



VIII REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD CANARIA
DE
NEFROLOGIA

V REUNION DE LA SOCIEDAD CANARIA
DE
ENFERMERIA NEFROLOGICA

5-6 de abril de 1991

Puerto de la Cruz
Tenerife

RESUMENES DE LA VIII REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD CANARIA DE NEFROLOGIA

COMUNIDAD CANARIA: D.P.C.A. AÑO 1990
H.N.S. Del Pino (Las Palmas).- H. General y Clínico y H.N.S. La Candelaria (Tenerife).-

Quinto año del registro de la Comunidad Canaria de DPCA. Se registraron 233 pacientes (Pac.) de los que 27 son los incluidos en el año 1990: 19 hombres y 8 mujeres. En 24 Pac. la DPCA es la primera técnica de tratamiento sustitutivo de la IRCT, uno fue transferido desde HD y dos reingresaron en el programa, uno desde HD y otro por deterioro de función renal. Las causas de IRCT son: Diabetes 11, IRC No Filtrada 3, Poliquistosis Renal 3, Glomerulonefritis Crónica 3, Nefropatía Túbulo-Intersticial 2, Conectivopatía 1, y Nefropatía Hereditaria 1.

32 Pac. salieron del programa: Trasplante renal 9, transferidos a HD 11 y Exitus 12.

Se han implantado/reimplantado 34/25 catéteres. Los sistemas de diálisis utilizados han sido: II-Desconexión Baxter 15, NDS 3, Luer-Lock 4, LL-Termoclave 4, y 1 Diálisis Peritoneal Automática en domicilio.

Se han registrado 73 episodios de peritonitis (P) y 14 recurrencias. Los cultivos (Cu) negativos fueron 15 (20.5%) y los Cu positivos 58 (79.5%). Los Gram (+) suponen el 46.5%, los Gram (-) el 37.9%, hongos el 13.8%, y *Micobacterium TB* 1.7%.

La tasa de P es de 1 episodio por cada 12.7 Pac./mes. Se contabilizaron 46 episodios de infección del orificio tunel (IOT): 25 (54%) por Gram (+) y 21 (46%) por Gram (-). La tasa de IOT es de 1 episodio por cada 19.9 Pac./mes.

Se objetivó P e IOT simultánea por el mismo germen en 7 episodios.

BIOPSIA RENAL PERCUTANEA BAJO CONTROL ECOGRAFICO REALIZADA CON BIOPTY-CUT.

S. SURIA, R. FUENTES*, M.D. CHECA, P. ROSSIQUE, A. TOLEDO.

SERVICIOS NEFROLOGIA Y *RADIOLOGIA. HOSPITAL INSULAR DE C. CANARIA

A partir de mayo de 1990, hemos comenzado en nuestro Servicio a realizar la biopsia renal percutánea con Biopty-cut (BC). En el presente trabajo nos hemos propuesto analizar si los resultados obtenidos, indican mejoría de la técnica.

Analizamos 32 biopsias renales, realizadas en 27 pacientes (19 v. 8 h.), con una edad media de 38,75 ± 16,71. Todas las biopsias fueron realizadas bajo control ecográfico, e indistintamente por todos los miembros del Servicio, de ellas 15 se hicieron con Tru-cut (TC) y 17 con Biopty-cut (BC). En cada una de estas técnicas se ha analizado los siguientes parámetros: nº de punciones, nº de cilindros obtenidos, tamaño del cilindro, nº de glomérulos y complicaciones.

Respecto al número de punciones, se nos muestra con diferencias significativas, 3,86 ± 0,83 vs 2,23 ± 0,75, p<0,001. El nº de cilindros que se obtuvieron fue de 1,2 ± 0,94 vs 1,70 ± 0,46, siendo esta diferencia casi significativa p<0,1. El tamaño de los cilindros evidenció una importante mejoría a favor del método BC, 0,72 ± 0,52 vs 1,24±0,40 p<0,01. En lo que respecta al número de glomérulos, no aparecieron diferencias significativas 5,6 ± 5,32 vs 8 ± 3,85, N.S., si bien es verdad que apareció una "lógica" correlación positiva y significativa entre el tamaño del cilindro y el número de glomérulos, r=0,40, p<0,05. El número de biopsias en blanco fue de 6, todas ellas realizadas con TC, esto fue respecto a BC claramente significativo p=0,005.

Las complicaciones han sido 2 episodios de hematuria, 6,25%, apareciendo estos en la serie de BC.

CONCLUSIONES:

- I) La biopsia renal percutánea bajo control ecográfico y Biopty-cut, es un método muy eficaz y que en nuestra serie nos ha permitido la obtención de muestra en el 100% de casos.
- II) Con la utilización de Biopty-cut, hemos logrado obtener igual muestra con una significativa disminución del número de punciones.
- III) En nuestra serie las biopsias en blanco disminuyeron de forma significativa, p=0,005 tras la realización de la biopsia renal percutánea con Biopty-cut.

ESTUDIO DE LA ELIMINACION DE DOS MARCADORES DE LESION TUBULAR PROXIMAL EN NIÑOS AFECTOS DE DIABETES MELLITUS V.G.Nieto, M.Sitjar, M. Muros, C. León e I. Rodríguez

Hospital Ntra.Sra. de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

La eliminación urinaria de determinadas proteínas de bajo peso molecular como la Beta₂-microglobulina (B₂-m) y de enzimas lisosomales como la N-acetil-D-glucosaminidasa (NAG) se incrementa precozmente en los trastornos de la reabsorción tubular proximal renal.

