

RESUMENES

---

XVI REUNION NACIONAL

---

DE

---

NEFROLOGIA PEDIATRICA

---

OVIEDO

Junio 1989



TRATAMIENTO CONTINUADO CON ERITROPOYETINA HUMANA RECOMBINANTE (EPO-Hur) EN 16 NIÑOS ANEMICOS Y FRACASO RENAL CRONICO (FRC).

M. Navarro, A. Alonso, M. Gil, L. Espinosa.

Hospital Infantil "LA PAZ" - MADRID.

Analizamos la respuesta a la administración continuada de EPO-Hur, media de 20s. en 16 niños (9V. y 7H.) con FRC, 8 en diálisis y 8 prediálisis, media de F.G. estimado (FGE) de 15,6 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. La EPO-Hur se ha administrado en dosis crecientes según respuesta (50 a 325 U/k/sem) por vía intravenosa y en 1 ó 3 dosis fraccionadas. En los 16 casos, al final del tratamiento, ha existido una elevación significativa de la Hb., Hto. y Reticulocitos (Ret.):  $\bar{X}$  Hb. 8,1 VS 10,6 gr/l;  $\bar{X}$  Hto. 23 VS 32,5% y Reticulocitos 9 VS 22,3%.

Los resultados en los grupos de diálisis (D) y prediálisis (Pre-D), se expresan en la media de los valores registrados durante el periodo de estudio:

	Dosis EPO-Hur U/kg/sem	Hb. gr/l	Hto. %	Ret. %	Ferritina ng/ml
GRUPO D: Inicial	62	7,2*	21,7	9,5	869*
Final	268	9,6	26	24	515*
GRUPO Pre-D: Inicial	49	8,7*	25,6	7,5	379
Final	215	10,7	32	22	54

\* Diferencia significativa.

El análisis estadístico de diferencia de medias para pequeños grupos, ha mostrado diferencia significativa entre la Hb. inicial de ambos grupos y el descenso de ferritina en el grupo D. Las cifras de Hb/Hto. finales son superiores en el grupo Pre-D, sin embargo la respuesta reticulocitaria es algo mayor en los de diálisis. Ninguno ha presentado alteraciones cardiovasculares, modificaciones de la T.A., ni efectos secundarios evidentes, a excepción de elevación del calcio total y calcio iónico en el 63% del grupo de D. y el 13% del grupo Pre-D. Mejoría clínica en 15/16 (94%) se ha acompañado de mejoría de la nutrición (Perímetro del brazo y pliegue tricúspital) en el grupo Pre-D. Solo 1 enfermo Pre-D precisó una transfusión durante el estudio.

CONCLUSIONES:

La EPO-Hur es eficaz en el tratamiento de la anemia en el FRC, sin diferencias significativas en el grupo D o Pre-D.

La corrección de la anemia, disminuye los niveles de ferritina en ambos, y significativamente en los enfermos de diálisis.

Desconocemos si la EPO-Hur tiene implicación en la producción de hipercalcemia en los niños en diálisis.

EFICACIA DE LA ERITROPOYETINA HUMANA RECOMBINANTE (EPO Hur) EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN NIÑOS CON FRACASO RENAL CRONICO (FRC). ESTUDIO INICIAL.

M. Navarro, A. Alonso, M. Gil, M.C. García Meseguer

Hospital Infantil "La Paz". MADRID.

Tratamos durante 12 semanas 14 niños (9V. y 5H) de 0,16 a 16,6 años de edad ( $\bar{X}$  8,2a.) e IRC (6 en diálisis, 8 prediálisis y F.G. estimado  $15 \pm 5$  ml/min/1,73) con EPO-Hur, valorando la eficacia y efectos secundarios. La EPO-Hur se administró en dosis creciente hasta 200 U/k/sem por vía intravenosa, en 3 dosis fraccionadas en los 3 de hemodiálisis y 1 dosis semanal en el resto (3 en DPAC y 8 prediálisis).

La situación cardiovascular, Hemograma, Reticulocitos y F. Renal, se controlaron semanalmente y la valoración clínica y metabolismo del hierro al final del estudio los pacientes con acceso vascular funcionando, recibieron antiagregantes profilácticos (Aspirina ó Aspirina + Dipiridamol).

