

AFECCION RENAL EN EL MIELOMA MULTIPLE

V.Alvarez, G.Barril, C.Bernis, L.Barea, J.A.Traver
S.Nefrologia. Hospital de la Princesa. Madrid.

Hemos estudiado 71 pacientes con Mieloma entre 1978-1986 para estudiar la afectación renal y su influencia en la evolución con estudios comparativos estadísticos.

Se trata de 36 hombres y 35 mujeres con edades entre 42 y 96 años y tiempo de seguimiento entre 2 meses y 8 años. Las drogas más usadas fueron Vincristina+Ciclofosfamida+Adriamicina+Prednisona y Melfalan+Prednisona.

Se han diagnosticado según los criterios del Southwest Oncology Group presentando el 75% estadios II y III. Todos tienen estudio de la Función Renal, Inmunolectroforesis, cuantificación de Ig y viscosidad sanguínea. De finimos afectación renal, presente en 45 casos, como la presencia de FRA, IRC, Proteinuria y/o alteraciones tubulares.

Presentaron Proteinuria 38 (53%), 20 entre 0,3-3 gr y 18 > 3 gr. En 35 se detectó Proteinuria de Bence-Jones y en 3 se sospechó Amiloidosis, demostrándose en uno.

FRA en 12 (16%); en 4 fué la forma de presentación, mejorando en 2 (uno con HD); en 4 se asoció a Hipercalemia e hiperviscosidad recibiendo Plasmaféresis y mejorando todos la función renal; en 3 se asoció a Hipercalemia mejorando uno; en 1 se relacionó con contrastes de Iodo.

10 pacientes presentaron IR progresiva. 4 tuvieron afectación tubular. 25 casos presentaron infección del tracto urinario, produciendo sepsis en 4 casos.

En resumen: 49% presentaron Proteinuria de Bence-Jones de los que 71% tuvieron IR. 39% presentó hipercalemia de los que 25% hicieron FRA. 28% presentaron hiperviscosidad de los que 19% hicieron FRA. En 8 casos de FRA (66%) la función renal mejoró con quimioterapia, tratamiento de la hipercalemia, Plasmaféresis y/o Diálisis.

Conclusión: la afectación renal por Mieloma es muy frecuente en nuestra serie (63%) y tiene importantes implicaciones pronósticas.

1

AFECCION DE LA FUNCION RENAL EN PACIENTES CON MIELOMAS. SU RELACION CON LOS NIVELES DE CADENAS LIGERAS.

J.Bravo; A. Navas; J.A. Arrebola; A. Montes; A. Osuna; M.A. Rubert; A. Moratalla; C. Asensio. CC.SS. "Virgen de las Nieves".- Granada.

Se hace un estudio retrospectivo de 56 pacientes afectados de Mielomas diagnosticados entre 1.980-86 intentando ver la frecuencia y grado de afectación renal.

En los enfermos que se encontró I.R. en algún momento de su evolución (25 p) se estudia el tipo de Mieloma para ver si existe alguna relación entre ambos encontrándose que el 84% son secretores de cadenas ligeras. Así mismo intentamos ver la existencia de alguna correlación entre la cuantía de las cadenas ligeras en suero y orina con la función renal valorada mediante Ccr en 8 p., Mielomas-K, 8 Mielomas-L y 8 no secretores de cadenas ligeras. Al correlacionar de forma global el conjunto de todas las determinaciones paralelas (Ccr con la cadena ligera correspondiente al tipo de Mieloma en suero y orina) encontramos una pequeña correlación que no es significativa; sin embargo, considerando individualmente algunos de los pacientes hayamos una correlación significativa entre estos parámetros. La I.R. es una complicación frecuente en los pacientes con Mieloma sobre todo en los secretores de cadenas ligeras.

Los Mielomas secretores de cadenas Lambdas presentan con más frecuencia deterioros de la función renal siendo esta más severa.

No parece muy clara la relación entre la cuantía de las cadenas ligeras suero-orina con el Ccr, a excepción de algunos pacientes.

2

PRESENTACION DEL MIELOMA MULTIPLE (MM) CON INSUFICIENCIA RENAL (IR): CARACTERISTICAS, CLASIFICACION Y PRONOSTICO.

X.M.Lens, J. Bladé*, J. Montoliu, L. Revert, C. Rozman*. Servicios Nefrología y Hematología*. Dpto. de Medicina. Hospital Clínic. Barcelona.

De un total de 224 pacientes diagnosticados de MM en un solo centro desde 1969 hasta 1986, el 23% (52 enfermos, 26 varones, edad media: 63.10 años), presentaban IR (Creatinina sérica (Cr) > 2 mg/dl) en el momento del diagnóstico. El tipo de MM fué: IgG (17), IgA (13), IgD (2) y Bence Jones (14). La cadena ligera era lambda en 19 enfermos y kappa en 17. La distribución por estadios, según la clasificación de Durie y Salmon era: I (1), II (5) y III (45). En el 46% de los casos no existía factor desencadenante aparente, y en el resto la hipercalemia era la alteración asociada más frecuente (44%). La mayoría de los pacientes fueron tratados con agentes anti-neoplásicos de forma continua o intermitente.

Atendiendo al grado de IR se distinguieron 3 grupos: A) Cr entre 2 y 4 mg/dl (n=26, 12 con hipercalemia), B) Cr entre 4 y 8 mg/dl (n=11, 7 con hipercalemia) y C) Cr > 8 mg/dl (n=15, 3 con hipercalemia). En el 35% de los pacientes del grupo A la IR fue reversible, independientemente de la existencia o no de hipercalemia. En el 80% de los enfermos del grupo B la IR se mantuvo estable y sólo en uno se efectuó diálisis. La IR fué irreversible en todos los pacientes del grupo C, practicándose diálisis en 9 enfermos, 3 de los cuales siguen vivos a los 6, 27 y 32 meses de su inicio.

La supervivencia mediana del MM con IR fue de 5m, la de los enfermos con IR reversible de 28m y la de los pacientes con IR irreversible de 3m (p < 0.005). Las causas de muerte fueron: progresión del MM (38%), infección documentada (32%), hemorragia (9%), cardiomiopatía amiloide (6%) y miscelánea (15%).

En conclusión: 1) Casi la cuarta parte de los pacientes con MM tienen IR en el momento del diagnóstico, 2) el 88% de estos enfermos hallan en estadio III, 3) los grados menores de IR se asocian con frecuencia a hipercalemia, 4) no existen diferencias en la supervivencia según el grado de IR y 5) la IR severa es irreversible aunque algunos pacientes pueden tener supervivencias prolongadas con tratamiento citostático y diálisis.

3

AFECCION RENAL EN LA CRIOGLOBULINEMIA MIXTA ESENCIAL (CME)

J. Madrenas, M. Vallés, F. García-Bragado^(X), L. Piero. Serveis de Nefrologia y Medicina Interna^(X); Hospital General "Vall d'Hebrón". Universitat Autònoma. Barcelona, España.

De 18 pacientes (11 V/3 M) con una CME (13 de tipo II y 5 de tipo III), se estudian 10 (7 V/3 M) que presentaron signos de afectación renal (55.5%). De estos, 9 eran CME de tipo II y 1 de tipo III. La edad media en el momento del diagnóstico fue de 56 años. La media de órganos/sistemas afectados además del riñón fue de 4.2. Ocho pacientes presentaban ya signos de nefropatía en el momento del diagnóstico (Sd nefrótico impuro: 4, anomalías del sedimento: 3, Sd nefrótico agudo: 2, proteinuria aislada: 1, HTA: 6, insuficiencia renal (creat. p) > 1.5 mg/dl): 2 (aunque otros 5 tenían disminución del Ccreat.). El criocrito en el momento del diagnóstico osciló alrededor de 8.5%. Los niveles medios de C3, C4 y C3PA fueron de 67.1, 6.87 y 27.22 mg/dl respectivamente, objetivándose un descenso significativamente mayor del C4 respecto al grupo de pacientes con CME sin afectación renal (p=0.022).

Histológicamente, la nefropatía se correspondió en todos los casos con una GN membranoproliferativa, evidenciándose dose vasculitis intrarrenal en tan solo 1 caso.

Todos los pacientes fueron tratados con 6-metil-prednisona (1 mg/Kg/d) además de ciclofosfamida (2-2.5 mg/Kg/d) en 8 y plasmaféresis en 4, consiguiéndose la disminución del criocrito en 7 pacientes y la mejoría de la función renal en 2, pero persistiendo las anomalías del sedimento en 8 casos. Dos pacientes fallecieron durante el primer brote de afectación renal. Tras una media de 4 1/2 años de seguimiento, 4 pacientes desarrollaron I Renal.

4

TRATAMIENTO SUSTITUTIVO EN LA NEFROPATIA DIABETICA (ND).

A.M.Castelao, M.T.González, C.Vinzia, E.Andrés, J.Soler, J.Alsina. S. Endocrino y Nefrología. Hospital de Bellvitge,Barcelona. España.

Entre Enero de 1980 y Mayo de 1986 hemos controlado a 180 pacientes con ND. De los que han llegado a la insuficiencia renal terminal(IRT), 51 (27,7%) han sido incluídos en diálisis periódica: 38 en Hemodiálisis (HD) y 11 en Diálisis Peritoneal (DP), DPI o DPCA.

Además 10 pacientes, (8 ya incluídos en diálisis y 2 antes de iniciarla), han recibido un trasplante renal (TR) de cadáver. Los pacientes con ND incluídos en diálisis representan el 10% del total de nuestros pacientes incluídos en tratamiento sustitutivo por cualquier causa en nuestro hospital, en el mismo período de tiempo.

Analizamos el control de la glicemia (HbA1c), incidencia de complicaciones infecciosas, evolución de la retino y vasculopatía diabéticas en diálisis, así como la rehabilitación del enfermo.

SUPERVIVENCIA ACTUAL DEL PACIENTE.

| | % | Tiempo \bar{x} meses |
|-----------------------|-------|------------------------|
| Pacientes con ND..... | 77,3% | |
| " " " en diálisis... | 57 % | 24,9 (A: 1 -96) |
| " " " en HD..... | 63,1% | 23,3 (A: 2 -96) |
| " " " en DP..... | 27,3% | 6,7 (A: 1 -19) |
| " " " y TR..... | 80 % | 54,5 (A:22 -85) |

La elevada mortalidad en DP se debe a las causas por las cuales se indica la DP, que se restringe al paciente con afectación cardiovascular severa. El mayor índice de mortalidad en el tratamiento sustitutivo se observa dentro del primer año del mismo.

En conclusión creemos que, aunque la supervivencia del paciente con ND e IRT es problemática en diálisis, la terapéutica sustitutiva debe ser individualizada en cada caso. El TR supone la mejor alternativa, aún cuando sea una terapéutica de alto riesgo y con resultados inferiores a los del TR en la población no diabética.

COMPARACION DE 3 SISTEMAS PARA EL TRATAMIENTO DE DIABETICOS CON C.A.P.D.

R.Selgas, J.Muñoz, E.Huarte, J.L.Miguel, C.Riñon, A.Sanz, L.Sanchez Sicilia. HOSPITAL LA PAZ. MADRID.

19 pacientes(PTS)diabeticos(D)han sido tratados con 3 sistemas de CAPD durante los últimos 3 años;216 pt-mes, 11 mes de media.Sistemas: Trav-1(3 pts),Fres-2(8pts) y Trav-UV(camara germicida)(8pts).Características epidemiológicas similares,distribucion tipo D y Ccr similar. Ciegos 47%.Uso de insulina i.p. 10 primeros pts y subcutanea resto y estos 10 al cabo de diferentes periodos de tratamiento. Selección de pts correlativa para los 3 sistemas en el tiempo(I,II,III segun mas arriba).

Utilizacion de un familiar: I 100%,II 50%,III 37% ; esta utilizacion entre ciegos fue 100% , 100% y 50% .

Supervivencias: Vital(6m/1a) 100/100 , 100/83, 100/-; a tecnica..... 100/100 , 100/57, 80/-%.

Adaptacion.(Confesada/Observada):100/67, 75/62 ,86/71%

Insulina i.p. vs subcutanea: ligero mejor control metabólico con i.p.;mas frecuencia de hipoglucemias y mas incidencia de peritonitis(p)con i.p. :1 episodio/13.5 pt-mes(10 epi.,135 pt-mes) en i.p. vs 1 episodio/40.5 pt-mes(1 epi.,81 pt-mes);valoracion prudente por estar incluídos en subcutanea la totalidad del III.

Incidencia por grupos de Peritonitis:

I 1/31 pt-mes II 1/13 pt-mes III 1/40.5 pt-mes

Germenes: 6 gram + , 1 gram - , 2 cultivo negativo,

2 no valido y 1 no disponible. En 7 casos se reconoció mala tecnica(todos grupo II).El caso de III: Strp.Mitis

CONCLUSIONES: CAPD es posible en D con buen control metabólico y buena supervivencia a tecnica y vital.Cuando participa un familiar,su resultado depende de su actitud;la fatiga familiar aumenta peritonitis en sistemas manuales(I,II).Sistema UV permite CAPD en ciegos sin ayuda.Insulina i.p.aumenta incidencia peritonitis.El uso de dispositivos(UV)limita los malos procedimientos.

DIEZ AÑOS DE TRATAMIENTO INTEGRAL CON DIALISIS DE LA NEFROPATIA DIABETICA TERMINAL.