Hemos estudiado la eliminación urinaria de estas dos proteínas en 67 niños (28H;39V) de edades comprendidas entre 2.27 y 15.47 años diagnosticados de diabetes mellitus tipo I y con un tiempo de evolución comprendido entre 1 mes y 12 años. El objetivo del estudio fue comprobar si el grado de control metabólico y el tiempo de evolución de la enfermedad influyen en la función tubular en esta entidad.

RESULTADOS: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas del índice de excreción de la NAG (IENAG) y de la B₂-m (IEB₂m) entre el grupo de niños con menos de 1 año de evolución y los niños con una evolución de su diabetes entre 4 y 12 años, observándose valores más elevados en estos últimos. Valorando el grado de control de la diabetes de acuerdo a los niveles de HbA_{1c} y de fructosamina, se apreciaron diferencias significativas del IENAG entre los niños con buen y mal control metabólico, siendo los valores más elevados los correspondientes a los niños con peor control.

Se halló correlación entre los valores de IENAG y de HbA_{1c} (r:0.52; p<0.05).

CONCLUSIONES: El IENAG y el IEB₂m son indicadores precoces de lesión tubular en la diabetes mellitus tipo I, guardando relación con el tiempo de evolución y en el caso de la IENAG con el grado de control metabólico de la enfermedad.

METABOLISMO DEL AGUA EN LA LITIASIS RENAL DEL ADULTO

J.Chahín, V.G.Nieto, A.Torres, M.Muros, M.L.Méndez y J.G.Pérez
Servicio de Nefrología. Hospital Ntra.Sra.de la Candelaria

Hemos estudiado el metabolismo renal del agua en 57 pacientes adultos con litiasis (L) (46 con Hipercalcemia Idopática y 11 con otras causas). Los resultados se compararon con los de 46 controles (C).

Se determinó la osmolalidad urinaria máxima (OUM) mediante la administración de 20 ug. de DDAVP. Se calculó el volumen urinario en ml/100 ml.GFR, se midió la diuresis de 24 horas y se determinó la prostaglandina E2 en orina de 24 horas - por radioinmunoensayo. Se registró el tiempo de evolución desde la aparición del primer cálculo y se subdividieron los pacientes según tuvieran o no cálculos en el parénquima renal observados mediante ecografía y/o radiología simple. La OUM de L fue significativamente inferior que la de C -- (841±148.5 vs. 1.034.5±115 mOsm/Kg) (p<0.001). Como podía esperarse, los pacientes con OUM descendida (<800 mOsm/Kg) (n=25) tenían valores significativamente más elevados de la diuresis de 24 horas y del volumen urinario con respecto a los que concentraban bien (n=32).

También, los pacientes de L con defecto de concentración habían tenido un tiempo de evolución mayor desde la aparición del primer cálculo y presentaban una eliminación superior de prostaglandina E2 (692.1±563.7 vs. 366.9±423 ng/24 horas) (p<0.05).

Asimismo, los pacientes de L con cálculos en parénquima - (n=36) tenían una OUM más descendida que los que no los tenían (n=21) (798.3±123.9 vs. 911.7±165.2 mOsm/Kg) (p<0.01), si bien la eliminación de prostaglandinas no era significativamente diferente.

No existieron diferencias de la OUM de L con Hipercalcemia con respecto a L de otras causas. Tampoco se observó relación entre los valores de calcemia y de OUM.

Se comprobó correlación negativa entre la OUM y la eliminación urinaria de prostaglandinas en L (r= -0.46; p<0.05).

CONCLUSIONES: El conjunto de pacientes con litiasis tuvo una OUM inferior a la de los controles, de tal modo que existió defecto de concentración en el 43.8% de los mismos, teniendo relación con el tiempo de evolución, con la presencia de cálculos en parénquima y con una producción incrementada de prostaglandinas urinarias. Una situación crónica de depleción hídrica podría favorecer la formación de cálculos.

RESUMENES DE LA VIII REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD CANARIA DE NEFROLOGIA

ESTUDIO DE LA EFICACIA Y TOLERANCIA DEL CAPTOPRIL EN EL TRTO DE LA HTA EN EL ANCIANO. UN AÑO DE SEGUIMIENTO. SERVICIO DE NEFROLOGIA Y ASISTENCIA PRIMARIA. HOSPITAL NTRA. SRA. DEL PINO. LAS PALMAS.- (PRESENTA: J.C. RODRIGUEZ.-SERVICIO DE NEFROLOGIA).