Los resultados de Hb., Hto. y Reticulocitos, se expresan en media  $\pm$  DS:

	Hb. gr/l.	Hto. %	Retic. %
BASAL	7,8 $\pm$ 1,58	23,1 $\pm$ 4,6	8 $\pm$ 5,1
4 Semanas	8,6 $\pm$ 1,3	26 $\pm$ 3,5	19,6 $\pm$ 12,8
8 Semanas	9,5 $\pm$ 1,8*	28 $\pm$ 4,5	14,5 $\pm$ 6,9
12 Semanas	10,2 $\pm$ 1,1*	29,7 $\pm$ 3,8	16,3 $\pm$ 7,7

\* P < 0,05.

La elevación de la Hb., Hto. y Reticulocitos se produjo a partir de la 4ª semana, siendo significativa estadísticamente el ascenso a la 8ª semana y 12ª semana VS inicial.

La Ferritina sérica disminuyó en todos los casos, la T.A. y Plaquetas no han sufrido cambios significativos, permaneciendo estable el F.G. en los 8 casos prediálisis. Las necesidades de Heparina, aumentan a partir de la 4ª semana en los 6 de diálisis. La mejoría clínica ha sido evidente en 13/14. Durante el estudio, 6 casos tuvieron elevación de Calcio total y Calcio iónico, que obligó a modificar los suplementos de calcio y metabolitos de la Vit. D.

CONCLUSIONES:

La EPO-Hur mejora la anemia en los enfermos con F.R. crónico en tratamiento de diálisis o prediálisis.

La EPO-Hur ha sido eficaz administrada intravenosa, en 1 ó 3 dosis/semana.

La mejoría clínica fue evidente en el 92%.

INSUFICIENCIA RENAL CRONICA SEVERA EN LOS 3 PRIMEROS MESES DE VIDA. ESTUDIO INICIAL DE 18 CASOS.

M. Navarro, M.J. Martínez Debora, A. Alonso, P. Galaron.

Hospital Infantil "LA PAZ" - MADRID.

Analizamos 18 lactantes diagnosticados de I.R.C. en el primer trimestre de vida (0,95 $\pm$ 0,7m.) y que han permanecido con IRC severa durante el primer año. La incidencia global ha sido 1,15/año. De 1.973 a 1.983: 0,7/año y de 1.983 a Abril de 1.989: 2,2/año. La displasia renal (50%) y las válvulas de uretra (32%), son las causas más frecuentes. El estudio inicial realizado a los 0,95 $\pm$ 0,7 meses, mostró que un 61% ya estaban malnutridos inicialmente (I.N. 90%). La Cr. sérica fue de 2,5 $\pm$ 1,2 mg/dl. y el F.G. estimado de 8,8 $\pm$ 2,8 ml/min/1,73; BUN 58 $\pm$ 31 ng/dl. Anemia y acidosis en el 100% (Hb. 9,5 $\pm$ 1,6 gr/l y CO<sub>2</sub>H<sup>-</sup> 14,3 $\pm$ 3,4 mEq/l.). El 83% presentaron poliuria severa (5,7 $\pm$ 1,7 cc/kg/hora), con elevación de la renina plasmática en 5/5. Hiponatremia e hiperkalemia el 50% (Na. 125 $\pm$ 25 y K 6,8 $\pm$ 1,1 mEq/l.), precisando suplementos de cloruro sódico y resinas de intercambio iónico. H.T.A. inicial en 1 caso, apareciendo en el 22% durante el primer año (todos con F.G.: 10 ml/min/1,73). Calcinosiis metastásica en el 17%, coincidente con la administración de calcio intravenoso, para corregir hipocalcemia sintomática con fosforo sérico aún elevado. Permanecieron ingresados 97,6 $\pm$ 46 días y precisaron 2,05 $\pm$ 1,16 ingresos/año/año.

EVOLUCION:

Fallecieron el 33% (6 casos: 2 peritonitis, 1 sepsis y 3 por H.T.A. y edema agudo de pulmón).