F.Coronel, L.Mortal, P.Horcajo, P.Naranjo, C.del Pozo, J.Torrente, A.Barrientos. Servicio de Nefrología del Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Exponemos la experiencia de diez años de tratamiento de la insuficiencia renal crónica secundaria a Diabetes Mellitus con tres técnicas de diálisis:hemodiálisis(HD),diálisis peritoneal intermitente(DPI) y diálisis peritoneal continua ambulatoria(CAPD),pasando de una a otra dependiendo de la situación clínica y tolerancia de los pacientes.Desde Octubre de 1976 a Mayo de 1986 se han estudiado 55 pacientes de los cuales 24 han sido tratados exclusivamente con CAPD,15 con HD,6 con DPI y los 10 restantes con combinación de dos o tres técnicas.La experiencia acumulada con CAPD ha sido de 644 meses con seguimiento de 33 pacientes y media de permanencia de 19.5±14.3 meses/paciente.En HD se han tratado 24 pacientes con una experiencia global de 529 meses y media de 22±20.7.Nueve pacientes fueron sometidos a DPI un total de 107 meses(11.9±6).La edad,la función renal residual y el tiempo de evolución de la diabetes eran similares en los tres grupos.La morbilidad en número de días de ingreso/año fue de 32.3±39 en CAPD siendo las causas más frecuentes la peritonitis(54.8%),problemas cardiovasculares(14.4%) y digestivos(10.5%).En HD la hospitalización fue de 24.7±32.6 días/año con problemas de acceso vascular como primera causa(34%),segundo los cardiovasculares(20.4%) y la hipertensión(11.3%).En DPI la media de ingreso fue de 88±84 días/año y la peritonitis la causa más frecuente(45%) repartiéndose el segundo lugar las complicaciones vasculares(15%) y metabólicas(15%).La supervivencia en CAPD fue de 92% el primer año,79% el segundo y 64% el tercer y cuarto año.En HD 90% el primero,80% el segundo,48% el tercero y 36% el cuarto año.En el primer año sobreviven el 63% en DPI y baja al 12% a los 18 meses.La permanencia en la técnica fue de 85%,66%,60% y 51% en el primero,segundo,tercero y cuarto año en la modalidad de CAPD.En HD fue de 84%,75%,46% y 34% en los mismos periodos.En DPI el 55% de los pacientes permanecen al primer año y el 11% a los 18 meses.El mejor control de la glucemia y de la tensión arterial se obtuvo en CAPD.Podemos concluir que el tratamiento integrado con CAPD y HD puede ofrecer una supervivencia aceptable a los pacientes diabeticos y que la prevención de la peritonitis y las mejoras técnicas en los accesos vasculares podran disminuir la alta morbilidad por estos conceptos.

COMPARACION DE RESULTADOS DE CAPD Y HEMODIALISIS EN DIABETICOS TRATADOS EN UN MISMO CENTRO.

J.AUBIA, L.HOJMAN, M.CHINE, J.PUIG, I.LLORACH, M.CUXART, J.LLOVERAS, J.MASRAMON, HOSPITAL G.H.D. L'ESPERANCA. BARCELONA.

La DPAC ha sido propuesta como el tratamiento de elección de los pacientes diabéticos en IRC terminal, sin embargo llama poderosamente la atención los pocos estudios publicados que presenten resultados comparativos de la DPAC y la HD dentro de la misma institución y de forma simultánea.Hemos analizado los datos de todos nuestros enfermos diabéticos que comenzaron tratamiento desde 8/80 hasta 10/85: 22 pacientes lo hicieron en DPAC y 26 en HD. Se comparan las características de población, datos clínicos y biológicos, de los dos grupos, al inicio, y su evolución. Así como la de las complicaciones diabéticas, agudeza visual, mortalidad, morbilidad y rehabilitación de los dos grupos.

RESULTADOS.- De acuerdo con nuestra política de oferta de CAPD/HD como opción libre, ambos grupos tenían características similares al inicio del estudio en edad, (59.3±9.9, 50.9±4.4) sexo (m/f:11/11, 17/9) tiempo evolución de nefropatía tipo diabetes I/II: 10/12, 10/12, estado vascular, nutricional (album) y complicaciones clínicas de la diabetes.

La supervivencia actuarial en CAPD ha sido de 33.65% a los 24 meses, y de 65.44% en el grupo HD. La morbilidad global medida por días estancia/año/paciente fue de 28.18±20.6 y 12.69±19.04 respectivamente. Ambos datos con diferencias estadísticas significativas. La causa más frecuente de ingreso en CAPD ha sido la peritonitis y en HD las complicaciones isquémicas o infecciosas. Las amputaciones han sido más frecuentes en HD que en CAPD. Ni los problemas de acceso, ni la regulación glicémica fueron problemas graves en HD. Los valores de hematocrito, fueron significativamente más altos en CAPD (28.45±9.7, 26.7±7.2) y los de Album más bajos (32.74±16, 47.9±10.4) y no hubieron diferencias en los valores de Calcio, Fósforo, F. alcalinas, o PTH. Cuando la morbilidad se analizó en relación al tiempo, la estancia por peritonitis (CAPD) paso de 34.3 días/pac. en el período inicial a 11.6 días en el período 83-85. Esta reducción es estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES.- Los resultados objetivos del CAPD han sido inferiores a los de la HD, a causa fundamentalmente de la alta incidencia inicial de peritonitis en una época que iniciamos el programa. Actualmente, con la mejoría lograda en esta incidencia los dos tratamientos tienden a ser comparables.

FUNCIONALISMO PERITONEAL (FP) EN PACIENTES (PTS) DIABÉTICOS (D) EN TRATAMIENTO CON DIÁLISIS PERITONEAL.

R. Selgas, R. Madero, J. Muñoz, E. Huarte, M. P. Fontan, J. L. Miguel, L. Sanchez Sicilia. HOSPITAL LA PAZ. MADRID.

En pts en CAPD se han descrito peculiaridades funcionales peritoneales con características individuales. Los pts D pueden tener anomalías de pared capilar que podrían influir en FP. Hemos estudiado 15 pts-D y 31 pts-no-D en condiciones basales de su peritoneo. FP fue estudiado mediante coeficientes de transferencia de masas (MTC) determinados mediante modelos matemáticos y medición de la ultrafiltración neta (UF). El control metabólico de los D fue apropiado. Hemos evaluado posibles influencias de: hipertensión, retinopatía, Hematocrito, Albumina sérica, PTH, Calcio plasmático y parámetros de conducción nerviosa. Se realizó un análisis de regresión lineal simple, análisis multivariante y factorial.

RESULTADOS: Valores medios de MTC y UF para

| | urea | creatinina | UF (ml/min) |
|----------|--------|------------|-------------|
| pts-D | 22±5.6 | 8.7±4.3 | 1.5±0.4 |
| pts-no-D | 20±5.3 | 9.9±4.2 | 1.3±0.4 |

El análisis multivariante de las 3 variables mostró diferencia significativa ($p=0.004$) entre ambos grupos, sin diferencias entre cada variable. En los pts D, el análisis de regresión lineal mostró los siguientes valores significativos: MTC urea-UF ($r=-0.54$); MTC urea-Superficie corporal (-0.46); MTC creatinina-Superficie corporal (-0.55); Cociente de ambos MTCs-Albumina (0.75); Cociente MTCs-Estatura (0.51); UF-Hematocrito (-0.64). El resto de los parámetros no se relacionó significativamente con FP. El análisis factorial agrupo significativamente los parámetros que definen FP. CONCLUSIONES: nuestros datos pueden revelar la existencia de una peritoneopatía diabética, caracterizada por incremento del flujo plasmático por área efectiva con disminución de permeabilidad

9

DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (D.P.C.A.) EN PACIENTES DIABÉTICOS.

J.C. Rodríguez, C. Plaza, A. Fernandez, N. Vega, L. Palop. HOSPITAL NTRA. SRA. DEL PINO. LAS PALMAS DE G. CANARIA. Desde el comienzo del programa en Enero de 1.981 se han incluido en DPCA 17 pacientes diabéticos (5v. y 12h) con edad media de 53.8 años. El tiempo de evolución entre el diagnóstico de la enfermedad y el comienzo de la diálisis fue superior a 15 años. Todos salvo 1 precisaban Insulina para el control de sus Glucemias. Al comienzo de la diálisis todos presentaban algún tipo de manifestación metadiabética extrarenal: retinopatía diabética avanzada: (11) de los cuales (2) presentaban ceguera total, H.T.A. (12), historia de cardiop. isq. (5), enf. ves. perif. (4), neuropatía perif. (11). En todos ellos se implantó un catéter peritoneal Tenckhoff (8), Toronto (9). El tiempo de entrenamiento no varió entre diabéticos y no diabéticos. La incidencia de peritonitis no fue superior en este tipo de pacientes (1,7 peritonitis/paciente/año). En estos enfermos hubo que utilizar con mayor frecuencia líquido al (4,25%) para controlar el balance hidrosalino. La principal causa de muerte fue la C.V. No hubo posibilidades de transferencia a otros programas. 2 pacientes fallecieron por muerte súbita (IAM), 3 por ACV, 2 de ellos hemorrágicos, 1 caso de I. Hepática y otro, sepsis con gangrena. La edad media de los pacientes fallecidos fue 60.2 años versus 47.4 años. El C.cr. residual fue asimismo más bajo en los fallecidos 3,4 ml/mto. versus 8.7 ml/mto.. No diferencias en el sexo. No encontramos diferencias significativas en el tiempo de evolución en el programa de los pacientes fallecidos (1 año-3 años) y los vivos actualmente (1 año-5 años). El aumento en la supervivencia de los pacientes diabéticos en DPCA parece fundamentarse en los criterios de selección utilizados.

10

TRASPLANTE RENAL (TR) EN LA NEFROPATÍA DIABÉTICA (ND).

A.M. Castela, J.M. Grifó, M.T. González, C. Vinzia, J. Soler, J. Alsina, S. de Endocrinología y Nefrología. Hospital de Bellvitge. Barcelona, España.

Entre Enero de 1980 y Mayo de 1986 hemos controlado en una unidad mixta endocrino-nefrológica a 180 pacientes con ND. Cincuenta y uno han requerido terapéutica sustitutiva, y de ellos 10 han recibido un TR de cadáver.

Se trata de 6 varones y 4 hembras, con edad \bar{x} 39,6 años (26 - 56), de los que una padecía diabetes tipo II y 9 diabetes tipo I. Dos no habían iniciado aún diálisis. El intervalo entre el diagnóstico de la diabetes y de la insuficiencia renal fue \bar{x} 13 \pm 5,7 a., y entre el diagnóstico de la diabetes y el TR \bar{x} 14 \pm 5,8 a.

Se analiza la repercusión clínica pre TR de la diabetes, grado de histocompatibilidad y transfusiones (\bar{x} 6 u/p). Ocho enfermos recibieron inmunosupresión con azatioprina-prednisona y 2 con CyA-prednisona. El número de episodios de rechazo fue \bar{x} 1,8/p.

Analizamos las complicaciones infecciosas (\bar{x} 4,4/p), intervenciones quirúrgicas (1/p), incidencia de estenosis de arteria renal (3 casos, 30%), así como el control de la glicemia (HbA1c), y la evolución de la retina, neuro y vasculopatía diabética post TR.

En 2 pacientes hubo de practicarse trasplantectomía por trombosis de la vena renal y necrosis papilar por candida albicans. La supervivencia actual del injerto es del 40% (2 pacientes volvieron a diálisis por rechazo), y del paciente es del 80% (2 fallecidos por endocarditis por salmonella y neumonía, con riñón funcionante). La mortalidad actual de todos los pacientes con ND es del 22,7% y de los incluidos en diálisis del 43%.

En conclusión creemos que el TR en la ND, aún siendo de alto riesgo, constituye una alternativa válida, especialmente si se aplica precozmente, antes de que las lesiones y repercusiones de la enfermedad de base sean irreversibles.

11

TRASPLANTE RENAL (TR) EN DIABÉTICOS.

J. LLOVERAS, A. ORFILA, F. CANO, M. MIR, X. CUEVAS, I. LLORACH, J. AUBIA, J. MASRAMON.

HOSPITAL G.M.D. L'ESPERANÇA. BARCELONA.

Se han efectuado un total de 123 TR consecutivos en 115 pacientes. 8 de estos receptores han sido diabéticos. Edad promedio: 39.6a (30a a 56a). 6 varones, 2 hembras. El tiempo de seguimiento post TR es de 3m a 38m (\bar{x} 22.2m). El tiempo en diálisis pre TR ha sido de 9m a 36m (\bar{x} : 22.5m) y el intervalo entre el diagnóstico de la diabetes y el TR de 10m a 28a (\bar{x} : 12.3a). 3 de los 8 TR recibieron simultáneamente un trasplante pancreático (TP) (2 segmentarios y uno total, todos con derivación urinaria). Los 3 TP fueron trasplantectomizados antes de los 30 días por fuga exocrina infectada en dos casos (con TP funcionando) y por trombosis venosa en el tercero. Uno de los 3 TP falleció a los 45 días por sepsis secundaria a la infección de la fuga y es el único exitus de los 8 pacientes. 3 TR han recibido Azatioprina y 5 Ciclosporina. Los injertos renales funcionan todos menos uno (rechazo agudo vascular severo a los 45 días). 6 de los 8 TR presentaban polineuropatía periférica que mejoró parcialmente post-TR. 5 de los 8 TR presentaban pre-TR amaurosis bilateral y 2 microaneurismas y microhemorragias. 3 de los 6 TR funcionantes han sufrido amputaciones múltiples, 3 TR han presentado calcificaciones vasculares extensas, 1 TR aneurisma aórtico y 1 TR un accidente vascular cerebral transitorio post TR. 4 TR han presentado infección urinaria por Candida. Hospitalización antes del TR: 14d, 30d y 47d en 3 TR en 3m, 9m y 17m de tratamiento con CAPD. Los 5 TR restantes (todos en HD) no han tenido hospitalizaciones. Reingresos post TR: 5 TR de 1 a 3 veces totalizando entre 4 y 30d y otro TR 6 veces (405d). Todos necesitan dosis de insulina superiores post TR de forma mantenida. Conclusión: La supervivencia del injerto y del paciente a 1 año es superponible a la de los no diabéticos. Las complicaciones más graves son las derivadas del progreso de la vasculopatía.