Analizamos en un estudio prospectivo la eficacia y tolerancia del captopril (CAP) en 78 pacientes mayores de 60 años procedentes de las diferentes comarcas sanitarias de Las Palmas, con HTA leve-moderada (grado I-II OMS) a lo largo de 12 meses de tratamiento. Tras 15 días de lavado se inició tratamiento con CAP asociándose 25 mg/día de hidroclorotiazida (HCTZ) si a los 2 meses presentaban TA \geq 160/90. Se siguieron los criterios de inclusión. El 69.2% de los pacientes presentaban patología asociada. El periodo de evolución de la HTA fué de 1-96 meses. En el 29% de los pacientes la dosis utilizada de CAP fué menor o igual a 50 mg/d. El 16.1% y 19.3% recibían HCTZ asociada al CAP a los 6 y 12 meses respectivamente. La PAS y PAD disminuyeron significativamente (p<0.0001) entre el control basal y subsiguientes, siendo las cifras basales de 177.3/100.6 y las finales 154.7/86.3 mmHg. El 76% de los pacientes que completaron el estudio alcanzaron una PAS<161, el 95% alcanzaron una PAD<96 y el 85% por debajo de 91 mmHg. La colesterolemia disminuyó ya significativamente tras los 6 meses de tratamiento (p<0.01) pasando de 236.2 \pm 41.1 a 227.9 \pm 35.1. Los niveles séricos de triglicéridos disminuyeron también de forma significativa desde los 6 meses de tratamiento. No ocurrió lo mismo con la glucemia que aunque disminuyó no lo hizo de forma significativa (niveles basales rango diabético). La kalemia pasó de 4.3 \pm 0.4 a 4.5 \pm 0.4 (p<0.01) al año. El Hto, leucocitos uricemia y proteínuria no se modificaron significativamente. El 11.1% de los pacientes manifestaron algún efecto adverso del tratamiento (Tos, rash, disgeusia y otros), suspendiéndose la medicación en el 2.6% de ellos. El CAP provoca una respuesta hipotensora eficaz, gradual y progresiva en la HTA del anciano, escasos efectos secundarios y mejoría del perfil lipídico.

EFICACIA DEL NITRENDIPINO EN EL TRATAMIENTO DE LA HTA ESENCIAL, SEGUN GRADO DE SEVERIDAD INICIAL. ESTUDIO MULTICENTRICO ESTRATIFICADO. PRELIMINAR. SECCION DE NEFROLOGIA. HOSPITAL DE LA CANDELARIA. GRUPO DE ESTUDIO DE LA HTA DE TENERIFE.

Con el fin de estudiar el grado de control de el nitrendipino en pacientes afectados de hipertensión arterial esencial, dependiendo del grado de severidad inicial, se diseñó este estudio multicéntrico. Se incluyeron pacientes hipertensos (tensión arterial diastólica superior a 95 mm Hg) agrupándose según la tensión arterial al inicio: grupo I TAD 95-100 mm Hg, grupo II TAD 100-105 mm Hg, grupo III TAD superior a 105 mm Hg, todos ellos han sido tratados con Nitrendipino 10mg y doblándose la dosis progresivamente hasta un máximo de 40mg si no se conseguía un buen control de la tensión arterial. Durante 5 meses se han reclutado 60 pacientes distribuidos de la siguiente forma: grupo I 36, grupo II 12, grupo III 12 pacientes respectivamente. Todos ellos de edades comprendidas entre 28 y 77 años, 25 varones y 35 mujeres. La TA, FC y peso se resumen en la tabla siguiente.

X \pm SD	PESO	TAS	TAD	FC
BASAL	76 \pm 15	166 \pm 17	101 \pm 5	80 \pm 12
3MESES	78 \pm 9	150 \pm 6	88 \pm 6	80 \pm 10
6MESES	68 \pm 9	149 \pm 10	87 \pm 7	84 \pm 7

El descenso de la TAS, TAD y FC fue estadísticamente significativo (p < 0.001) a partir de la 2ª semana y durante todo el seguimiento. No hay diferencias significativas en el descenso de la TA dependiendo del punto de inicio (grupo I, II ó III). Se evidencia una disminución significativa del colesterol en estos seis meses que puede ser debido a la intervención, pues estos pacientes fueron sometidos al doble de visitas de lo habitual, no mostrándose ninguna diferencia significativa en ningún parámetro. No se ha descrito ningún efecto secundario grave durante el periodo de seguimiento.

Conclusión: El nitrendipino controla la tensión arterial de forma independiente del nivel tensional al inicio del tratamiento.

EFFECTO DEL 1ALFA-VIT.D. A DOSIS BAJAS PROFILACTICAS EN O.P.C.A.-COMPRAACION CLINICA BIOQUIMICA, RADIOLOGICA E HISTOLOGICA TRAS UN AÑO DE TRATAMIENTO.- J.C. RODRIGUEZ, C. PLAZA, A. TORRES, N. VEGA, V. LORENZO, L. HORTAL, A. FERNANDEZ, M. PERDOMO, M. MACIA, L. PALOP.- HOSPITAL NTRA. SRA. DEL PINO.- LAS PALMAS DE G.CANARIA.-

Analizamos la evolución clínica, bioquímica, radiológica e histológica en un grupo de 34 pacientes con IRC prediálisis y al año de tratamiento con DPCA, según recibieron o no tratamiento con dosis fijas (0.5ug/d) de 1- α vitD. 18 pacientes con edad de 47.7 \pm 12.2 años recibieron vit D, mientras que 16 con edad de 45.3 \pm 12.6 años, no la recibieron. En el grupo que recibió vit D predominaron los diabéticos (5/18 vs 1/16). No hubieron diferencias significativas en la ingesta de Al(OH)3 en el grupo tratado con respecto al no tratado, sin embargo si la hubo en ambos grupos antes y después de ser incluidos en DPCA. Los enfermos tratados presentaron niveles de PO4 y CaxPO4 mas bajos que los que no recibieron vitD (partían de valores prediálisis mas bajos), aunque sin diferencias significativas. Así mismo el grupo tratado mostró un mejor control de la acidosis (p<0.05). Los valores de PTH-C(MM) se elevaron en ambos grupos pero sin diferencias significativas, inversamente a lo ocurrido con los niveles de 25(OH)D3. Existió una mayor incidencia de calcificaciones vasculares en el grupo tratado (33% vs 18.7%) (basalmente presentaban una incidencia mayor).
 Histología:

	Leves	DF	DM	Mixtas
Basal(TT0)	8	7	1	2
12 meses(TT0)	9	3	4	2
Basal(No)	9	6	0	1
12 Meses(No)	11	3	0	2

En ambos grupos de pacientes disminuyó la incidencia de DF. Se registró un aumento del número de pacientes con DM en el grupo que recibió vitD, así como de formas Leves en los dos grupos. En 3 enfermos del grupo tratado se encontró Al+ (>5%SAI:Aluminon). La SOT, FM y TFD descendieron pero sin significación estadística en ambos tipos de pacientes. Conclusión: El uso de dosis bajas de 1- α vitD de forma indiscriminada en DPCA no aporta ninguna ventaja en el control de la enfermedad ósea, al menos durante el primer año de tratamiento, considerando su uso no justificado.

ENFERMEDAD OSEA APLASTICA NO INDUCIDA POR ALUMINIO (EOA) EN LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA PREDIALISIS (IRC-PD). D.Hernández, V. Lorenzo, T. Concepción, J.C. Rodríguez, A. Torres. S. Nefrología. Hospital Universitario Canarias. N. Sra. del Pino.

La enfermedad ósea aplástica se caracteriza por un defecto de mineralización sin hiperostoidosis, y es frecuente encontrarla en enfermos en diálisis, asociada o no a depósitos óseos de aluminio (Al). Sin embargo, su prevalencia y mecanismos de producción en la insuficiencia renal crónica prediálisis son aún desconocidos. Con el objeto de profundizar en estos aspectos, estudiamos un total de 91 pacientes no seleccionados (44.5 \pm 17 años; 61 v y 30 H), que aún no se dializaban (GFR<13 ml/min.). Se practicó biopsia ósea de cresta iliaca previo marcaje con tetraciclinas, y se midieron niveles de Ca, PO4, FA, CO3H, PTH-Intacta (n=48; IRMA), OC (n=43; RIA) y calcitriol (n=43; HPLC+citocromos de timo). Treinta y un pacientes presentaron una EOA (34%), 13 mostraron formas leves de hiperparatiroidismo (14%), 26 tenían una Osteitis Fibrosa (OF) (28%), 10 una Osteomalacia pura (OM) (11%), y 11 eran formas Mixtas (12%). Sólo 1 paciente con OM pura mostró depósitos óseos significativos de Al (% de superficie ósea con Al>10%). La edad, dosis acumuladas de aportes cálcicos, duración de la uremia, Diabetes como nefropatía de base, Ca, PO4, CO3H, Clcr residual y % de superficie ósea con aluminio fueron similares en los enfermos con y sin EOA. La dosis acumulada de Al(OH)3 fue inferior en la EOA con respecto a otras lesiones histológicas (581 \pm 856 vs 1503 \pm 1558 gr; p<0.01). Los niveles de PTH-Intacta y Osteocalcina (OC) por grupos histológicos se resumen en la tabla.

	Leves	Aplásticas	OF	OM	Mixtas
PTH-Int.	143 \pm 96	232 \pm 153	534 \pm 446	421 \pm 100	713 \pm 606*
OC	19 \pm 14	18 \pm 12	42 \pm 31	19 \pm 12	34 \pm 19**

Kruskal-Wallis: *p<0.05; **p=0.05. PTH-Int.:pg/ml. OC:ng/ml. En resumen: 1) La enfermedad ósea aplástica no inducida por aluminio aparece en un tercio de los enfermos con insuficiencia renal crónica prediálisis; 2) Se caracteriza por un hiperparatiroidismo relativo, y niveles bajos de PTH-Intacta y Osteocalcina, aunque éstas no son específicas de esta entidad; y 3) Sus mecanismos de producción son aún desconocidos. Por último, una vez iniciado el tratamiento sustitutivo deben reconsiderarse para estos enfermos, el evitar las medidas de prevención del hiperparatiroidismo secundario, el evitar las medidas de un alto contenido de calcio en el líquido de diálisis y el tratamiento rutinario con calcitriol.

RESUMENES DE LA VIII REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD CANARIA DE NEFROLOGIA

ESTUDIO DEL MANEJO RENAL DEL SODIO Y DEL CLORO MEDIANTE SOBRECARGA HIPOSALINA EN LA LITIASIS RENAL DEL ADULTO
 J.Chahin, V.G.Nieto, A.Torres, C.León, E.Gallego y J.G.Pérez
 Servicio de Nefrología. Hospital Ntra.Sra. de la Candelaria

Hemos realizado una sobrecarga hiposalina, según la técnica de Chaimowitz, en 43 pacientes adultos afectados de litiasis renal (35 con Hipercalciuria Idiopática (HI) y 8 con litiasis idiopática). Los resultados se compararon con los de 17 controles sanos (C).