Tratamiento substitutivo en el primer año, precisaron el 22% (4 casos: 2 fallecen y 2 son tratados con Diálisis peritoneal durante 8 y 6 meses y Tx. renal funcionante a los 10 y 15 meses). En tratamiento conservador se mantienen el 56%, no habiendo fallecido ninguno durante la evolución. Alteraciones neurológicas persistentes en 2 casos (disminución C.I. y sordidez), que relacionamos con la enfermedad etiológica en el 1º y toxicidad por aminoglicósidos en el 2º.

CONCLUSIONES:

- 1) Elevada frecuencia de varones (89%) y mortalidad (33%). Aumento de la incidencia desde 1.983.
- 2) El 82% secundarios a displasia renal o válvulas de uretra.
- 3) I.R.C. severa del 1º año ha sido tratada con éxito en el 66% de los casos, y en la mayoría con tratamiento conservador.

EVOLUCION DE 9 LACTANTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA SEVERA EN EL PRIMER AÑO DE VIDA.

M. Navarro, A. Alonso, P. Galaron, M.J. Martínez Debora, M. Larrauri

Hospital Infantil "LA PAZ" - MADRID.

Se analiza la evolución de 9 lactantes diagnosticados de IRC severa en los 3 primeros meses (1,26 $\pm$ 0,63 meses) y mantenidos con tratamiento conservador durante su evolución (7m. a 15a.  $\bar{X}$  4,68a.). El protocolo actual de tratamiento es con nutrición enteral en el 1º-2º año si hay malnutrición o no tolerancia; ingesta proteica de un 6-8% del aporte calórico e ingesta de fosforo de 100 a 600 mg/día. Carbonato cálcico: 25 CH D<sub>3</sub>; 1<sup>o</sup> CH D<sub>3</sub> 8, 1-25 CH D<sub>3</sub>, Suplementos de CO<sub>2</sub>Hb., ClNa y Fe., según necesidades individuales. Han precisado tratamiento con Eritropoyetina en 6/9. Los siguientes parámetros han mostrado diferencia estadísticamente significativa (Test de Newman):

	Inicial	1º año	Final
I.N. %	73,8	81	97,7
BUN, mg/dl	44	54	35,8
BUN/Cr.	23,6	25	11,9
Cr. mg/dl	1,84	2,15	3,09
F.G. Estimado ml/min/1,73	12,9	15,05	19,05
Ca. Total mg/dl	8,8	9,9	10,2
P. mg/dl	7,3	4,1	4,1
F.A. U/ml	352	750	701
Hb. gr/dl	9,14	10	10,8

Con el protocolo actual, se ha conseguido normalizar la nutrición, control del síndrome urémico, anemia y estabilización del F.G. A pesar de un significativo descenso del Ca. total y descenso del P. sérico, el 100% han desarrollado osteodistrofia leve o moderada y mal control del hiperparatiroidismo. Se han registrado 7 episodios de hipercalcemia (0,16/año/año). La V. de crecimiento se ha mantenido en el P<sub>3</sub> ó P<sub>5</sub> en 8/9. Tres pacientes mayores de 4 años, reciben actualmente hormona de crecimiento. H.T.A. ha aparecido en 2: uno a los 7 años con F.G. de 45 ml/min/1,73 y uno a los 7 meses con FGE de 7,4 ml/min/1,73. Alteraciones neurológicas persistentes: 2/9.

CONCLUSIONES: 1) La osteodistrofia y la V. de crecimiento han sido los problemas peor controlados. 2) Creemos que el buen control nutricional ha contribuido a estabilizar el FG, el adecuado control de la anemia, el S. urémico y la escasa incidencia de alteraciones neurológicas, hace que éstos niños sean buenos candidatos de tratamiento substitutivo.

**EFFECTOS DE LA ERITROPOYECTINA EN 21 PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN EDAD JUVENIL.**

R. Collado, G. Fortuny, M. Vilapryno, G. Martín, L. Callis.

Servicio de Nefrología de la Clínica Infantil del Valle Hebrón (Barcelona).

21 pacientes afectados de IRC (17 en programa de hemodiálisis periódica) con una edad media de 17.7 ± 5.2 años, 10 varones y 11 mujeres, han sido tratados con eritropoyetina humana recombinante, EPREX Lab. CILAG por un periodo que osciló entre 6 y 14 semanas.