12

EFFECTO DEL 1-25(OH)₂ D₃ EN EL METABOLISMO OSEO DE PACIENTES DIABETICOS (D) EN CAPD.

Coronel F., Naranjo P., Gallego E., Cruceyra A., Torre Te J., Prats S., Ubeda I., Barrientos A.

Para evaluar el efecto del 1-25D₃ hemos estudiado 19 D y 12 no D. (N.D.) en CAPD durante 3 años. A) El primer año sin calcio, AlOH₃ o Vit.D. B) El 2º y tercer año recibiendo Ca, AlOH₃ y 1-25 OH D₃ en similares dosis en D y N.D. En el seguimiento se evaluó Ca_s, P_s, F. Alcalina, i-PTH (C.terminal) y Rx. osea/ 6 meses. Diuresis residual menor de 200 cc. después del primer año.

Pre CAPD, P y i-PTH eran significativamente más bajas en D. (4.5±1.3 VS 5.6±1.6 P<0.01 y 2.94±2.0 V.S. 5.12±3.75 P<0.05). Calcio y F. alc. eran similares. D. mostraban menos osteitis fibrosa (10.5 V.S. 58.3% P<0.02) y más osteopenia y calcificaciones vasculares (73.6 % en D P<0.02).

Durante el primer año Ca_s se incrementó y P_s descendió más en D. no modificándose PTH ni radiología en D ni en N.D. Durante 2º y tercer año (B), PTH y P permanecieron más bajos en D con Ca_s más alto. F. alc. y PTH descendieron significativamente sólo en N.D. (P<0.02). Encontramos una relación directa entre PTH y Ca P<0.01, así como entre PTH y F. alc. P<0.005. sólo en N.D. Osteopenia y calcificaciones vasculares progresaron en D. CONCLUIMOS: 1º) El metabolismo Ca/P en D es distinto al de los N.D. 2º) D. desarrollan menos hiperparatiroidismo. 3º) El tratamiento con 1-25 OH₂ D₃ no modifica PTH ni F. alcal. en D. que sí mantienen Ca_s más alto, lo que unido a la progresión de calcificaciones vasculares y ostopenia, puede hacer peligroso este tratamiento.

13

FUNCIONALISMO PARATIROIDEO TRAS ESTIMULO CALCEMICO EN DIABETICOS (D) Y NO DIABETICOS (N.D.) en H.D.

Ubeda I., Martines M.E., Coronel F., Balaguer G., Hortal L., Cruceyra A., Barrientos A.

Serv. Nefrolog. HOSPITAL CLINICO DE SAN CARLOS.-MADRID Serv. Bioquímica - Hospital LA PAZ .- MADRID. Los pacientes D en HD apenas desarrollan hiperparatiroidismo 2º. Nuestro propósito ha sido evaluar el funcionalismo de la paratiroides tras estímulo hipocalcémico en D. y ND.

Seleccionamos 6 D (4 H y 2 V) y 6 N.D. (5 H y 2 V) de edad similar (44±18 VS 41±16) fuera de Vit.D. o Calcio Diuresis 24 h<200 cc. en ambos. Hipocalcemia se produjo mediante HD sin calcio hasta conseguir un descenso al menos de 1 mEq/L. Pre-HD se midió calcio* y total, P.T., fosfato, 25OH D₃, (HPLC), i-PTH (RIA-antisuero para molécula intacta) y F. Alc. i-PTH se determinó en máxima hipocalcemia. Se evaluó radiología ósea en ambos grupos. No encontramos diferencias entre D y ND en calcio basal (4.59±0.24 V.S. 4.64±0.23) P.T. (7.10±0.4 V.S. 7.35±0.4), F. alc. (115±60 V.S. 82±26 I.U/ml) y PTH (17.0±11 V.S. 12.9±5.2 pmol/l). Si eran distintos el fosfato (4.06±1.1 V.S. 5.34±1.8) P<0.002 y el 25OH D₃ (8.1±2.8 V.S. 17±3.9) P<0.001. Después de un decremento del calcio similar (1.02±0.15 V.S. 0.93±0.13) P=N. S. el incremento en i-PTH no fue distinto D=31.2±12 V.S. 21.6±7.8 P: N.S.

Los D mostraban osteopenia sin signos de osteitis fibrosa que eran claras en N.D.

CONCLUIMOS: 1) Partiendo de similares niveles basales la PTH de D. funciona igual que la ND. 2) El menor hiperparatiroidismo en D puede ser 2º a insensibilidad ósea a la PTH, en este dirección apunta la diferencia en fósforo. 3) La diferencia en 25OH D₃ no atribuible a proteinuria quizás juegue un papel en (2)

14

"ABSORCION DE GLUCOSA EN ENFERMOS DIABETICOS Y NO DIABETICOS EN D.P.I. y D.P.C.A. INFLUENCIA DE LA ADICION DE AMINOACIDOS".

CARASUSAN, J., CEBOLLADA, J., BUENO, J.

HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO. ZARAGOZA

Se estudia la absorción de glucosa de la solución dializante en cuatro modelos de diálisis peritoneal prefijados, teniendo en cuenta las características de los pacientes, diabéticos y no diabéticos. Se utilizan soluciones isotónicas e hipertónicas, con y sin adición de aminoácidos.

De un total de 1625 ciclos de D.P. se estudian 380 sin aminoácidos, 420 con adición de aminoácidos y 205 post-aminoácidos.

Con los resultados obtenidos hemos efectuado \bar{x} de absorción en gramos y porcentual de glucosa administrada, en todos ciclos y en los cuatro modelos de D.P., teniendo en cuenta la adición de aminoácidos.

En las D.P.I. con ciclos entre 30' y 120', no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas, al comparar diabéticos y no diabéticos, en los distintos modelos y con las diferentes soluciones utilizadas.

En D.P.C.A. (ciclos 240'), con soluciones standar al comparaciones de diabéticos y no diabéticos, obtenemos significación a favor de una mayor absorción de los diabéticos (p<0,05). Con adición de aminoácidos al comparar diabéticos y no diabéticos NS. En ciclos post-aminoácidos (p<0,05), con menor absorción de glucosa de los diabéticos.

Al tener en cuenta la adición de aminoácidos comprobamos un descenso importante de absorción en los diabéticos (p<0,05 - 0,0005) tanto con soluciones isotónicas como hipertónicas. En los no diabéticos no se modifican las absorciones.

A la vista de los resultados proponemos la adición de aminoácidos en la D.P.C.A. de los pacientes diabéticos,

15

USO DE CAPTOPRIL SUBLINGUAL EN EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS. COMPARACION CON NIFEDIPINA SUBLINGUAL.

R. Marin Iranzo, E. Gomez Huertas, J. Saavedra, E. Gago, F. Fdez Vega y J. Alvarez Grande.
Hospital del INSALUD Nta. Sña de Covadonga. S. de Nefrologia. OVIEDO.

Durante 4 meses consecutivos hemos realizado un estudio prospectivo de pacientes con crisis hipertensivas, comparando los resultados obtenidos dando Captopril (C), 25mg sublingual (20 enfermos), con Nifedipina (N) 10 mg sublingual (otros 20). Ambos constituyen 2 grupos homogéneos en cuanto a edad, cifra de T. Arterial sistólica (TAS) y diastólica (TAD), gravedad de la HTA y etiología de la misma. Se tomó la TA y pulso a los 5', 10', 45', 120', 4h y 6h.

RESULTADOS: a) Con C (cifras medias TA pre 220±7/130±ESM) se observa un descenso significativo de la TAS (196±7) y de la TAD (113±3) a partir de los 10' (11% y 14% respectivamente). Es máximo a los 45' : 176±6/103±3 (descenso de 44/28 mmHg, p < 0.001) y se mantiene a las 6 horas. En dos enfermos la droga no fue eficaz. No se observaron efectos secundarios. b) Con N (TA pre 212±7/125±4) también el descenso es significativo a partir de los 10' : TAS 186±7 (12% menor), TAD 108±4 (14% menor), siendo máximo a los 45' : 162±7/92±4 (descenso de 50/34 mmHg p < 0.001) y permaneciendo a las 6 horas. Fue eficaz en todos los casos. Seis pacientes presentaron efectos secundarios, poco importantes. c) La frecuencia cardíaca no varió significativamente con C, ni con N. c) Comparando entre sí los 2 grupos se comprueba que el descenso producido por la N es más acusado, aunque la diferencia solo es significativa entre los 45' y los 120' (p < 0.02).

CONCLUSIONES: 1) El Captopril sublingual es una droga útil en crisis hipertensivas.

2) Comparando con la Nifedipina tiene menos eficacia hipotensora, pero carece de efectos secundarios.

16

CLÍNICA, FACTORES PRONÓSTICOS Y TRATAMIENTO EN LA HIPERTENSION ARTERIAL ACCELERADA.

F. Escuin, M. Pérez Fontán, E. Huarte, J.L. Miguel, R. Selgas, A. Torre, L. Sánchez Sicilia. Servicio de Nefrología. C.S. La Paz. Madrid

Revisamos de forma retrospectiva en 29 pacientes de nuestro Servicio con hipertensión acelerada, los antecedentes previos, parámetros clínicos antes y durante el ingreso, tipo y eficacia del tratamiento y factores que pudieron influir en el pronóstico. Los criterios de inclusión fueron: Tensión Arterial diastólica \geq a 130 mm. Hg Fondo de Ojo grado III-IV, e insuficiencia renal con creatinina sérica (Cr_s) \geq a 170 mg%.

Las cifras de T.A. al ingreso oscilaron entre 170 y 290 mm. Hg de sistólica y entre 130 y 180 mm. Hg. de diastólica con una media de 230.4±30.3/144.1±14.7 mm. Hg. respectivamente. El control de T.A. sólo se logró de forma adecuada en las primeras horas en 20 casos (69%). En tres casos (10,3%) el control fue irregular en los primeros días y en seis casos (20,7%) fue malo. En conjunto la eficacia del Nitroprusiato sódico (7,7, en un caso con diálisis) y de la diálisis, cuando se indicó sobre todo para el control de la T.A. fue del 100% y de la triple-cuadruple terapia (4/5) del 80%.

Como ya era conocido el factor pronóstico primordial fue la función renal al ingreso. Así, aquellos pacientes con Cr_s menor de 4 al ingreso (n=12) mantuvieron e incluso mejoraron su función renal. En el grupo de pacientes con Cr_s entre 4 y 7 mg% (n=6) sólo uno precisó hemodiálisis de forma definitiva y dos de forma temporal. De los pacientes con Cr_s superior a 7 mg% (n=11) nueve pasaron a hemodiálisis de forma definitiva, uno la precisó de forma temporal y otro mejoró su función renal sin necesidad de hemodiálisis.

16 A

GLOMERULOESCLEROSIS SEGMENTARIA Y FOCAL PARCIAL(GESF) EN UN INJERTO RENAL.COMPROBACION DE LA TEORIA DE LA HIPERFILTRACION.

E.Huarte-Loza;L.Picazo;A.Sanz;R.Selgas;L.Sanchez-Sicilia. Hospital La Paz. MADRID.

La hiperfiltración glomerular por masa renal reducida conduce a GESF. Presentamos un paciente que confirma este hecho. 41 años; 12 años en HD por GN crónica. Transplante renal de cadaver (donante, niño de 5 años); 2 compatibilidades. Arteria renal principal subdividida en dos ramas antes del hilio renal. Ccr 42 mes: 52 ml/m; proteinuria negativa. 59 mes: HTA; proteinuria 3.25 gr/-/24h, coincidiendo con linfocele obstructivo. Biopsia renal polo inferior: GESF. 69 mes: marsupialización de linfocele a peritoneo; persistencia de proteinuria rango nefrótico; Ccr: 50 ml/m.; HTA. 20 mes, ingreso por fiebre, descenso de Ccr, CMV y Toxoplasmosis IgM +; UIV, no obstrucción; arteriografía: estenosis de arteria renal superior con vascularización de parénquima normal, polo inferior aumentado de tamaño con pobre vascularización periférica. 21 mes transplantectomía, revelando los siguientes hallazgos: polo inferior (superior en receptor) macro y microscópicamente normal, salvo hipertrofia de aparato yuxtglomerular, compatible con isquemia crónica; polo superior (inferior en receptor) hipertrofiado con esclerosis segmentaria y focal con hialinosis, hipertrofia tubular, IgM y C, difuso, hallazgos compatibles con nefropatía por hiperfiltración.

CONCLUSIONES: Confirmamos la hipótesis de la nefropatía por hiperfiltración (en nuestro paciente polo inferior anatómico protegido de la nefropatía por estenosis de arteria renal inferior). Llamamos la atención sobre el riesgo de esta nefropatía en adultos con injerto renal de niño.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA) DE LA HIALINOSIS SEGMENTARIA Y FOCAL (HSF). CORRELACIÓN CLÍNICO HISTOLÓGICA.

