduce, es probable que se acompañe de un defecto de acidificación. La alteración en el manejo renal del AU es variable.

**REBOTE DE LA UREA. INFLUENCIA DEL TIPO DE MEMBRANA. IMPACTO EN EL CALCULO DEL KT/V.**  
 Del Castillo N., Fernández J.L., Macia M., Méndez M.L., Chahin J., García V., Gallego E., García J.  
 Hosp. Ntra. Sra. de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

**INTRODUCCION:** El rebote de la urea (RU) que se produce en los minutos que siguen al final de la diálisis es la expresión del desequilibrio existente entre la concentración de urea intra y extra celular, sobretodo en hemodiálisis (HD) de alta eficacia, habiéndose también relacionado con un estado catabólico debido a la reacción inflamatoria producida por el contacto de las membranas dializantes (M).

El objetivo de nuestro trabajo fue el comprobar la influencia de dos diferentes tipos M (AN-69 y Cuproano) en la cuantía del RU y el impacto en el cálculo del KT/V con las diferentes determinaciones de urea postdiálisis (PD).

**MATERIAL Y METODO:** se escogieron 8 pacientes (4 V y 4 H) afectos de insuficiencia renal crónica terminal con función renal residual nula, diferente enfermedad de base y sin procesos patológicos intercurrentes, con edad media de 54±12 y con estancia media en HD de 4.7±1.3. Los parámetros dialíticos fueron QB 350 ml/min, QA 500 ml/min y tiempo de HD de 3,30 horas, con recirculación de la fistula inferior al 15%.

Todos los pacientes fueron dializados durante una semana con cada una de las M realizando las tomas de muestras biológicas en la HD de mitad de la semana. Las determinaciones fueron tomadas prediálisis y a los 0, 30 y 60 minutos PD. Así mismo se tomó la temperatura axilar a iguales tiempos.

**RESULTADOS:** no hemos encontrado diferencias significativas en el RU para los dos tipos de M utilizadas. Hemos comprobado la existencia del RU en una cuantía de 8.2±2.1 mg de urea para M, de forma que existen diferencias significativas en los niveles de urea entre 0 y 30 minutos PD y, 0 y 60 minutos PD, pero no entre 30 y 60 minutos PD.

En las determinaciones de la temperatura axilar tampoco hemos encontrado diferencias significativas en la aplicación con las diferentes M, ni en el tiempo de determinación de la misma, si bien se objetiva una clara tendencia al ascenso de 35.9° C. prediálisis a 36.1° C a los 60 minutos PD.

Cuando comprobamos los KT/V calculados con los niveles de urea PD a los 0, 30 y 60 minutos, observamos que existen diferencias entre el KT/V basal (1.33±0.2) y a los 30 minutos PD (1.18±0.1) con p<0.01 y entre KT/V basal y a los 60 minutos PD (1.1±0.1) con p<0.01, pero no entre los 30 y 60 minutos PD con un p<0.01.

**CONCLUSIONES:** 1º: Ausencia de influencia del tipo de M en los cambios de temperatura y en la cuantía del RU. 2º: Importancia del momento de determinación del nivel de urea para el cálculo del KT/V. 3º: Consideramos la determinación de urea a los 30 minutos PD para el cálculo del KT/V como la más adecuada para evitar sobrevaloraciones del KT/V que podrían tener un impacto de forma crónica en la mortalidad de los pacientes en HD.

**DIEZ AÑOS DE EXPERIENCIA CON PLASMAFERESIS.**  
 Fernández J.L., Macia M., Del Castillo N., Méndez M.L., García V., Gallego E., Chahin J., García J.  
 Hosp. Ntra. Sra. de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

Ante el reciente aumento en la utilización de las técnicas de Aféresis en el tratamiento de diversas enfermedades, junto al establecimiento de indicaciones concretas e individualizadas para su uso; Hemos analizado nuestra experiencia con el empleo de la plasmaferesis (PF) con plasmafiltro durante un periodo de 10 años. (1983-1993).

**MATERIAL Y METODO:** Se realizaron 367 sesiones de PF en 56 pacientes. (6.55 ±0.98 sesiones / paciente), con una edad media de 45±23.9 años (R: 4-83 años), cinco pacientes en edad pediátrica (R:4-11 años). La distribución por enfermedades fue: 29 Guillain Barré (GB); 6 LES; 4 Miastenia Gravis (MG); 3 Mielomas Múltiples; 4 PTT; 1 Waldstrom; 2 polineuropatías invalidantes inespecíficas; 2 Glomerulonefritis Rapidamente Progresivas; 5 casos sin diagnóstico. La técnica más empleada fue: Filtro de plasma separación PF-2000 (Gambro), duración por sesión 90 minutos, flujo sanguíneo 80-100 ml/min, plasma extraído 3000 ml, líquido repuesto PPL mas una unidad de plasma fresco al finalizar la sesión y un acceso temporal (femoral en todos los casos). Antes del inicio y tras sesión de PF se obtiene hemograma, pruebas de coagulación (TP, INR y APTT) y bioquímica (urea, Cr, Na, K, Ca). En general se realizan 7 sesiones de PF por tratamiento, en días alternos, hasta nueva valoración de la evolución. Las indicaciones de PF eran establecidas en todos los casos por el servicio responsable del paciente. Se analizaron los costes completos (material y humano) de cada sesión de PF.

**RESULTADOS:** No se observaron complicaciones graves secundarias a la técnica; en un caso (pediátrico) se produjo intolerancia hemodinámica importante. En cuatro pacientes se produjeron leves sangrados en el acceso vascular. No existieron episodios de hipocalcemia sintomática. Se observó mejoría clínica en todos los casos de GB y MG referidos por sus responsables; en dos GB y dos MG. hubo repetición del tratamiento por recaída clínica: Así mismo mejoraron dos de los cuatro PTT. El coste global de cada sesión de PF (referidos al 93) ascendió a 130000 pts., y el costo total de todas las sesiones realizadas fueron de 50.000.000 de pts aproximadamente.

**CONCLUSIONES:** 1º: En nuestra experiencia ha habido mejoría clínica en la totalidad de los Guillain Barré y Miastenia Gravis con las PF. 2º: Las complicaciones observadas, fueron escasas y consideradas leves, con ausencia de mortalidad. 3º: En relación con los beneficios clínicos obtenidos, creemos justificada, la alta inversión realizada. 4º: Dadas las circunstancias actuales, los Nefrólogos tienen que establecer las indicaciones de PF?