El tiempo medio de permanencia en diálisis de los pacientes era de 68 ± 48 meses. La causa primaria de la IRC fué 7 europatías 3 sistosis 2 S. de Alport, 3 Glomerulopatías, 3 no filiadas. 6 pacientes eran moderadamente hipertensos controlados farmacológicamente. Sólo 1 era anéfrico y 8 habían recibido uno o más trasplantes renales, 4 de los cuales mantenían el injerto. 6 pacientes requerían transfusiones frecuentes.

El criterio de inclusión fue presentar anemia con valores de hemoglobina menores de 7 grs.% (<4.3 mmol/l.), hematocrito <20% y ferritina normal.

Según pauta se administró inicialmente EPREX 25/u/Kg. IV posHD 3 veces por semana.

Después de un seguimiento de 2 meses todos aquellos que requería transfusiones habituales mostraban hematocritos estables o incrementados sin transfusiones, aunque dos casos requirieron un incremento de la dosis.

En el resto de los pacientes se observó una mejoría de los parámetros hematológicos estudiados sin que necesitaran aumentos en los requerimientos de diálisis, presentarían hipertensión arterial incontrolable o efectos indeseables sobre el shunt arteriovenoso.

**¿ ES MAS ALTA LA EXCRECION URINARIA DE CALCIO EN LOS NIÑOS DEL PAIS VALENCIANO. ?**

C. NAVARRO, por el GRUPO DE NEFROLOGIA PEDIATRICA PAIS VALENCIANO.

El estudio Colaborativo Multicéntrico de excreción urinaria de calcio en niños normales, promovido por la Sección de Nefrología Pediátrica (AEP) en 1.982, evidenció en los niños del País Valenciano (PV) cifras de calciuria superiores al resto del estado. Ello también se pone de manifiesto al analizar otros estudios limitados a zonas geográficas concretas.

Con objeto de corroborar este hallazgo se diseñó un estudio multicéntrico sobre una muestra que abarcase diferentes áreas geográficas del PV (Castellón, Sagunto, Valencia, Gandía y Elche).

En una muestra de 378 niños sanos de 2 a 14 años y con dieta no controlada, se cuantificó la excreción de Ca, Na, K, Mg, Ac. úrico y Creatina en orina total de 24 h. y en primera ó segunda micción de la mañana. Las orinas se procesaron en un mismo laboratorio, determinándose el Ca por fluorimetría y por absorción atómica.

La calciuria (n=354) fue de 2.66±1.76 mg/kg/día (MED+DS); índice Ca/Cr en primera micción (n = 218) 0.186±0.122; en segunda micción (n = 152) 0.139±0.132. Ambos parámetros no presentaron una distribución normal ajustándose a una curva Chi cuadrado. El 90% de los niños estudiados (P 90) tenían una calciuria inferior a 4.878 mg/kg/día; índice Ca/Cr inferior 0.404 en orina primera micción y 0.271 en segunda micción.

La excreción urinaria de Ca fue significativamente superior a los valores referidos a nivel estatal. No existiendo diferencias significativas entre 4 de las áreas geográficas del PV, únicamente la calciuria en los niños de Castellón fue significativamente inferior al resto.

**MANEJO DE LA CALCUIRIA EN DOS CASOS DE HIPOPARATIROIDISMO IDIOPATICO.**

C.Villanueva, C.Calvo, J.Carrasco, M.Heras, C.Loris.

UNIDAD NEFROLOGIA PEDIATRICA.H.I."Miguel Servet". ZARAGOZA.

El Hipoparatiroidismo Idiopático (H.I) en niños es raro. EL tratamiento actual se basa en la utilización de principios activos de la Vit.D:1-25-OH-D<sub>3</sub>. Con ello se consigue la corrección de la calcemia y fosfatemia y la desaparición de los signos de tetania. Sin embargo, puede presentarse complicaciones renales por efecto de la hiper-calciuria que tiene lugar incluso con cifras de calcemia por debajo de valores normales.

Presentamos dos casos de H.I. Ambos tenían: Hipocalcemia, Hiperfosfatemia, bajos niveles de PTH y de 1-25-OH-D<sub>3</sub> y respuesta fosfática e incremento de la eliminación de AMP<sup>c</sup> tras la administración de PTH exógena.