L. Orofino, C. Quereda, S. Lamas, R. Marcén, A. González, J. Ortuño.

Servicio de Nefrología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

La prevalencia de HTA en 288 pacientes con glomerulonefritis crónica primitiva (GN), fue del 23,3%, superior a la de un grupo control de 3.477 sujetos del mismo área geográfica (12,8%) $p < 0.01$. La HTA era más frecuente en la HSF (43%) que en el resto de las GN (19.8%) $p < 0.01$. Considerados sólo los enfermos con función renal normal, la prevalencia de HTA fue similar (12,7%) a la de la población general, a excepción de la HSF (26%) $p < 0.05$. En un estudio doble ciego clínico-histológico de los 42 pacientes con HSF seguidos durante 36 meses (6-86), tenían síndrome nefrótico (SN), 14, (11 adultos y 3 niños), HTA, 18 (17 adultos y 1 niño) e insuficiencia renal, 7 (6 adultos y 1 niño). La HTA fue menos frecuente en enfermos con SN ($p < 0.02$) y se demostró una correlación significativa entre esclerosis glomerular, mayor celularidad intersticial e HTA ($p < 0.05$). El pronóstico, empeoraba en presencia de más del 20% de esclerosis glomerular segmentaria ($p < 0.01$) y aumento de la celularidad intersticial ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES:

- 1.- La HTA se asocia con más frecuencia a HSF que a otras GN, tanto en enfermos con función renal normal como alterada, especialmente en adultos sin SN.
- 2.- La esclerosis glomerular y la celularidad intersticial se correlacionan con HTA y condicionan peor pronóstico.
- 3.- Dentro del sustrato histológico de la HSF se engloban un conjunto de entidades clínicas heterogéneas.

NEFRITIS INTERSTICIAL AGUDA POR DROGAS.

J.L. Teruel, F. Mampaso, A. Giménez, A. Gonzalo, J. Ortuño.

Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Describimos 12 casos de Nefritis intersticial aguda (NIA) por diversas drogas (antibióticos, antiinflamatorios, diuréticos). Todas ellas cursaron con fracaso renal agudo, precisando diálisis cinco enfermos.

Cinco casos eran portadores de una glomerulonefritis primitiva (4 GN mesangial IgA, 1 GN aguda), realizándose la biopsia renal por un deterioro agudo e inexplicado de la función renal.

Una enferma tenía un síndrome hemolítico-urémico, y la sospecha y posterior confirmación de NIA fue sugerida ante la existencia de un gran infiltrado intersticial asociado a las lesiones vasculares.

En los 6 casos restantes, la biopsia renal se realizó con el diagnóstico de sospecha de NIA.

En 9 casos se ha hecho un estudio del infiltrado celular con anticuerpos monoclonales. El infiltrado estaba constituido fundamentalmente por Linfocitos T (80 ± 13'8%) con predominio de la población citotóxica-supresora, especialmente en los casos secundarios a antibióticos.

CONCLUSIONES.- La NIA por drogas puede suponer un acontecimiento en la historia natural de otras nefropatías.

Los estudios del infiltrado apoyan la teoría de que se trate de una reacción mediada por la inmunidad celular.

19

NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL AGUDA (NTIA) POR DROGAS.

A.M.Castelao, S.GilVernet, R.Poveda, M.Carrera, J.Alsina. Servicio de Nefrología. Hospital de Bellvitge. Barcelona. España.

La NTIA secundaria a la administración de drogas es una patología no excesivamente frecuente en nuestro medio, - 0,7% de nuestra casuística de Fracaso Renal Agudo, FRA-, aunque se sospecha en más ocasiones, sin llegar a confirmar tal diagnóstico.

En un período de 8 años hemos detectado 7 episodios de NTIA en otros tantos pacientes, 4 varones y 3 hembras, con edad comprendida entre 46 y 72 años, \bar{x} 58 ± 9,7. La droga responsable fue rifampicina (3), indometacina (1), triamterene (1), clorotiácida (1) y alopurinol (1). Tres pacientes tenían insuficiencia renal previa (IRP).

El síndrome clínico cursó con afectación general (6), manifestaciones digestivas (6), rash cutáneo (5), fiebre (4), dolor lumbar (2), orinas oscuras (1) y diversas alteraciones hematológicas. Todos los pacientes presentaron FRA, -urea pl. \bar{x} 42 ± 10 mmol/l, creatinina pl. \bar{x} 1017 ± 393 μ mol/l-, siendo oligúrico en 4. Todos tuvieron anomalías en el sedimento urinario y la proteinuria osciló entre 0,55 y 8,42 g/día.

El estudio histológico practicado en 5 casos fue compatible con el diagnóstico de NTIA, existiendo en un caso lesiones glomerulares mínimas asociadas, y siendo en otro la inmunofluorescencia positiva a IgG intersticial y en MB tubular.

Cinco pacientes requirieron diálisis. En todos la función renal se normalizó o remitió a los niveles anteriores en los casos de IRP.

La gammagrafía renal con ^{67}Ga mostró captación positiva bilateral en una paciente con NTIA y síndrome nefrótico por indometacina.

En conclusión, el diagnóstico precoz de la NTIA puede hacer remitir el cuadro al suspender la administración de la droga, y, en algunos casos, aunque es discutible, el tratamiento con prednisona podría reducir la lesión renal crónica residual.

19 A

LIBERACION DE ELASTASA EN HEMODIALISIS (HD). ESTUDIO DE CORRELACION CON LEUCOPENIA Y ANAFILOTOXINA C5a.

J. Bonal, MC. Pastor, J. Teixidó, R. Romero, J. Bonet, R. Lauzurica, A. Serra, A. Caralps, A. Corominas.

Hospital General "GERMANS TRIAS I PUJOL". Badalona.

Se ha relacionado la activación del Complemento con la leucopenia, inducida por la HD. Asimismo la anafilotoxina C5a es un estímulo liberador de elastasa granulocitaria. En el presente trabajo, estudiamos la correlación entre la generación de C5a, la liberación de Elastasa y la leucopenia de HD.

A 6 pacientes estables en HD, se les trató secuencialmente con membrana de Cuproamónio (CU), Etilenvinilalcohol (EVAL), Hemophan (HE) y Poliacrilonitrilo (AN-69). Se determinó el recuento leucocitario, los niveles de C5a (Radioinmunoanálisis) y de Elastasa (Enzimoimmunoanálisis), a los 0 y 15 minutos en línea arterial y venosa de HD.

Los resultados se expresan en media y se tratan estadísticamente (coeficiente correlación lineal y Spearman).

Resultados a los 15 minutos en $\Delta\%$.

| | Leucocitos | Generación C5a | Elastasa |
|-------|------------|----------------|----------|
| CU | - 69 | + 402 | + 15 |
| EVAL | - 47 | + 101 | + 28 |
| HE | - 14 | + 27 | + 9 |
| AN-69 | - 2 | + 10 | + 38 |

No hallamos correlación significativa entre liberación de Elastasa y descenso leucocitario o generación de C5a; a los 15 minutos de HD, con ninguna de las membranas utilizadas.

Sugerimos la presencia de otros factores no estudiados, además de la anafilotoxina y la leucopenia, en la liberación de Elastasa granulocitaria en HD.

20

EFFECTO DE LA HEPARINA EN LA GENERACION DE ANAFILOTOXINA C5a Y ELASTASA DURANTE LA HEMODIALISIS (HD).

J. Bonal, MC. Pastor, J. Teixidó, R. Romero, J. Bonet, R. Lauzurica, A. Serra, A. Caralps, A. Corominas.

Hospital General "GERMANS TRIAS I PUJOL". Badalona.

Es conocida la utilidad de la activación del complemento y liberación de elastasa como parámetros de biocompatibilidad. Asimismo es sabido que la heparina afecta la activación del complemento, pero su efecto en el curso de la hemodiálisis no ha sido descrito.

Estudiamos 6 pacientes en HD, tratados secuencialmente con membranas de Cuproamónio (CU), Etilenvinilalcohol (EVAL) y Hemophan (HE).

Se determinó el recuento leucocitario, niveles de C5a (RIA) y Elastasa (Enzimoimmunoanálisis) a los 0 minutos y a los 15 minutos en línea arterial y venosa, de HD con y sin heparina (h).

Los resultados se expresan en media y se tratan estadísticamente (Student, Wilcoxon).

Resultados a los 15 minutos en $\Delta\%$.

| | Leucocitos | act. C5a | act. Elastasa |
|------------|------------|----------|---------------|
| CU con h | - 69 | + 402 | + 15 |
| sin h | n.s. | n.s. | n.s. |
| EVAL con h | - 47 | + 101 | + 30 |
| sin h | n.s. | + 240* | + 1* |
| HE con h | - 14 | + 34 | + 7 |
| sin h | n.s. | n.s. | n.s. |

El uso de la heparina, disminuye la activación de anafilotoxina y aumenta la liberación de Elastasa, de forma significativa con la membrana EVAL, (* p < 0.05); sin variar la leucopenia inducida. No afecta significativamente a la membrana CU y HE.

21

HEMODIÁLISIS (HD) A BAJA TEMPERATURA. RESULTADOS A LARGO PLAZO.

R. Marcén, C. Quereda, L. Orofino, S. Lamas, L. Orte, J.L. Teruel, J. Ortuño.

Servicio de Nefrología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Se ha descrito que pequeños descensos de la temperatura del dializado (TD), disminuyen la incidencia de hipotensión en diálisis (H). Sin embargo, sólo se han publicado experiencias agudas, siendo desconocido su resultado a largo plazo.

Hemos estudiado a 8 enfermos con una alta incidencia de H (30-90% de las sesiones), manteniendo la misma pauta de HD durante dos períodos consecutivos de 6 meses: 619 sesiones se realizaron a 37°C y 594 a 35°C. La temperatura del baño se comprobó con un termistor de sonda. La tensión arterial, frecuencia cardiaca y síntomas en HD fueron recogidos de forma sistemática. Mensualmente se realizó un estudio analítico de rutina.

La incidencia de H fue menor a 35°C (47% vs 33% p < 0.001) así como la de sesiones sintomáticas (56% vs 43% p < 0.001). El número de H disminuyó de forma importante en 5 enfermos (45-75%) y apenas se modificó en 3. La tensión arterial, cambios de peso y valores analíticos mensuales de urea, creatinina y electrolitos fueron similares en ambos períodos.

La HD con TD a 35°C produce un discreto pero significativo descenso de la incidencia de H. El origen multifactorial de la hipotensión en diálisis explica la diferente respuesta individual.

22

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DESCOAGULACION HEPARINICA Y EVALUACIONES CINETICAS OBSERVADAS EN HEMODIALISIS CON MEMBRANA DE CUPROPHAN Y POLIACRILONITRILLO.

Mauri, J.M., Caminal, P.; Esteban J., Ferrer E.***, Olmos A.***, Piera L.***, Gonzalez, M.T.*

*Hospital de Bellvitge. **Institut de cibernetica.*** Hospital de la Vall d'Hebró. BARCELONA/

Se estudian 22 pacientes seleccionados al azar, 11 varones y 11 hembras, incluidos en programa de HD crónica asistida. Ambos grupos se apreciaron estadísticamente comparables. Tampoco se detectaron diferencias significativas cuando parámetros como sexo, edad, estado metabólico, peso seco o requerimientos de ultrafiltración se compararon con los ofrecidos por un grupo tomado al azar e integrado por 64 pacientes en programa de HD. Las dosis iniciales de heparina así como la dosis horaria de heparina perfundida se mantuvieron constantes en el transcurso del estudio. Las lecturas del TTPA en sangre total se realizaron antes y 5 minutos después de la administración de la dosis inicial y con ritmo horario durante el curso de la diálisis. En cada paciente se ha comparado un mínimo de 3 filtros capilares de Cuprofan y 1 m² de superficie con análogo número de filtros planos con membrana de PAN y 1 m² de superficie.

Las lecturas de los TTPA registradas durante HD con PAN se apreciaron significativamente más elevadas que las observadas en los correspondientes períodos durante HD con Cuprofan.

El coeficiente de eliminación de la heparina (K) y los márgenes de variabilidad de K fueron significativamente menores durante las HD con PAN.

Nuestros resultados sugieren que la activación de los mecanismos de la coagulación inducida por el circuito extracorpóreo sería menor durante las HD con PAN.

23

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DEL LÍQUIDO DE DIÁLISIS (TD) EN PARÁMETROS DE BIOCOMPATIBILIDAD DE LA MEMBRANA.

C. Quereda, L. Orofino, R. Marcén, S. Lamas, J. Ortuño.
Servicio de Nefrología. Centro Ramón y Cajal. Madrid.

Se ha descrito que la utilización de bajas TD mejora la tolerancia a la hemodiálisis (HD). Para valorar si pequeños cambios en la TD modifican la biocompatibilidad de la membrana, hemos estudiado: leucocitos, plaquetas, pO₂ y complemento (C3, C4 y CH50) a los 0, 30, 60 y 360 minutos de la HD. En 96 sesiones, utilizamos dializadores de Cuprophane (CU) y en 96 poliacrilonitrilo (PAN). La mitad de las HD se realizaron a 35°C y la mitad a 37°C de TD. Con ambas membranas, la incidencia de H fue menor a 35°C; CU: 31% vs 52%; PAN: 28 vs 46% (p < 0.05). Los parámetros de biocompatibilidad, aunque diferentes en las 2 membranas, no muestran diferencias significativas entre temperaturas. El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos a los 30' de HD.

| CUPROPHAN | LEUCOCITOS | PLAQUETAS | | |
|-----------|---------------|-------------------|--------|-----------------|
| | | X 10 ³ | C3 | pO ₂ |
| TD = 35°C | 3.338 ± 1.527 | 201 ± 50 | 79 ± 9 | 12,3 ± 9.1 |
| TD = 37°C | 3.899 ± 1.957 | 198 ± 47 | 77 ± 7 | 14,8 ± 10 |
| <hr/> | | | | |
| PAN | | | | |
| TD = 35°C | 7.122 ± 1.854 | 228 ± 55 | 91 ± 4 | 14 ± 9.4 |
| TD = 37°C | 6.951 ± 1.710 | 239 ± 57 | 89 ± 3 | 15.2 ± 8.8 |

Concluimos que pequeños descensos en la TD mejoran la tolerancia a la HD pero no modifican los parámetros comunes de biocompatibilidad de la membrana: su mecanismo de acción parece independiente de esta.