En la litiasis idiopática, la sobrecarga hiposalina fué siempre normal.

En 12 pacientes con HI (34.2%), el estudio fué anormal. En 10, el aclaramiento osmolar estuvo elevado (COsm) y en 2 se comprobó defecto de dilución, con COsm normal.

En los enfermos con COsm elevado, la pérdida fué a expensas de sodio y cloro en 5 de ellos y sólo de sodio en los otros 5, con afectación preferentemente de ambas porciones proximal y distal del nefrón (n=7); además, en 6 de los casos, se apreció defecto de dilución.

Los pacientes con HI y sobrecarga hiposalina anormal tuvieron, en relación con los de respuesta adecuada a la sobrecarga, valores significativamente más elevados en la eliminación de sodio, cloro, calcio, fosfato, ácido úrico y Beta₂-microglobulina, expresados en forma de aclaramiento fraccional o de índice de excreción.

Separados los pacientes con HI en tres subgrupos según la respuesta a la dieta hipocalcémica (400 mgrs/día), se observó, en relación con C, que sólo existían diferencias para los parámetros más significativos de la sobrecarga en los casos de HI indeterminada (n=5), no observándose diferencias para los pacientes afectados de HI de origen aparentemente abortivo (n=15) o renal (n=12).

La respuesta a la sobrecarga en HI no se influyó por la presencia o no de cálculos en parénquima renal, existencia de antecedente de obstrucción o tiempo desde la emisión del primer cálculo.

CONCLUSIONES:

1. La alteración en el manejo renal del sodio y del cloro observada en algunos pacientes con litiasis renal no puede atribuirse a un efecto directo sobre el parénquima renal favorecido por los cálculos en sí mismos.
2. Un subgrupo de pacientes con HI y litiasis, especialmente los afectados de HI indeterminada, presentan una respuesta inadecuada a la sobrecarga hiposalina, aparentemente dentro del contexto de una tubulopatía compleja.

ACIDOSIS INTRACELULAR TUBULAR RENAL COMO CAUSA DE LA DENOMINADA HIPOCITRATURIA IDIOPÁTICA (HCiI) EN LA NEFROLITIASIS CALCICA (NLC)
 M.T.Concepción*, S.Suria, V.Lorenzo, D.Hernández, P.Valido, A.Torres.
 Serv.Bioquímica y Nefrología del Hospital Universitario de Canarias.

El citrato urinario juega un papel fundamental en la prevención de la NLC pues forma complejos solubles con el calcio y además es el inhibidor más potente conocido de la agregación cristalina. La existencia de hipocitraturia sin acidosis, no asociada a drogas ni infección urinaria se denomina HCiI. Esta aparece en el 15-44% de los enfermos con NLC no secundaria a patología sistémica.

De un total de 88 enfermos consecutivos con NLC no secundaria, encontramos HCiI (citraturia ≤ 270 mg/día ≤ 0.16 mg/dl GFR) en 23 casos (26%). Esta se asocia a otra alteración metabólica en 14 (16%). Con respecto a los enfermos normocitraturicos, aquellos con HCiI no habían tenido más episodios expulsivos (8,6 \pm 14,7 vs 10,7 \pm 28,6) ni tampoco tenían con más frecuencia cálculos en el parénquima renal (65% vs 67%). Los parámetros urinarios marcadores de daño tubular tampoco estaban elevados en la HCiI con respecto a los enfermos con normocitraturia (NAG; 2,7 \pm 1,7 vs 4,2 \pm 2 U/gr de cr.; B2 microglobulina: 78 \pm 42,8 vs 122,3 \pm 89 μ g/gr de cr.). A 12 sujetos normales (C) y 12 enfermos con HCiI se les administró 1mEq/Kg de citrato potásico por vía oral en 30 minutos, y durante 2 periodos de 1 hora se calculó la excreción de citrato y potasio. Ambos fueron similares en los dos grupos. A 9 controles, 10 enfermos con normocitraturia y 5 con HCiI, se les realizó un test de sobrecarga oral con ClNH₄. El pH urinario mínimo fué similar en los 3 grupos (4,99 \pm 0,3; 5,23 \pm 0,4; 5,18 \pm 0,2 respectivamente) mientras que la Amonuria fué inferior en la HCiI (65,5 \pm 26; 52,2 \pm 24,3; 23,3 \pm 16,1 μ Eq/min/1,73m²; ANOVA p < 0,05 C vs HCiI).

En conclusión, la Hipocitraturia Idiopática en la NLC no es secundaria a la severidad del proceso litifisico ni tampoco a un inadecuado manejo de sustancias alcalinas a nivel intestinal. En su génesis parece central un defecto en la síntesis tubular de NH₃, que origina una acidosis intracelular y ésta un aumento de la reabsorción tubular de citrato.

¿ SON LOS DIFOSFONATOS REALMENTE EFICAZES EN EL TRATAMIENTO DEL HPT POSTRASPLANTE RENAL?
 A. PLAZA, J.C. RODRIGUEZ, E.PARDO, M.PERDOMO, N.VEGA, L.HORTAL, M.MACIA, C.FERNANDEZ, L.PALOP. - HOSPITAL NTRA. SRA.DEL PINO.LAS PALMAS G.C.