Se estudió el comportamiento de la calciuria mediante la determinación del cociente Ca/Cr en orina comparándolo con la calcemia en tres periodos evolutivos: Periodo A: Basal. Periodo B: Tratamiento con Calcitriol. Periodo C: Tratamiento con Calcitriol e Hidroclorotiazida.

**RESULTADOS:**

	A	B	C
Calcemia.mg%. (Rango)	6.5-8	8-10	8-10
CaO/CrO(*)	$\bar{x}$ :0.1	$\bar{x}$ :0.52	$\bar{x}$ :0.22
(*)v.n:	0.26.		

**COMENTARIOS:** Se observó un incremento notable de la calciuria cuando la calcemia se elevó en respuesta al tratamiento con Calcitriol. Con el empleo de Hidroclorotiazida disminuyó significativamente la calciuria manteniéndose en el rango normal. La PTH y el 1-25-OH-D<sub>3</sub> son necesarios para la reabsorción de calcio a nivel del túbulo distal. En ausencia de ambos o de uno de ellos, la excreción de calcio se incrementa notablemente. La utilización de Hidroclorotiazida corrige esta alteración, normalizándose la eliminación de calcio urinario.

**REGULACION DEL 1,25 (OH)2D Y PARATHORMONA (PTH) EN LA HIPERCALCIURIA IDIOPATICA (HCI) EN LA INFANCIA.**

E.Villa, M. Vázquez Martul, M.E. Martínez, J.L. Ecija, J.R. Villa, J. M. Cea.

S. Nefrología H. Niño Jesús, S. Bioquímica H. La Paz. S. Pediatría H. Severo Ochoa. Madrid.

El objetivo de este trabajo ha sido el análisis bajo diferentes ingestas cálcicas, de las variaciones séricas del 1,25(OH)2D.

Se estudian 21 niños de edad 9,5 + 2,2 años diagnosticados de HCI, comparándolos con un grupo control (GC) de 11 niños. En todos se analizó el metabolismo fosfocalcémico incluyendo 1,25(OH)2D y PTH séricas, bajo 3 situaciones de aporte cálcico:

a) 400 mg/17d, 5días. b) 1.000 mg/1,73/d, 5días. c) 1.000 mg. 15días.

Los pacientes se clasificaron en dos grupos según tuviesen alta o normal la excreción cálcica con la dieta (a). 4 se diagnosticaron de HCIA tipo I y 17 HCIA tipo II respectivamente.

Como grupo los 21 niños tuvieron niveles de 1,25 (OH)2D más elevados que el GC (P<0,01) (a) 48,4 + 22,9 µg/ml versus 23.6 + 10,3 del GC (b) 39,1 + 14,8 versus 22,4 + 10,4 y (c) 42,1 + 16,2 versus 20,1 + 6,01. Los niveles 1,25 (OH)2D disminuyeron (P<0,05) en (b) y (c) respecto a (a), no habiendo correlación

con calciuria, calcemia y PTH séricas, siendo estas dos últimas normales. Considerados los valores del 1,25(OH)2D individualmente, se observan dos poblaciones, una con valores normales y otra con valores más altos (P<0,05) que el GC, presentando estos últimos el TMP descendido respecto al GC y una correlación inversa (r = -0,6, P<0,05) con los niveles de 1,25 (OH)2D en la situación (c).

Conclusiones: En la HCI, los niveles del 1,25(OH)2D han respondido inadecuadamente al estímulo dietético. La elevación sérica del 1,25(OH)2D se relacionó con una disfunción del transporte de fosfatos, por lo que consideramos ésta como posible factor primario en las HCI con elevación del 1,25(OH)2D. Los niveles de PTH fueron normales, por lo que se diagnosticó a los pacientes de HCI absorbiva.

**RESPUESTA DE LOS PACIENTES AFECTOS DE HIALINOSIS FOCAL Y SEGMENTARIA (HFS) CON TRATAMIENTO TRIPLE (VINCRISTINA, CICLOFOSFAMIDA Y PREDNISOLONA).**

B. de la Torre; L. Callis; J. Nieto.

Svo. de Nefrología pediátrica. Hospital Infantil. Ciutat Sanitaria "Vall d'Hebrón". Barcelona.