VALORACION DE LA COORDINACION DE TRASPLANTES EN UN HOSPITAL GENERAL

Monteis J, Boada A, Montserrat A, Bastida M, Orfila N, Vitalier C, Martínez P, Solsona F y Lloveras J. HOSPITAL de Ntra. Sra. del MAR, HOSPITAL de Ntra. Sra. de la ESPERANZA. - BARCELONA-

El objetivo de este trabajo es valorar la aplicación de un protocolo para la detección de donantes potenciales (DP) y los cambios observados en la selección de los mismos.

Material y método.- El estudio comprende un periodo de dos años (1984 y 1985). La mortalidad media anual del Hospital fue de 667 exitus/año (33.7%, < 60 años). El protocolo incluye la definición y detección de DP, diagnóstico de muerte cerebral (MC), seguimiento y mantenimiento del donante cadáver y normas de actuación del Coordinador. Desde Octubre de 1985 se incorpora progresivamente personal de enfermería en la coordinación. Desde Enero de 1985 se cambian los criterios neurológicos de mal pronóstico (CNMP) para la selección de DP, siendo más selectivos.

Resultados.- En la TABLA 1 se muestran las etiologías de los DP y MC. Se realizó la extracción de 19 riñones, 3 páncreas, 2 corazones y un hígado. La comparación de los resultados entre 1984 y 1985 (TABLA 2) no muestra diferencias significativas

| TABLA 1 | | | MC | | | TABLA 2 | | | DP | | | MC | | | EXTR | | |
|-----------|----|------|-------|----|------|---------|------|----|----|----|---|----|---|----|------|--|--|
| etiología | nº | % | año | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % | nº | | | |
| AVC | 27 | 62.9 | 1984 | 41 | 61.2 | 21 | 58.3 | 10 | | | | | | | | | |
| TCE | 12 | 66.6 | 1985 | 26 | 38.8 | 15 | 41.7 | 10 | | | | | | | | | |
| T. SNC | 4 | 75.0 | Total | 67 | 100 | 36 | 100 | 20 | | | | | | | | | |
| ANOXIA | 19 | 31.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Otros | 5 | 40.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 67 | 53.7 | | | | | | | | | | | | | | | |

AVC: accidente vascular cerebral
TCE: traumatismo craneoencefálico

Conclusiones: 1) Eficacia de la aplicación del protocolo para la extracción de órganos y positiva incorporación de enfermería en la coordinación. 2) La aplicación de CNMP más selectivos ha disminuido el número de DP pero ha incrementado la relación nº extracciones/nº DP y el nº extracciones/pacientes diagnosticados de MC. 3) Ausencia de negativos familiares en 1985.

PROPIEDADES DIURETICAS DEL CARBONATO DE LITIO.

L.Carreras, J. Riera y J. Alsina.
Scios. de Nefrología y Bioquímica. Hospital de Bellvitge "Prínceps d'Espanya". Barcelona.

El control de la función renal en enfermos psiquiátricos sometidos a tratamiento con carbonato de Litio ha permitido valorar sus propiedades diuréticas y sus efectos secundarios. Se ha practicado un estudio prospectivo, iniciado hace 6 años, de seguimiento de la función renal en un grupo de 58 pacientes, 46 mujeres y 12 varones, con una media de edad de 43,32 años, con función renal normal, en régimen ambulatorio y bajo dieta normal sódica, tratados con una dosis diaria de $1.104 \pm 2,36$ mg. de carbonato de litio, durante un periodo de 4,34 años de media.

Las variaciones en los niveles habitualmente alterados por los diuréticos se han estudiado aplicando para el estudio estadístico el test de distribución de las diferencias, con el parámetro $t = d / (\frac{S}{n} - 1/\sqrt{n})$ obteniéndose los siguientes resultados: En plasma, creatinina ($t=0,66$) K^+ (0,17), Mg^{++} (0,18), Ca^{++} (1,61), Li^+ (0,46), glucemia (1,33), urato (1,65), colesterol total (0,58) y triqlíceridos (0,24). En orina, proteinuria (1,38), Na^+ (0,64) K^+ (1,30), Mg^{++} (0,76), Ca^{++} (0,74). CH_2O (1,13), lo que no era significativo para ninguno de ellos. Sólo el Na^+ plasmático ($t=3,48$), lo era para $p < 0,001$. Se registró un caso de diabetes insípida y cuatro de acidosis tubular distal incompleta que regresaron a la normalidad al retirar el tratamiento. La acción diurética del CO_3Li_2 y la práctica ausencia de efectos secundarios en una población con alto índice de morbilidad, cual es el enfermo psiquiátrico, nos permite considerar su utilidad en algunos cuadros de retención hídrica, estados edematosos o pacientes diabéticos, hiperuricémicos, dislipémicos o hiponatémicos.

26

HIPERCALCIURIA IDIOPATICA EN LA INFANCIA. Estudio de 27 casos.

M.Vazquez Martul, E.Villa, J.L.Ecija, M.Sánchez Bayle, A. -- Sonseca.
S.Nefrología.Hospital del Niño Jesús.Madrid.

Definimos como hipercalciuria (HC) valores superiores a 4 mg/Kg/día bajo dieta normal. Estudiamos la significación de otros parámetros como el cociente Ca/Cr y la excreción de calcio por cien de filtrado (E Ca/100 FG). - Nuestro protocolo (PAK modificado) incluyó el estudio - en 3 situaciones: dieta normal y restrictiva de 800 y 400 mg.de Ca/1.73 m2 respectivamente y sobrecarga oral de - Ca 1 gr/1,73 m2 previo ayuno con determinación de PTH - sérica.

Estudiamos 25 niños 12H y 13V de edades 8,7+2,7. Un grupo control de 16 niños y 15 hermanos. Veinticuatro niños tenían HC absorbiva (HCA) $6,18 \pm 2,26$ mg/Kg/día 8 normalizaron la calciuria con dieta restrictiva $3,04 \pm 0,47$ diagnosticándolos de HCA tipo II, 16 mantuvieron HC con dieta restrictiva $5,93 \pm 1,31$ en 6 persistía ésta incluso en ayunas, siendo definidos como HCA tipo I ya que todos tenían cifras de PTH normales $2,5 \pm 0,58$. Solo hemos hallado 1 caso de HC renal HCR $5,1$ mg/Kg/día, manteniéndose ésta en todas las situaciones y con valores elevados de PTH. Excepto 1 caso todos tuvieron magnesuria normal. El 40% de los hermanos tuvieron HC. De los parámetros usados para definir HC ninguno ha sido más significativo, debiendo usarse los 3. Para el diagnóstico de HCR es necesaria elevación de la PTH sérica en ayunas. La sobrecarga oral no fué diagnóstica en el 18% de los test. -- Existió predominio de HCA sobre HCR y de la HCA tipo I sobre la II.

27

ESTUDIO MICROANALITICO DEL FRENTE DE CALCIFICACION.

S.Serrano, J.Aubia, LL.Mariñoso, J. Tura, A.Munné, J. Lloveras, J.Masramon.
Hospital G.M.D. l'Esperança. Barcelona.

Para incrementar la sensibilidad y fiabilidad de los métodos de detección de elementos concretos en el hueso se han desarrollado 2 técnicas de estudio microanalítico. Se presentan los resultados iniciales de estas técnicas aplicadas sobre biopsias oseas de enfermos dializados en las que se habían demostrado depósitos de Aluminio.

MATERIAL Y METODOS.

a) HISTOLOGIA CONVENCIONAL sobre hueso sin descalcificar incluido en metil-metanlan, con funciones convencionales, más Perls i Trauraxilico para determinar Hierro y Aluminio respectivamente.
b) ANALISIS DISPERSIVO DE ENERGIA DE RAYOS X: EDAX: aplicado a las mismas muestras, previa desplastificación y desecación mediante técnica del punto-crítico.
c) ESPECTROMETRIA DE MASAS DE IONES SECUNDARIOS: SIMS: sobre muestras análogas, empleando una fuente microenfocada de Galio iónico líquido (39 KeV, Ø 500A) y un espectrómetro cuádrupolar de masas.

RESULTADOS: Se presentan las imágenes obtenidas con las técnicas microanalíticas comparándolas con las de la histología convencional.

El microanálisis mediante SIMS tiene mayor poder de resolución y ha permitido demostrar por primera vez la presencia simultánea de diversos iones metálicos en un mismo frente de calcificación.

CONCLUSIONES: Los hallazgos iniciales con las técnicas de SIMS y EDAX permiten concluir que dichas técnicas mejoran los hallazgos de la microscopía convencional.

28

FRACASO RENAL AGUDO (FRA) POR INTOXICACION CON TETRA CLORURO DE CARBONO (Cl4 C). APLICACION POR VIA TOPICA.

S.Cigarrán, MA Courel, AJ Pérez, JA Sobrado, L.Meleirc R Valdés y L González. Hospital Xeral de Vigo.

Se presentan 3 casos de intoxicación por Cl4C tras el uso por vía tópica de Neoprurigin^R, producto comercial antiséptico que contiene Cl4 C. A las pocas horas de su aplicación todos los casos presentaron síntomas gastrointestinales consistentes en náuseas, vómitos y dolor cólico abdominal. 2 de los casos desarrollaron fallo hepático a las 24-48 horas, expresado por ictericia y elevación de las transaminasas. Entre el 3º-7º día todos los casos presentaron FRA oligoanúrico y 2 de ellos requirieron terapia dialítica sustitutiva.

Los parámetros de necrosis hepática se normalizaron a los 7 días y la recuperación de la función renal, que fué total en todos los casos, se produjo entre las 2-4 semanas. Solamente en 1 de los casos se dió la asociación sinérgica de ingesta de alcohol y daño orgánico. Se realizó biopsia renal en 1 caso con diagnóstico de necrosis tubular aguda.

La intoxicación por Cl4 C, compuesto halogenado usado preferentemente en la industria como solvente orgánico y fumigante, se produce habitualmente de forma accidental por vía inhalatoria al usarse sin protección en lugares pequeños y mal ventilados.

Una vía poco comentada en la literatura es la tópica en forma de crema, como la descrita en nuestros casos, con desarrollo de un cuadro digestivo, fallo hepático y FRA, por lo que a pesar de su escasa incidencia debe ser considerada como posible con la misma gravedad que tiene la vía inhalatoria.

29

SINDROME NEFROTICO EN LA INFANCIA. ESTUDIO MULTICENTRICO SOBRE 100 CASOS.

M. Sánchez Jacob*, S. Málaga*, F. Santos*, M. García-Fuentes, S. Gómez y J.L. Matesanz.
Sección de Nefrología Infantil. Hospitales NNS.S. Covadonga, Oviedo (*), M. Valdecilla, Santander(+) Clínico, Valladolid (++) y Cabueñes, Gijón (+++)

Se estudian 100 niños con síndrome nefrótico (SN) observados durante 10 años. La muestra está constituida por 71 varones y 29 hembras de edades comprendidas entre 4 meses y 13 años al inicio del SN. Todos los pacientes fueron controlados periódicamente y evaluados finalmente en Marzo de 1986, tras un seguimiento medio de 4,6 años. Este fue > 5 años en el 40%. Los enfermos se clasificaron en tres grupos: SN primario (87), SN secundario (9) y SN congénito (4). El 81% de los pacientes fueron córticosensibles. La evaluación final demostró insuficiencia renal terminal en un enfermo, insuficiencia renal crónica en 11 individuos, SN persistente o proteinuria mantenida con función renal conservada en 4 y 3 pacientes respectivamente. Se ha evaluado asimismo el comportamiento del metabolismo lipídico mediante el estudio de lípidos plasmáticos, apo A y apo B con el fin de detectar un posible factor aterogénico en estos niños. El crecimiento se ha valorado comparando la talla de los enfermos al inicio y al final de su periodo de seguimiento, la velocidad de crecimiento durante el tratamiento esteroideo y la maduración ósea. No se han observado repercusiones importantes sobre el desarrollo estatural. La incidencia de opacidades subcapsulares posteriores como signo de toxicidad esteroidea fue independiente de la dosis.

30

CAMBIOS EN LA FRECUENCIA DE GLOMERULONEFRITIS (GN) EN ESPAÑA.

A. Franco, R. Pérez García, J.M. López Gómez, S.G. Vinuesa F. Valderrabano. Servicio de Nefrología. Hospital Provincial de Madrid.

En dos estudios previos, uno francés y otro italiano, se ha demostrado una disminución significativa en la incidencia de GN membrano proliferativa (GNMP) en los últimos años. Para evaluar este aspecto en nuestro medio, se han revisado los diagnósticos histológicos de los pacientes adultos diagnosticados de GN primitiva y secundarias desde 1970 a 1985 en un mismo Centro. En el estudio, no fueron incluidos los pacientes diagnosticados de: diabetes; nefroangiosclerosis ó GN esclerosante en fase avanzada.