El etidronato disódico ha sido utilizado en algunas enfermedades óseas, sobre todo en aquellas que cursan con elevada resorción ósea. Se ha sugerido su uso en el tratamiento del hiperparatiroidismo (HPT) posttrasplante renal. Hemos analizado la evolución, clínica, bioquímica y hormonal en 4 pacientes portadores de injerto renal funcionando (Pcr:0.8-2.0 mg/dl; Cr:41.7-74 ml/min/1.73) al momento durante 8 meses (8-48), que recibieron tratamiento con etidronato durante 6 meses (6.5-9.5mg/Kg/d). 3 eran mujeres y 1 varón. La edad media fué de 43 \pm 12.8 años. Todos recibían terapéutica triple y ninguno había sido sometido a paratiroidectomía triple (PTX). La calcemia basal fue de 11.6 \pm 0.60 mg/dl. Los parámetros analizados:

	Basal	3 Meses	6 Meses
Ca	11.6 \pm 0.6	11.5 \pm 0.6	10.6 \pm 0.78 *
PO4	2.6 \pm 0.5	3.6 \pm 0.5	3.6 \pm 0.7
FALc	381 \pm 223	268 \pm 161	218 \pm 101 +
Cl	109 \pm 2.7	107 \pm 4.7	109 \pm 4.2 +
PTH(MM)	2.3 \pm 1.3	1.5 \pm 1.3	1.2 \pm 1.1 +
Cl/PO4	42 \pm 7.8	30.1 \pm 3.7	31.1 \pm 5.8 +
UCa	412 \pm 334	207 \pm 65	174 \pm 73 +
Ucr	116 \pm 232	141 \pm 418	121 \pm 428 +
UCa/cr	0.32 \pm 0.2	0.14 \pm 0.0	0.15 \pm 0.0 +
Ccr	64 \pm 15	73.6 \pm 12	63.5 \pm 10 +
n	4	4	4

(*p < 0.05 Basal-6M; p < 0.05 Basal-3y6M; +NS) Hubo una mejoría sintomática global a lo largo de los 6 meses de administración discontinuada del etidronato. Se consiguió una disminución y un aumento significativos de la calcemia y fosforemia respectivamente (p < 0.05) tras el tratamiento, con una disminución llamativa aunque no significativa de la FALc y de la PTH-C(MM). El Cl/PO4 disminuyó significativamente desde el 3º mes. La tasa de excreción de Ca y el índice Ca/Cr urinario también disminuyeron, aunque sin significación estadística. Una paciente sufrió una fractura fisural, poniéndose de manifiesto al finalizar el tratamiento. Se especula sobre un posible efecto directo del etidronato sobre las células paratiroides y su eficacia.

CAPACIDAD DIAGNOSTICA DE LA CITOLOGIA ASPIRATIVA DEL TRASPLANTE (CAT) EN LAS COMPLICACIONES PRECOCES Y TARDIAS DEL TRASPLANTE RENAL (TXR).
 GONZALEZ-POSADA JM.; GARCIA CASTRO C., DOMINGUEZ M., TORRES A.
 SERV. NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS. TENERIFE.

La Citología aspirativa del trasplante, ha sido considerado un método útil para el diagnóstico de las complicaciones precoces (CP) (< 3 meses) del TXR. Su capacidad diagnóstica en las complicaciones tardías (CT) (> 3 meses), cuando el rechazo crónico adquiere importancia ha sido considerada de escaso valor. Hemos analizado 256 CATs en 96 pacientes con TXR para valorar la capacidad diagnóstica de esta técnica en las CP y CT - del TXR. En todos los casos se llegó a un diagnóstico final por otros métodos: Rechazo agudo=RA; Rechazo crónico=RC; Necrosis tubular aguda=NTA; Toxicidad por CsA=TxCA; Infección por CMV=CMV; Controles=C. En la tabla se muestran el número de CATs en cada uno de los diagnósticos finales en los dos grupos: Grupo I (CP), y Grupo II (CT).

	RA	RC	NTA	TxCA	CMV	C	TOTAL
GRUPO I (<3 meses)	N=27	-	N=62	N=41	N=11	N=59	N=200
GRUPO II (>3 meses)	N=11	N=11	-	N=22	-	N=12	N=56

Se valoró en todos los casos el Incremento Corregido (IC) según la técnica de Hayry y VonWillebrand, y con anticuerpos monoclonales la relación CDB/CD4, expresión del HLA-DR en las células tubulares del injerto y el % de células mononucleares que expresaron el receptor de IL-2 (IL-2). En el Grupo I, los casos con RA presentaron un IC, relación CDB/CD4, % de IL-2, y expresión del DR en las células tubulares, significativamente superior a los casos NTA, TxCA y C. Los casos con CMV presentaron unas cifras superiores del IC, relación CDB/CD4 y % IL-2 que lo 3 grupos antes citados, siendo solo significativo el valor del IC. El test que mejor sensibilidad (89%) y especificidad (94%) mostró para el diagnóstico de RA fué, en este grupo, el valor del IC.

En el grupo II, los casos con RA presentaron un IC, % IL-2 y expresión del DR significativamente superior a los casos TxCA y C. Los casos RC presentaron unos valores de IC similares a los RA, diferenciándose de estos por un % IL-2 significativamente inferior. El test que presentó una mejor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de RA fué el % IL-2 (91 y 94% respectivamente).