Presentamos dos pacientes (un varón y una hembra) diagnosticados de HFS a los 27 meses y 8 años de edad. En el momento del diagnóstico presentaban una función renal normal y una proteinuria de 605 mg/m<sup>2</sup>/h. el varón y 1160 mg/m<sup>2</sup>/h. la hembra.

Recibieron tratamientos múltiples, observando un empeoramiento de la función renal en el varón (Urea 93 mg/dl; Creatinina 1,79 mg/dl; Proteinuria 1357 mg/m<sup>2</sup>/h.) y una proteinuria del mismo rango en la hembra.

Por este motivo se decidió tratamiento agresivo (Tríada de R.S. Trompeter: asociación de Vincristina, Ciclofosfamida y Prednisolona durante 8 semanas) al año y 6 años del inicio del Síndrome, apreciándose mejoría de la función renal, siendo en el varón a los 20 meses de iniciado el tratamiento de Urea 26 mg/dl; Creatinina 0,57 mg/dl; Proteinuria 8,3 mg/m<sup>2</sup>/h. y con una proteinuria negativa en la hembra a los dos años del tratamiento.

Como efecto secundario de la medicación se observó la aparición de alopecia en los dos, que fue totalmente reversible y una leucopenia en el varón tras la séptima dosis de Vincristina.

Concluimos que el tratamiento con la tríada de R.S. Trompeter ha resultado efectiva en pacientes en los que habían fracasado terapias habituales.

**SÍNDROME NEFRÓTICO PURO (SNP) DE LOS 10 A LOS 20 AÑOS.**

N. Gallego, C. Felipe, M.T. Visa, A. Gonzalo, M. Mampaso, J. Ortuño.

HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL.- Madrid.

El SNP de los 10 a los 20 a. se estudia por especialistas infantiles y de adultos con criterios diferentes. Se presentan 19 casos y se comparan con 39 niños y 40 adultos, diagnosticados y tratados de modo no idéntico pero sí homogéneo. La media de edad fue 14 6/12 ± 3 y la distribución por sexos: 12 ♂ y 7 ♀.

**COMPARACIÓN DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO**

Edad	<10 a. (I)	10-20 a. (II)	>20 (III)
Nº BR	26 (%)	17 (%)	40 (%)
LGM <sup>+</sup>	13 (50)	8 (47)	10 (25)
Mesangial <sup>+</sup>	10 (38,4)	4 (23,5)	6 (15)
HSF <sup>+</sup>	2 (7,8)	2 (11,7)	12 (30)
Esc. Foc. glob.	1 (3,8)	0 (0)	0 (0)
GNM <sup>+</sup>	0 (0)	3 (17,6)	11 (27,5)
No biopsiados	13	2	0

+ p < 0,05 I vs III; ++ p < 0,02 I vs II y I vs III.

Dos GNM tratadas antes de la biopsia no respondieron y la otra no recibió esteroides. Una HSF fue corticorresistente. Las 8 LGM y las no biopsiadas fueron corticosenesibles y, de las 3 mesangiales tratadas una remitió. De las corticosenesibles 3 han tenido sólo un brote; 3 recaídas aisladas y 5 dependientes se controlaron con inmunosupresores o pauta larga esteroidea.

CONCLUSIONES: El SNP de los 10-20 a. comparte características del SN infantil y el del adulto: comienzan a aparecer GN no habituales en los niños y la corticosenesibilidad es muy elevada pero algo inferior a la de la infancia.

**HLA Y NEFROPATIA DE SCHONLEIN HENOCH**

R. Muley-Alonso, E. Paz, J.M. Laso, J.M. Moreno, J. Vara y A. Arnaiz.

Unidad de Nefrología Pediátrica. Servicio de Inmunología. Hospital "12 de Octubre". Madrid.

El Síndrome de Schönlein Henoch (SH), es una enfermedad multisistémica y de causa desconocida, siendo la manifestación renal la más importante respecto a la evolución y al pronóstico.