En los 16 años estudiados se incluyen 443 GN de las cuales 372 correspondían a formas primitivas. La incidencia anual de GN primitivas ha disminuido significativamente ($p < 0.05$) en este periodo, con un simultáneo aumento, aunque no significativo, de las formas secundarias. La frecuencia de GNMP disminuyó desde 32-35% de las GN primitivas en la primera mitad del periodo estudiado hasta un 16% en los últimos 4 años ($p < 0.01$). La incidencia anual de nefropatía IgA no varió significativamente aunque su frecuencia relativa se incrementó, siendo en la actualidad la GN primitiva más frecuente en nuestro medio (27.3%). La incidencia de GN proliferativa endocapilar difusa no se modificó a lo largo del periodo estudiado, aunque su etiología ó infección asociada cambió (Estreptococo vs estafilococo). La frecuencia relativa de GN secundarias ha aumentado sin que alguna de sus causas más frecuentes, como el LES, lo haya hecho. Esto se explica por el aumento de nuevas formas tales como GN en drogadictos ó crioglobulinemia esencial.

Confirmamos la disminución de la GNMP en nuestro medio junto a otros cambios en la frecuencia de otras GN.

31

FUNCIÓN RENAL, HIPERTENSIÓN Y PROTEINURIA EN PACIENTES CON RIÑÓN ÚNICO.

A. Gonzalo, R. Matesanz, J. Quintela, L. Orte, J. Ortuño.

Servicio de Nefrología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Se estudian dos grupos de pacientes con riñón único. Grupo I: comprende 14 casos (10 V, 4 M) con edades 8-73 años ($x=42$) con agenesia renal unilateral. Grupo II: comprende 40 casos (11 V, 29 M) con riñón único normal, a los 1-42 años post nefrectomía (Nx) por enfermedad renal unilateral no hipertensiva; 20 casos a los 1-10 años ($x=5$) y 20 casos a los 11-42 años post Nx.

La insuficiencia renal ($Cr > 1.8$ y/o $Ccr < 60$ ml/min se encuentra en 3 casos del Grupo I. Tienen proteinuria (> 150 mg/24 h) el 28% (4 casos) a los 8-64 años, del Grupo I y el 22% (9 casos) a los 12-30 años post Nx, del Grupo II. No hay correlación entre el grado de proteinuria y los años de estado de riñón único. Presentan HTA diastólica de novo el 50% (7 casos) del Grupo I y el 35% (14 casos) del Grupo II. La edad de HTA incide principalmente en las décadas 20-40 años en el Grupo I y 40-60 en el Grupo II y es significativamente más frecuente que en la población control de la misma edad. No hay asociación significativa entre proteinuria, HTA e insuficiencia renal.

En resumen: Los casos con insuficiencia renal se sitúan en el Grupo con agenesia renal mientras que no se detecta ninguno entre los uninefrectomizados. La incidencia de proteinuria e hipertensión no es significativamente diferente en ambos grupos, pero la HTA aparece en décadas anteriores en la agenesia general.

32

INCIDENCIA DE LA GLOMERULONEFRITIS MEMBRANOPROLIFERATIVA (GNMP) EN UNA POBLACIÓN ESPAÑOLA.

A. Gonzalo, R. Matesanz, J.L. Teruel, J. Ortuño.

Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Se analiza retrospectivamente la incidencia anual de las GN primarias del adulto en un hospital de Madrid inaugurado en Junio 1977.

De Junio 1977 a Junio 1985, 275 biopsias renales estudiadas con microscopía óptica e inmunofluorescencia se han clasificado de GN primarias: 36 (13%) de los casos son GNMP; 36 (13%) nefropatía membranosa idiopática; 10 (3.6%) GN endocapilar; 5 (1.8%) GN extracapilar; 85 (30%) nefropatía IgA; 48 (17%) glomerulosclerosis focal; 23 (8%) cambios mínimos y 32 (11%) hematuria purpúrica con depósitos de IgM y/o IgG y C3.

Se ha comparado la distribución de cada tipo histológico entre 2 periodos de cuatro años: periodo I (1977-81, 153 casos) y periodo II (1981-85, 122 casos). La incidencia de GNMP (17% y 8% en los periodos I y II respectivamente es significativamente inferior en el periodo II ($p < 0.05$). La reducción de la frecuencia de GNMP se observa desde 1979. Cuando se analizan separadamente ambos tipos, el tipo I desciende mientras que el tipo II no se modifica. La incidencia de otras GN no varía significativamente. Por otra parte, no se ha modificado significativamente la contribución de la GNMP a la IRC terminal de origen glomerular que se incorporó a diálisis durante ambos periodos (40% v.s. 26%).

El descenso observado en la incidencia de GNMP tipo I en los últimos años, es similar al descrito en Milán y París y no tiene una explicación clara.

33

EVOLUCIÓN CLÍNICA Y HLA EN LA NEFROPATÍA MEMBRANOSA IDIOPÁTICA (NMI) DEL ADULTO NO TRATADA.

A. Gonzalo, J.L. Vicario, N. Clerici, A. Arnaiz, J. Ortuño.

Nefrología e Inmunología. Hospital Ramón y Cajal. Inmunología. Hospital 1° de Octubre. Madrid.

Se estudian 17 casos de NMI no tratada con un tiempo medio de evolución de 6 años. En el momento del diagnóstico, todos tenían síndrome nefrótico (SN) y función renal normal. En la evolución presentan remisión completa 6 casos y SN persistente 11 casos (3 con insuficiencia renal).

La frecuencia de antígenos ABC DR se ha estudiado en 17 casos (microlinfotoxicidad standard) y la de los alotipos del Bf en 15 casos (electroinmunofijación). Se han utilizado 450 controles para ABC, 63 para DR y 330 para Bf. La frecuencia del antígeno DR3 en pacientes (64.7%) está significativamente elevada ($P < 0.005$) respecto a los controles (17.4%). En los pacientes en remisión completa, la frecuencia de DR3 (100%) es superior, aunque no significativa respecto a los que no remiten (45%). Las frecuencias de B8 y B18 (23.5%) en pacientes, no son significativamente diferentes de los controles (11.3% y 14.6% respectivamente). Los haplotipos B8-BfS-DR3 y B18-BfF1-DR3 no se asocian a remisión ni a SN persistente. Se encuentra un incremento significativo ($P < 0.02$) de la frecuencia génica de BfF1: 0.236 en pacientes y 0.052 en controles.

En resumen: se confirma la fuerte asociación HLA-DR3 en la NMI y el aumento de la frecuencia génica del alelo BfF1. No hay factor de riesgo asociado a ninguno de los dos haplotipos del DR3.

34

ESTUDIO DEL ACCESO VASCULAR PARA HEMODIALISIS CON ANGIOGRAFÍA DE SUSTRACCIÓN DIGITAL (DIVA). VALORACIÓN DE LA ANGIOPLASTIA TRASLUMINAL PERCUTÁNEA (ATP) A LOS 18 MESES DE SU REALIZACIÓN.-

J.C. Rodríguez, M. Maynar, C. Plaza, A. Fernández, N. Vega, L. Palop.

HOSPITAL NTRA. SRA. DEL PINO. LAS PALMAS DE G.CANARIA. Desde el año 1.984 el acceso vascular para Hemodiálisis es sometido a un fistulograma en caso de "fallo" (dificultad para la punción, flujo arterial insuficiente: < 200 ml/mto., aumento de la presión venosa, etc). Se estudiaron 20 accesos vasculares (14 fistulas de C-B, 5 Goretex, 1 autoinjerto de safena). A todos se les practicó ATP por alguno de los motivos ya citados. Se mantuvo antiagregación durante tres meses tras la ATP. Se presentó trombosis del acceso en dos casos, requiriendo trombectomía en un caso y nuevo acceso vascular en otro. A los 18 meses de practicada la ATP se valoraron los mismos pacientes, mediante fistulograma practicado con DIVA. A lo largo del estudio, se presentaron 2 trombosis espontáneas (1 Goretex, 1 fistula C-B). Trece pacientes (65%) no presentaron problemas de su acceso vascular, sin embargo el control angiográfico mostraba lesiones de reestenosis en cinco de ellos - (41,6%). A 5 pacientes (25%) a los que se le realizó DIVA por clínica de su acceso vascular se le encontró lesiones de reestenosis en 4 (80%) y nuevas lesiones estenóticas en un (20%). Conclusiones: 1) La ATP sigue siendo una terapéutica agradecida, útil e incruenta en el tratamiento de las lesiones estenóticas del acceso vascular para Hemodiálisis. 2) La DIVA es una técnica diagnóstica, que posibilita la realización de estudios angiográficos del acceso vascular para hemodiálisis, -cuantas veces se desee, sin que se provoquen conflictos en este tipo de pacientes.

35

FILTRACIÓN Y DIALISIS PARALELAS (FDP) CON LA TÉCNICA DE LAS DOS CÁMARAS.

J. Botella, P.M. Ghezzi, P. Zucchelli, C. Sanz-Moreno, S. Nigrelli, A. Santoro, M. Spongano, G. Cento. -Servicios de Nefrología de Madrid (España), Cuneo y Bolonia (Italia).

Para reducir el tiempo de diálisis son necesarios al menos dos requisitos: Mantener una dosis adecuada de diálisis para pequeñas y medianas moléculas y tener un control estricto de la ultrafiltración. Ambos requisitos se cumplen en la Hemodiafiltración, sin embargo al realizar simultáneamente Difusión (D) y Convección (C) se produce una mutua influencia negativa y el K_{hdf} es menor que la suma de K_{D} y K_{C} , si C y D se hubiesen realizado separadamente. Para solucionar esta contradicción se ha desarrollado un dializador capilar, con dos cámaras, en línea pero independientes. En la primera cámara, de polisulfona y 0.4 m^2 y sin líquido de diálisis tiene lugar la C; en la segunda, de cuprofano y 1.1 m^2 , se realiza la D. Con esta "Técnica de las dos Cámaras" se han obtenido los siguientes resultados:

"In vitro": $K_{\text{D}} 241 \pm 11$; $K_{\text{C}} 207 \pm 12$; $K_{\text{hdf}} 169 \pm 15$; $K_{\text{D}} + K_{\text{C}} 82 \pm 2$.
Datos a corto plazo: Pauta de FDP: 3^h horas, 3 veces/semana; $Q_{\text{D}} < 300$ ml/min; $Q_{\text{C}} 500$ ml/min; UF total $\approx 10\%$ peso corporal; 8 pacientes. Resultados: Kt/V 0.99 ± 0.1 ; "Midweek BUN" 86 ± 15 ; TAC 57 ± 12 ; PCR 1.2 ± 0.1 .

Datos a largo plazo: Durante 6 meses 26 pacientes pasaron de HD tradicional (12 horas/semana) a FDP (9 horas/semana). Con esta técnica se obtuvo una buena tolerancia intra e interdialítica, con menos cefaleas y picores, y no se produjeron cambios estadísticamente significativos en los parámetros clínicos y bioquímicos.

En conclusión: La FDP es una técnica que permite reducir el tiempo de diálisis de 12 a 9 horas/semana.

36

HEMODIALISIS ARTERIOVENOSA CONTINUA (CAVHD)

S. Gil-Vernet, E. Andrés, A.M. Castela, J.M. Griño, J. Alsina. S. Nefrología. H. Bellvitge.

La hemofiltración arteriovenosa continua (CAVH) no es suficiente en ocasiones para controlar los niveles de urea en pacientes con fracaso renal agudo y severa inestabilidad hemodinámica. Para este tipo de pacientes, hemos modificado el esquema de la CAVH. La CAVHD se realiza añadiéndole a la CAVH el transporte difusivo por recirculación de líquido de diálisis a bajo flujo. No se administró líquido de reposición excepto nutrición parenteral total.

Siete pacientes con fracaso renal agudo y fallo multiorgánico fueron tratados con este esquema de hemodiálisis continua durante 24-105 horas (61 ± 28). La generación de nitrógeno ureico (N.U.) fue de 20 ± 10 grs/día y el N.U. extraído de 20.7 ± 14.8 grs/día con un U.N.M.T.R. de 21.2 ± 11 mgrs/min. La ultrafiltración media fue de 3.41 ± 1.18 ml/min. A pesar de esta baja ultrafiltración se consiguió un balance nitrogenado negativo entre 4 y 11 l. Se observó un descenso de las cifras de urea (49.3 ± 15 a 27.3 ± 5 mmol/l), creatinina (52 ± 110 a 329 ± 68 $\mu\text{mol/l}$) y potasio (5.2 ± 1.3 a 4.2 ± 0.6 mmol/l). Así como un aumento de bicarbonato (21 ± 3 a 24.3 ± 6 mmol/l).

La CAVHD comparte las mismas ventajas que la CAVH. Permite un control continuo de la urea por debajo de los 30 mmol/l aún en pacientes catabólicos. No precisa de líquido de reposición.

37

NEOPLASIAS EN DIALISIS. CORRELACION DE LA INCIDENCIA CON EL TIEMPO EN PROGRAMA

E. Riambau, J. Romá, J. Aubia¹, J. Lloveras¹, J. Masramon¹, JM. Mallafre², E. Rius³ y J. Torrents⁴
Hospital Gral. Mollet, Hosp. MD de l'Esperança (Barcelona)¹, Hosp. Creu Roja (Barcelona)², Hosp. Sta. Tecla (Tarragona)³ y Hosp. Mutua Igualadina⁴. ESPAÑA

Para determinar si el tiempo de permanencia en programa de diálisis influye en el incremento de las neoplasias observadas respecto a las esperadas en pacientes sometidos a este tratamiento, hemos estudiado 538 de estos pacientes a lo largo de 8 años (Sexo: 287 varones; 251 hembras. Edad: 56.79 años. Tiempo en diálisis: 48.1 meses).