Concluimos que, en los primeros meses del TXR el cálculo del IC en las CATs permite un diagnóstico adecuado de RA. Después de los 3 meses del TXR, dicho test no permite diferenciar el RA del RC, siendo el análisis con Ac monoclonales del % IL-2, el test que permite un diagnóstico más preciso de RA.

RESUMENES DE LA VIII REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD CANARIA DE NEFROLOGIA

ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO DE NECROSIS TUBULAR AGUDA POSTRASPLANTE RENAL. PAPEL DEL LIQUIDO DE PERFUSION.
I. Porrás, J.M. González Posada, M. Losada, A. Jordano, V. Lorenzo, F. González Mirandá, F. Santolaria, A. Torres.
Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

La Necrosis Tubular Aguda (NTA) post-trasplante renal de cadáver tiene una incidencia entre el 20 y el 60% según diversos autores. Los factores de riesgo que influyen en su presentación están relacionados tanto con el donante, como con el receptor y la preservación del órgano. La investigación de nuevos líquidos de perfusión que minimizan los efectos adversos del periodo de isquemia es un tema de constante preocupación.

En este trabajo se han analizado retrospectivamente 120 Tx renales de cadáver consecutivos en los que los 60 primeros fueron perfundidos con solución de Collins y los 60 restantes con la solución M-400 que sustituye la glucosa del Collins por manitol.

En todos los casos se realizó perfusión in situ. La inmunosupresión fue cuadruple secuencial: Prednisona, Azatioprina, y GAL, sustituyéndose el GAL por ciclosporina cuando la creatinina plasmática era inferior a 3 mg/dl.

Los factores de riesgo de NTA valorados estuvieron relacionados con la demografía del donante y receptor, status del donante, tiempos de isquemia, datos inmunológicos, intervenciones perioperatorias del receptor y líquido de perfusión utilizado.

Todos estos datos fueron sometidos a análisis estadístico utilizando el test multivariado denominado análisis de regresión logística.

Los factores que tuvieron un valor predictivo significativo y de manera independiente en la incidencia de NTA estuvieron relacionados con la expansión de la volemia y el líquido de perfusión utilizado. Así, el balance de líquidos (ml/Kg) del receptor, fue mayor en aquellos pacientes que no tuvieron NTA (45.8 ± 19 vs 32 ± 20; p 0.001). Con la PVC (cm-H2O) al final de la intervención paso lo mismo (12.9 ± 5 vs 8.9 ± 4.5; p 0.001). La incidencia de NTA cuando utilizamos Collins fue del 57.6% (34/60) frente al 10% (6/60) con el M-400 (p 0.001). Otros factores que tuvieron significación estadística en los test univariados perdían valor al realizar el análisis de regresión logística.

Concluimos señalando la importancia que tiene en la prevención de la NTA la expansión energética de la volemia y la utilización de una solución de perfusión que contenga Manitol.

ESTUDIO COMPARATIVO DE VARIAS TECNICAS DE DEPURACION EXTRACORPOREA EN PACIENTES CON FALLO MULTIORGANICO.
E. Gallego, J. Chahín, M.L. Méndez, E. Yanes, J.J. García Pérez.
Hospital Ntra. Sra. de la Candelaria. S.C. Tenerife.

Numerosos estudios han probado la eficacia de las técnicas de Hemofiltración continua en el manejo de los pacientes con fallo multiorgánico. El objeto de nuestro trabajo ha sido analizar los resultados obtenidos empleando tres diferentes técnicas de depuración extracorporea para el control del fracaso renal agudo en pacientes en situación crítica.

Los datos fueron obtenidos a lo largo de 18 meses y las técnicas empleadas fueron: Hemodiálisis convencional (HD), Hemofiltración continua arteriovenosa (CAVH) y Hemodiafiltración continua arteriovenosa (CAVHD). No hubo diferencias significativas entre los tres grupos en relación con la edad, sexo e indicación para el inicio del tratamiento sustitutivo.

El número de pacientes estudiados fue de 17 en HD, 15 en CAVH y 10 en CAVHD.

A lo largo del estudio se produjeron 11 fallecimientos en el grupo de HD (64.7%), 6 del grupo con CAVH (40%) y 3 bajo CAVHD (30%). El tiempo medio hasta recobrar una diuresis efectiva fue significativamente más corto en CAVH y CAVHD (6.72 ± 2.1 y 4.6 ± 2.3 días respectivamente), que en HD (13.3 ± 4.4) (p < 0.01).

El número de episodios de hipotensión severa fue de 1.6 ± 0.6 / paciente / día de tratamiento, en el grupo de HD frente a 0.25 ± 0.13 y 0.14 ± 0.08 en CAVH y CAVHD respectivamente. (p < 0.01). No hubo diferencias entre los 3 grupos en la aparición de complicaciones hemorrágicas.

Concluimos que la CAVH y la CAVHD obtienen un mejor control hemodinámico, que parece tener un efecto positivo sobre el pronóstico de la función renal a corto plazo y probablemente también sobre la supervivencia.

INFLUENCIA DEL MODELO CINETICO DE LA UREA SOBRE LA MORBILIDAD DE LOS PACIENTES EN HEMODIALISIS.
E. Gallego, J. Chahín, M.L. Méndez, E. Yanes, J.J. García Pérez.
Hospital Ntra. Sra. de la Candelaria. S.C. Tenerife.