Distribuimos esta población según el tiempo de permanencia en diálisis y, mediante el cálculo de la incidencia tipo, se establece el número de neoplasias esperadas para grupos de población española no urémica equiparables a los nuestros en edad, sexo y tiempo de exposición al riesgo. De las neoplasias observadas en nuestros pacientes excluimos las diagnosticadas antes del tercer mes en diálisis, las que aparecieron en piel o las que se manifestaron en pacientes previamente tratados con inmunosupresores.

Se han diagnosticado 18 neoplasias en 18 pacientes en diálisis (Sexo: 12 varones; 6 hembras. Edad: 59.8 a. Tiempo en diálisis: 44.4 m) que, distribuidas según el tiempo de permanencia en programa, muestran una correlación decreciente entre el riesgo relativo de aparición de una neoplasia y el tiempo de exposición al riesgo ($r = -0.77$; $p < 0.01$).

Lo cual minimiza las hipótesis relacionadas con la presencia de factores carcinogénicos en la diálisis y sugiere que la máxima incidencia de neoplasias en estos pacientes se produce en el momento de máxima "uremia".

38

ANTICUERPO LAV/HTLVIII EN DIALISIS Y TRASPLANTE.

J. Teixidó*, A. Caralps*, E. Argelagues*, R. Romero*, JM. Griñó, R. Solà, M. Ricart, F. Oppenheimer, E. Esteller, J. Martorell.

*Hospital General "GERMANS TRIAS I PUJOL". Badalona.

Se determinó el anti HTLVIII en 308 pacientes de Diálisis (D) y Trasplante (TR) de 5 centros del área de Barcelona. También se estudiaron las conyuges de los que fueron positivos.

Método: ELISA confirmado por inmunofluorescencia o Western blot.

El 92.5% de los pacientes había recibido transfusiones de sangre ($\bar{x} = 8$ u.), el 3.6% había recibido plasma. El 46.7% fueron tratados sólo con Diálisis, el 44% tenían un TR funcionando y el 9.4% tenían un TR no funcionando.

Dos pacientes fueron positivos. El primero se había tratado con plasmaféresis en 1983 y fué transfundido con 44 unidades de plasma y 24 concentrados de hematíes de donantes no retribuidos. Por lo menos 11 enfermos, que fueron dializados con los mismos monitores de D, eran HTLVIII negativos, dos años después. El segundo paciente positivo, había recibido un TR de un donante cadáver que era drogadicto. A continuación se estudió al receptor del otro riñón del mismo donante y también fué positivo. En ambos receptores se comprobó la seroconversión, coincidiendo con el TR. Ningún paciente presentaba clínica de AIDS o Complejo relacionado a AIDS, pero todos tenían trastornos en las subpoblaciones linfocitarias.

De las 3 conyuges, sólo una es HTLVIII positiva. Se concluye que la positividad del HTLVIII en D i TR, se relaciona a mecanismos de contagio que pueden ser prevenidos seleccionando los productos hemáticos y los donantes renales.

39

"ABSORCION DE GLUCOSA EN ENFERMOS DIABETICOS Y NO DIABETICOS EN D.P.I. y D.P.C.A. INFLUENCIA DE LA ADICION DE AMINOACIDOS".

CARASUSAN, J., CEBOLLADA, J., BUENO, J.

HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO. ZARAGOZA

Se estudia la absorción de glucosa de la solución dializante en cuatro modelos de diálisis peritoneal prefijados, teniendo en cuenta las características de los pacientes, diabéticos y no diabéticos. Se utilizan soluciones isotónicas e hipertónicas, con y sin adición de aminoácidos.

De un total de 1625 ciclos de D.P. se estudian 380 sin aminoácidos, 420 con adición de aminoácidos y 205 post-aminoácidos.

Con los resultados obtenidos hemos efectuado \bar{x} de absorción en gramos y porcentual de glucosa administrada, en todos ciclos y en los cuatro modelos de D.P., teniendo en cuenta la adición de aminoácidos.

En las D.P.I. con ciclos entre 30' y 120', no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas, al comparar diabéticos y no diabéticos, en los distintos modelos y con las diferentes soluciones utilizadas.

En D.P.C.A. (ciclos 240'), con soluciones standar al comparar absorciones de diabéticos y no diabéticos, obtenemos significación a favor de una mayor absorción de los diabéticos ($p < 0,05$). Con adición de aminoácidos al comparar diabéticos y no diabéticos NS. En ciclos post-aminoácidos ($p < 0,05$), con menor absorción de glucosa de los diabéticos.

Al tener en cuenta la adición de aminoácidos comprobamos un descenso importante de absorción en los diabéticos ($p < 0,05 - 0,0005$) tanto con soluciones isotónicas como hipertónicas. En los no diabéticos no se modifican las absorciones.

A la vista de los resultados proponemos la adición de aminoácidos en la D.P.C.A. de los pacientes diabéticos,

40

"CALCULO DE PAUTAS DE NUTRICION POR VIA PERITONEAL"

CARASUSAN, J., CEBOLLADA, J., BUENO, J.

HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO. ZARAGOZA

Se estudian 420 ciclos de diálisis peritoneal, con duraciones comprendidas entre 30' y 240', efectuados con soluciones adicionadas de aminoácidos, de los cuales 112 continen soluciones hipertónicas de glucosa y el resto isotónicas.

Se valoran los gramos y el porcentaje de glucosa absorbidos en cada ciclo, atendiendo a la condición de hipertónico o isotónico. Los promedios de porcentajes de glucosa que ha sido absorbida en cada ciclo, son:

| % Glu Ab | 30' | 60' | 120' | 240' |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| TOTALES | 34,75 | 39,80 | 53,22 | 45,14 |
| HIPERTONICOS | 42,91 | 47,79 | 70,54 | 53,17 |
| ISOTONICOS | 32,63 | 32,19 | 44,86 | 40,41 |

A partir de estos datos hemos calculado la capacidad de aporte calórico en base al "aprovechamiento" de la glucosa administrada. Se proponen unas series de ciclos de diálisis en las que se combinan las soluciones hipertónicas e isotónicas, que permitan alcanzar las "calorías" capaces de sustituir a una nutrición parenteral clásica. En todas las series los ciclos hipertónicos no superan el 33% del total para facilitar la tolerancia.

Se han confeccionado diferentes pautas para 2.000, 2.500 y 3.000 calorías que pueden ser aportadas en períodos de tiempo comprendidos entre 10 H. 30' y 24 H.

41

"CALCULO DE PAUTAS DE NUTRICION POR VIA PERITONEAL"

CARASUSAN, J., CEBOLLADA, J., BUENO, J.

HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO, ZARAGOZA.

Se estudian 420 ciclos de diálisis peritoneal, con duraciones comprendidas entre 30' y 240', efectuados con soluciones adicionadas de aminoácidos, de los cuales 112 continen soluciones hipertónicas de glucosa y el resto isotónicas.

Se valoran los gramos y el porcentaje de glucosa absorbidos en cada ciclo, atendiendo a la condición de hipertónico o isotónico. Los promedios de porcentajes de glucosa que ha sido absorbida en cada ciclo, son:

| % Glu Ab | 30' | 60' | 120' | 240' |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| TOTALES | 34,75 | 39,80 | 53,22 | 45,14 |
| HIPERTONICOS | 42,91 | 47,79 | 70,54 | 53,17 |
| ISOTONICOS | 32,63 | 32,19 | 44,86 | 40,41 |

A partir de estos datos hemos calculado la capacidad de aporte calórico en base al "aprovechamiento" de la glucosa administrada. Se proponen unas series de ciclos de diálisis en las que se combinan las soluciones hipertónicas e isotónicas, que permitan alcanzar las "calorías" capaces de sustituir a una nutrición parenteral clásica. En todas las series los ciclos hipertónicos no superan el 33% del total para facilitar la tolerancia.

Se han confeccionado diferentes pautas para 2.000, 2.500 y 3.000 calorías que pueden ser aportadas en períodos de tiempo comprendidos entre 10 H. 30' y 24 H.

INFLUENCIA DEL MANTENIMIENTO DEL DONANTE CADAVER EN LA FUNCION RENAL DEL INJERTO.

Arbones E. Monteis J. Molina R., Vilaret E., Orfila A., Cuevas X. Lloveras J., Solsona E.

HOSPITAL DEL MAR. HOSPITAL DE LA ESPERANZA. Barcelona.

Objetivo: Determinar qué factores del mantenimiento del donante cadáver (DC) influyen en la función del injerto renal.

Material y Método: Se han revisado las historias clínicas de 23 DC ingresados en el Hospital de Mar (extractor), de los que se realizó la extracción de 36 riñones. Se excluyeron 9 riñones, cuyo destino no fue el Hospital de la Esperanza, y 4 no resultaron trasplantables. En cada DC se estudiaron los siguientes factores:

1) Existencia de insuficiencia renal (funcional y/o orgánica, episodios de hipotensión, hipoxia, alteraciones iónicas y del equilibrio ácido-base, presencia de hiperglicemia y poliuria no osmótica durante el mantenimiento del DC. 2) Cálculo de la diuresis y balance hídrico desde el diagnóstico de muerte cerebral a la extracción de los órganos. 3) Creatinina y urea final inmediatamente antes de la extracción. Se valoró la función renal de los injertos de los 7, 15, 30 días y a los 3 meses. Se diferenciaron aquellos casos que precisaron diálisis, aquellos a los que se le aplicó hiperhidratación e inmunosupresión con ciclosporina.

Resultados: 1) Sólo en el 19% de los riñones trasplantados se encontró relación entre una creatinina final >1,2 mg/dl y el deterioro de la función renal en el injerto. 2) 15/23 DC desarrollaron insuficiencia renal, de los cuales, independientemente de la creatinina final, sólo 26,7% se relacionaron con deterioro de la función renal del injerto. 3) 10/23 DC presentaron algún episodio de hipotensión. El 30% de los riñones extraídos a éstos resultaron con deterioro de la función renal a los 3 meses. 4) 4/23 DC presentaron hipoxia, de los cuales sólo 1 riñón resultó con afectación funcional.

Conclusiones: 1) Las alteraciones de las variables estudiadas durante el mantenimiento del DC no influyen en el resultado de la función renal del injerto. 2) Se discute la importancia de la hidratación del receptor del injerto, así como la influencia de la inmunosupresión con ciclosporina.

EFICACIA INMUNOSUPRESORA DE DOSIS BAJAS DE CICLOSPORINA (C), AZATIOPRINA (A) Y PREDNISONA (P) EN EL TRASPLANTE RENAL.

L. Pallardó, J. Sánchez, J. García, R. Moreno, C. Calvo, P. Antonio y J. M. Cruz. Servicio de Nefrología, Hospital General La Fe, Valencia.

Hemos analizado los resultados obtenidos con la administración de C (7 mg/kg.día, reduciendo a partir del tercer mes según niveles), A (1.5 mg/kg.día, suspendiendo a los dos meses) y P (30 mg/día) a 33 pacientes (grupo CAP), comparándolos con los de 45 enfermos tratados con A+P y ATG en los rechazos corticorresistentes (grupo AP). Los parámetros clínicos e inmunológicos previos al trasplante no mostraron diferencias significativas entre los dos grupos.

Resultados: Incidencia de NTA (48% vs 52%) y duración (10.8±3.4 días vs 9.7±6.6 días) similares en los grupos CAP y AP respectivamente (p, NS). El 33% de los pacientes del grupo CAP tuvieron rechazo agudo, todos corticosensibles, frente al 84% del grupo AP (p<.001), precisando ATG el 35% de ellos (p<.01). La estancia hospitalaria del grupo CAP fué 12.7±4.8 días y la del grupo AP 24.3±13.6 días (p<.001). La Cr₂₄ al mes fué 1.5±.3 mg/dl en el grupo CAP y 2.3±1.2 mg/dl en el grupo AP (p<.001), habiéndose diagnosticado un sólo episodio de toxicidad por C en los dos primeros meses. Las dosis diarias de P al mes, tres y seis meses fueron inferiores en el grupo CAP (p<.01), al igual que la incidencia y severidad de las infecciones. La supervivencia actuarial de receptor e injerto a los seis meses fué del 100% y 91% en el grupo CAP y del 98% y 80% en el grupo AP.

Conclusión: Dosis bajas de C, A y P son muy eficaces en la prevención del rechazo, simplifican el uso de la C y los resultados contrastan favorablemente con los publicados con protocolos convencionales de C.

REDUCCION DE LA DOSIS DE CICLOSPORINA A (CyA) EN EL TRATAMIENTO DE LOS EPISODIOS DE RECHAZO DEL TRASPLANTE RENAL.

C. Sanz-Moreno, J. Fernandez-Fernandez, D. Sanz-Guajardo, J. L. Gallego, J. Hernandez-Jara, J. Botella.- Hospital Puerta de Hierro. Madrid. España.

Está descrito que los esteroides interfieren en el metabolismo de la CyA. Por esta razón hemos estudiado el efecto de las dosis elevadas de los mismos sobre los niveles séricos de la CyA.

En total se han estudiado 15 episodios de rechazo.

En 7 casos se administró simultaneamente metil-prednisolona a la dosis de 10 mg/kg/día/3 días, y no se modificó la dosis de CyA. En 5 casos se comprobó una elevación de los niveles séricos hasta rangos nefrotóxicos >200 ng/ml. Pasaron de 251.4±66.9 a 502.6±140.6 ng/ml. En los otros 2 casos se produjo una elevación de los niveles séricos, pero sin sobrepasar los márgenes terapéuticos, de 113.5±46.5 a 162.5±27.5 ng/ml.

En 8 episodios de rechazo al administrar el choque de esteroides se redujo la dosis de CyA a la mitad. En ninguno de ellos se produjo una elevación peligrosa de los niveles séricos de CyA, ya que pasaron de 241.0±212.6 a 124.9±81.7 ng/ml.

Con esta actitud terapéutica la función renal mejoró favorable y rápidamente en 5 de los 8 casos en los cuales se había reducido la dosis de CyA, y solo en 2 de los 7 en los que no se había reducido esta. Estos dos casos fueron en los que no se alcanzaron niveles nefrotóxicos de CyA.

Por todo ello nos parece que se puede concluir:

Primero: Las dosis elevadas de esteroides aumentan los niveles séricos de la CyA.

Segundo: Es aconsejable reducir la dosis de CyA al administrar los choques de esteroides.

LA CICLOSPORINA A (CyA) EN EL TRATAMIENTO (T) DEL RECHAZO AGUDO CORTICO-RESISTENTE (RACR) Y DEL RECHAZO CRONICO (RC)

J. Ballarín; R. Solá; C. Yáñez; T. Doñate; G. del Río FUNDACION PUIGVERT - BARCELONA

Recientemente se ha insistido en la efectividad de la CyA una vez introducida después del contacto antigénico. La hemos utilizado en el tratamiento de seis episodios de RACR, cuatro de ellos definidos por la ausencia de respuesta a 4 - 6 bolus de metilprednisolona y 2 por un nuevo deterioro de la función renal (FR) durante la fase de disminución de los corticoides después del T de un R. La dosis inicial de CyA es de 4 a 14 mg/kg/día y se ha adaptado posteriormente para mantener niveles no nefrotóxicos. Hemos conseguido controlar 5 de los 6 RACR (creatininemia (Cr) 2.2 ± 0.7 mg% a los 17-6 meses de introducción de la CyA.

En 4 casos de RC definidos por un deterioro progresivo de la FR junto con lesiones de fibrosis intersticial y/o vascular, la Cr previa es de 2.3 ± 0.5 mg% y de 2.8 ± 0.8 mg% a los 13-3 meses de introducción de la CyA. En 6 casos se ha interrumpido la CyA, sobreviniendo en 3 un episodio de R 6 a 9 semanas después.

La CyA es una alternativa interesante al suero antilinfocitario en el T del RACR.

46

LIQUIDO DE PERFUSION CONTENIENDO MANITOL EN LA PREVENCIÓN DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA POSTRASPLANTE (IR)

J.M. Griñó, R. Miravittles, A.M. Castela, R. Sabater, S. Gil-Vernet, E. Franco, E. Andrés, P. Maestre, J. Alsina.

Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Se estudia la incidencia y curso de la IR en 2 grupos de receptores de trasplante renal de cadáver tratados con CyA (15 mg/Kg/d, dosis inicial). Grupo 1 (n=26): receptores de riñones perfundidos con EuroCollins clásico; Grupo 2 (n= 15): receptores de riñones perfundidos con un líquido igual al EuroCollins en el que se ha sustituido la glucosa por manitol al 3.5 % (osmolalidad: 375 mosm/Kg). Ambos grupos no fueron sometidos a pautas de hiperhidratación. Los resultados obtenidos se detallan en la siguiente tabla:

| | Grupo 1 | Grupo 2 | P |
|------------------------------|-----------------|-----------------|--------|
| Incidencia IR | 84 % | 20 % | <0.001 |
| Día 1 | | | |
| Creatinina s (μ mol/l). | 715 ± 171 | 471 ± 251 | <0.001 |
| Volumen orina (ml) | 1532 ± 1593 | 4999 ± 3653 | <0.002 |
| Día 7 | | | |
| Creatinina s | 787 ± 192 | 393 ± 319 | <0.001 |
| Volumen orina | 751 ± 983 | 2406 ± 1468 | <0.001 |

En conclusión: el líquido de perfusión conteniendo manitol disminuye significativamente la incidencia y duración de la insuficiencia renal aguda postrasplante.

47

INDICACIONES DEL USO DE LA AZATIOPRINA (Az) Y DEL SUEROANTILINFOCITARIO (SAL) EN TRASPLANTADOS RENALES (TR) INMUNODEPRIMIDOS CON CICLOSPORINA (CsA).

J.LLOVERAS, X. CUEVAS, M. MIR, A. ORFILA, J.M.PUIG, J.AUBIA, J.MASRAMON.

HOSPITAL G.M.D. L'ESPERANCA

La introducción de la CsA ha significado controversia en las indicaciones de uso de Az y SAL. Todos nuestros TR reciben una base a dosis de 14mg/K/d la 1ª semana post TR que se reduce 2mg/k por sem. hasta dosis de mantenimiento entre 4 y 6mg/k/d, según niveles sanguíneos y nefrotoxicidad. Este régimen se aplica tanto si se presenta necrosis tubular aguda (NTA) post TR como si no. Si la NTA se prolonga más allá de 4 sem., reducimos la CsA de 8mg/k/d a 4mg/k/d en la 5ª sem. e introducimos Az (2mg/k/d). Si la NTA persiste reducimos la CsA hasta 2mg/k/d en la 6ª sem., pero nunca la suspendemos. Al reanudar la función renal (creat. plasm. < 3.5 mg/dl) aumentamos progresivamente la CsA hasta niveles > 500 ng/ml, momento en que suspendemos la Az. Así, 8 TR de los 75 tratados con CsA han recibido Az. La duración media de la NTA en estos 8 TR ha sido de 67d (55-80d). Ninguno de ellos ha presentado crisis de rechazo durante el tratamiento mixto; todos tienen el injerto funcionante aunque con creat. plasm. superiores a los que no presentaron NTA o ésta fué inferior a 30 d.

Indicamos SAL en los rechazos agudos vasculares severos, en los hipersensibilizados o retrasplantados que presentan rechazo mientras reciben dosis altas de corticoides (que administramos profilácticamente durante las 3 primeras semanas) y en los rechazos corticoides resistentes (comprobados por biopsia renal). 7 TR de 75 TR tratados con CsA han recibido SAL. La supervivencia del paciente es del 100%. Todos menos uno superaron la crisis de rechazo y tienen el injerto funcionante. La supervivencia del injerto de los 75 TR tratados con CsA es del 87.5% a un año. Concluimos: 1) En NTA prolongadas, la Az junto con dosis muy bajas de CsA es una buena medida para prevenir el rechazo y reducir la nefrotoxicidad. 2) El SAL es eficaz en las indicaciones mencionadas y creemos que para conseguir una buena supervivencia del injerto no es necesario ampliarlas.

48

SUSPENSIÓN DE LA PREDNISONA (P) EN TRASPLANTADOS RENALES (TR) TRATADOS CON CICLOSPORINA (CsA). CONDICIONES DE SEGURIDAD.

J.LLOVERAS, X.CUEVAS, A. ORFILA, M.MIR, J.AUBIA, J.MASRAMON. HOSPITAL G.M.D.L'ESPERANCA. BARCELONA.

Administramos 14mg/Kg/d de CsA durante la primera semana y la reducimos 2mg/kg cada semana hasta llegar a 8mg/k/d. A partir de aquí ajustamos las dosis a los niveles sanguíneos y a la nefrotoxicidad de la CsA. Los TR además reciben 2mg/d de P desde el día del trasplante que se reducen progresivamente hasta 15mg al final del primer mes. Al inicio del 5º mes se reduce progresivamente hasta su suspensión al finalizar el 6º mes post TR. Esta pauta se ha aplicado a todos los TR tratados con CsA que no han presentado crisis de rechazo (63.3%). A los TR que han presentado rechazo durante los 6 primeros meses post TR se vuelve a aplicar el mismo protocolo a partir de la terminación del tratamiento de rechazo. Se han excluido los TR que han recibido Globulina Antitumorigénica o a los que se les ha suspendido la CsA por cualquier razón. A 39 TR (34 cadáver y 5 vivo semidiálisis) se les ha suspendido la P ya sea a los 6 meses del TR (25 pacientes) o 6 meses después del rechazo (14 pacientes). El promedio de seguimiento después de la suspensión de la P es de 7.3 ± 3.9 m (2-19m). En el momento de la suspensión de la P la dosis promedio de CsA era de 4.2 ± 0.9 mg/k/d ($2.5-6$ mg/k/d); los niveles sanguíneos promedio de CsA eran de 571 ± 169 ng/ml ($315-923$ ng/ml); los promedios de creatinina plasmática eran de 1.6 ± 0.3 mg/dl ($0.8-2.5$ mg/dl). Los niveles sanguíneos de CsA no variaron significativamente después de la suspensión de la P en ninguno de los pacientes. Uno de los TR presentó un rechazo reversible 10 días después de la suspensión de la P siendo sus niveles de CsA alrededor de 55mg/ml. Ninguno de los 38 restantes pacientes ha presentado rechazo durante el periodo de seguimiento. Creemos que 450ng/ml (RIA-sangre total) puede ser un nivel de CsA mínimo, de "seguridad" para la mayoría de TR a los que se suspende la P, teniendo en cuenta que nuestros TR no tienen promedios de creatinina plasmática superiores a los publicados por la mayoría de autores.

49

ANÁLISIS DE LOS NIVELES SANGUÍNEOS DE NEOPTERINA (nN) EN TRASPLANTADOS RENALES (TR).

J. LLOVERAS, X. PALAZÓN, X. CUEVAS, M. MIR, A. ORFILA, I. LLORACH, J. AUBIA, J. MASRAMON.

HOSPITAL G.M.D. L'ESPERANÇA. BARCELONA.

Hemos determinado los nN en 30 individuos sanos de edades entre 18a y 55a, cuyos valores promedio son: 2.9 ± 1.5 nmol/L. También en 23 pacientes adultos sometidos a diálisis periódicas, en lista de espera de TR, sin infección activa ni neoplasia conocida. Sus nN promedio son: 153 ± 47 nmol/L. Hemos efectuado 184 determinaciones de nN en 20 TR de edades entre 15 y 56a. En 8 TR, que no precisaron diálisis post TR, se determinaron tres nN como mínimo durante los 30 primeros días post TR (sin rechazo), observándose un descenso progresivo en todos ellos respecto a los nN previos al TR (\bar{x} : 22.1 ± 9.1 nmol/L a los 30d). En 10 TR se determinaron nN en situación estable más allá de 30d post TR, post rechazo o post CMV: \bar{x} : 30.3 ± 10.9 nmol/L. En 9 TR se determinaron nN entre 1d y 4d de presentar 12 crisis de rechazo agudo (comprobado por biopsia renal). Todos ellos presentaban incrementos muy significativos respecto a los nN previos \bar{x} : $168 - 66.4$ nmol/L. Entre 7 y 15 días post trat., los rechazos que responden, los nN descienden a \bar{x} 27.3 ± 7.8 nmol/L. En 3 TR con infección por citomegalovirus (CMV) diagnosticada por hemocultivo, los nN aumentaron respecto a los valores previos alcanzando 110, 220 y 280 nmol/L respectivamente. En un TR con adenocarcinoma broncopulmonar los nN fueron entre 6 y 14 nmol/L. Otro TR con neumonía por Legionella registró nN entre 140 y 185 nmol/L. Otro TR con infección por Salmonella enteritidis registró nN entre 120 y 220 nmol/L. Otro TR durante un brote de Lupus Eritematoso (LE) registró nN entre 80 y 130 nmol/L. Conclusiones: Los nN son bajos en los individuos sanos, se hallan elevados en los sometidos a diálisis crónica y disminuyen rápidamente post TR funcionante. Son bajos en situación estable y se elevan muy significativamente con las crisis de rechazo, disminuyendo con su resolución. Aumentan con las infecciones por CMV, en otras infecciones graves y en los TR con L.E.

50

INTERACCIÓN DE LA CICLOSPORINA (CsA) CON OTROS FÁRMACOS EN EL TRASPLANTE RENAL (TR).

A. ORFILA, J. LLOVERAS, M. MIR, X. CUEVAS, J. AUBIA, J. MASRAMON. HOSPITAL G.M.D. L'ESPERANÇA. BARCELONA.

La asociación de determinados fármacos a la CsA puede potenciar su nefrotoxicidad por sinergia de los mecanismos de actividad tóxica o por interferir en la farmacocinética de la CsA ya sea induciendo la actividad enzimática del citocromo P-450 del hígado y aumentando el Clearance de CsA o inhibiendo la función de éste y aumentando los niveles en sangre de CsA lo que potenciaría la nefrotoxicidad. Los aminoglicosidos, la Amfotericina B y el Co-Trimoxazol son drogas que potencian la nefrotoxicidad por su efecto aditivo. Presentamos 4 pacientes tratados con Tobradistín, 3 con Amfotericina B y 3 con Co-Trimoxazol. En todos excepto en 2, tratados con Tobradistín, se observó deterioro de la Crp que se normalizó al cesar el tratamiento. La Rifampicina actúa induciendo la actividad enzimática P-450. Presentamos 3 pacientes tratados con Rifampicina en ambos disminuyó drásticamente los niveles de CsA en sangre que provocó rechazo en uno de los casos.

El ketoconazole. La Eritromicina y las dosis altas de corticoides, aumentan los niveles de CsA en sangre.

Presentamos 4 pacientes tratados con Ketoconazole observándose en ambos aumento de los niveles de CsA y de la Crp. Otros 3 pacientes fueron tratados con Eritromicina evitándose el aumento de los niveles al disminuir en 2/3 la dosis de CsA inicial.

CONCLUIDOS: 1) Evitar en lo posible la administración de fármacos nefrotoxicos. 2) Es importante modificar las dosis de CsA para mantener los niveles de CsA dentro de la ventana terapéutica para evitar la potenciación de la nefrotoxicidad o la crisis de rechazo. 3) Monitorizar con frecuencia los niveles de CsA.

51