Numerosos factores inciden sobre la morbilidad de los pacientes en programa de hemodiálisis periódica. El objeto de nuestro trabajo ha sido analizar la influencia que sobre dicha morbilidad tienen aspectos como los cambios en la eficacia dialítica, el estado nutricional, la composición del baño de diálisis y el tipo de membrana.

El estudio se realizó en 56 pacientes a lo largo de 24 meses, determinándose previamente al estudio el volumen de distribución de la urea en función de superficie corporal y sexo. Así mismo, cada 45 días fueron calculados los parámetros dependientes del modelo cinético de la urea (KT/V, PCR y TAC).

El KT/V se elevó significativamente a lo largo del estudio: 1.04 ± 0.13 vs 1.11 ± 0.16 (p < 0.001). Este ascenso llevó aparejado un incremento igualmente significativo en los niveles de PCR: 0.94 ± 0.16 vs 1.08 ± 0.21 (p < 0.001). La mejora en el estado nutricional de los pacientes fue más evidente en el grupo dializado con Poliacrilonitrilo (0.94 ± 0.18 vs 1.16 ± 0.21 p < 0.001) frente al de Cuprofan; siendo el ascenso del KT/V similar en ambos.

El número de días de ingreso / paciente / año, pasó en el grupo general de enfermos desde 18.3 ± 7.1 durante el año previo al estudio a 9.37 ± 3.7 durante los 2 años analizados, p < 0.001.

Esta disminución de la morbilidad fue más llamativa en el grupo de pacientes que elevaron significativamente el PCR (grupo dializado con PAN).

No encontramos diferencias significativas en el número de ingresos comparando el baño con bicarbonato frente al baño con acetato.

Concluimos que la mejora en la eficacia dialítica conlleva un mejor estado nutricional de los pacientes en hemodiálisis que se acentúa con el empleo de membranas más biocompatibles. La disminución de la morbilidad observada en nuestros pacientes parece más directamente relacionada con el ascenso del PCR que con el resto de los parámetros analizados.

ESTUDIO DE INMUNOGLOBULINAS ANTI-OET EN HEMODIALISIS.
L. Hortal, A. Fernández, N. Vega, A. Losada, T. Carrillo, J.C. Rodríguez, C. Plaza, M. Macía, M. Perdomo, L. Palop.
Hospital Ntra. Sra. del Pino Las Palmas de G. C.

Estudiamos 68 pacientes (PAC) con I.R.C. en programa de hemodiálisis (HD), con una edad media de 45.8 ± 14.0 años y un tiempo de tratamiento sustitutivo de 4.6 ± 3.4 años, 42 eran varones y 26 mujeres. La enfermedad de base era en 26 de origen glomerular, 12 intersticial, 14 PQR y en 16 casos no filiado. Los PAC se dializaban con material esterilizado con Oxido de Etileno (OET), 3 sesiones/semana de HD estándar con un Qb de 200-250 ml/min. 10 PAC usaban membranas biocompatibles y 58 se dializaban con cuprofan. Ninguno de los PAC había sido tratado con rHuEPO.

Se realizó a los pacientes test cutáneo ("prick") de un preparado de albúmina humana incubado con OET durante 24 horas y tras aireado de 24, 48 y 72 horas con 1, 2, 10, y 20 mg de albúmina, midiendo el área de la pápula en aquellos PAC en que fue positivo. Así mismo se realizó "prick" con histamina. Se determinaron en todos los PAC hemograma y fórmula leucocitaria, IgE total, IgE anti-OET, IgA anti-OET, IgG anti-OET y las fracciones IgG 4 e IgG 1. Dividimos a los PAC en 2 grupos según el resultado del "prick-OET", grupo I (GI) test +, grupo II (GII) test -. El GI tenía 9 PAC (13.4%) y el GII 59 (86.6%). Los PAC del GI presentaban una mayor frecuencia clínica de hipersensibilidad X² = 13.1, p < 0.05 no obteniéndose relación entre el resultado del "prick-OET" y el tipo de membrana de HD.

PARAMETRO	GI	GII	Significación
Tiempo en HD	7.1 ± 3.3	vs 3.9 ± 2.9	p < 0.01
Eosinófilos	1135 ± 496	vs 312 ± 360	p < 0.01
IgE Total	179.6 ± 192.8	vs 29.1 ± 46.2	p < 0.01
IgE-OET	9.9 ± 14	vs 1.1 ± 0.34	p < 0.01
IgG-OET	10.3 ± 5.3	vs 1.0 ± 2.6	p < 0.01
IgG 1	10.8 ± 7.4	vs 0.48 ± 1.6	p < 0.01
IgG 4	0.76 ± 1.0	vs 0.02 ± 0.07	p < 0.01
IgA-OET	3.4 ± 4.4	vs 1.4 ± 6.4	NS

CONCLUSIONES: 1) Los pacientes con prick-OET positivo presentaron valores plasmáticos significativamente más altos de IgE-OET. 2) La hipersensibilidad al OET no se relacionó con el tipo de membrana utilizado en HD. 3) Los pacientes del GI pudieron seguir utilizando productos esterilizados con OET debido los altos niveles de IgG 4 que actúa como Ac anti IgE.