Hay estudios que demuestran la asociación de la nefropatía - por IgA, de características similares con la de SH, con marcadores HLA. En este trabajo se analizan los posibles factores de susceptibilidad HLA en el SH, determinándose los antígenos A, B, C, DR y DQ en 53 pacientes clasificados en dos subgrupos, con o sin afectación renal (26 y 27 respectivamente) y en individuos sanos no relacionados.

En el grupo total de enfermos se objetivó un incremento en la frecuencia del antígeno DR4 (33% vs 15% controles; p=0.012) debido principalmente a los pacientes sin afectación renal (42% vs 15% controles; p=0.0033) y no a los portadores de nefropatía (23% vs 15% controles; NS). El antígeno DQW3, en desequilibrio de ligamento con DR4 está también aumentado (60% grupo total vs 40% controles; p=0.017). Sin embargo, no encontramos asociación significativa de B35 y DR4-DQW3 aunque B35 presenta en el grupo de pacientes sin daño renal un ligero incremento (30% vs 20% - controles; NS). En los enfermos con nefropatía aparece una elevación significativa del antígeno B51 (31% vs 13% controles; p=0.035). Las frecuencias de B44 y B45, subdivisiones de B12, no aparecen aumentadas.

Estos resultados, al igual que los publicados hasta ahora - respecto a la nefropatía IgA, confirman que el antígeno HLA-DR4 y posiblemente B35 tengan un papel en la patogenia de esta enfermedad. Sin embargo, la aparición de un incremento significativo de B51, fundamentalmente entre los pacientes con daño renal y de DR4-DQW3, sobre todo en el grupo con ausencia de nefropatía, podría reflejar la heterogeneidad patoetiología de este síndrome.

**REABSORCION PROXIMAL DE ACIDO URICO Y DE SODIO. R. Vilalta, C. Elias-Costa, M. Sentís, L. Callis. Hospital Infantil Vall d'Hebrón. Servicio de Nefrología. P. Vall d'Hebrón s/n. 08035 Barcelona.**

El objetivo del estudio es discutir el modelo clásico de cuatro compartimentos del manejo tubular del ácido úrico. Se ha estudiado la relación entre el manejo tubular de ácido úrico y de sodio en 10 niños normales (edad media 10.7 ± 3.2 años). Se les administró en días consecutivos una perfusión de suero salino hipotónico (SSH), y acetazolamida (Acetazol). Se calculó la t de student para datos aparejados. (p significativa < 0.05).

En la SSH, la fracción de excreción de sodio (FExNa) aumentó de 0.59 ± 0.08 a 1.87 ± 1.28 (p<0.05), la fracción de excreción de ácido úrico (FExUr) aumentó de 10.33 ± 2.35 a 12.37 ± 2.13 (p<0.05), la reabsorción proximal de sodio (RPS) = (100 - (aclaramiento H2O + aclaramiento sodio), disminuyó de 97.90 ± 1.40 a 88.95 ± 4.84 (p<0.01) y la de ácido úrico (RPU) = (100 - (aclaramiento H2O + aclaramiento ácido) disminuyó de 89.57 ± 4.43 % a 79.03 ± 5.70 (p<0.01).

En la Acetazol, la FExNa aumentó de 0.88 ± 0.4 a 3.38 ± 1.22 % (p=0.0001), la FExUr aumentó de 7.05 ± 2.14 a 14.40 ± 4.20 %, (p<0.01), la RPS disminuyó de 99.40 ± 0.52 a 98.20 ± 0.29 (p<0.01), y la RPU disminuyó de 93.95 ± 3.38 % a 84.91 ± 6.79 % (p<0.01).

Estos resultados muestran que a) la reabsorción de ácido úrico está ligada a la reabsorción de sodio b) Todo bloqueo en la reabsorción de sodio implica un bloqueo en la reabsorción de ácido úrico. c) La reabsorción de ácido úrico en el túbulo proximal tiene lugar de forma continua y no compartimentada.

Consecuentemente no hay evidencia de secreción y de reabsorción postsecretoria de ácido úrico como describía el modelo clásico de 4 compartimentos del manejo tubular de ácido úrico.

**EL GAP ANIONICO URINARIO : UNA DETERMINACION UTIL PARA ESTABLECER EL DIAGNOSTICO DE UNA ACIDOSIS METABOLICA HIPERCLORÉMICA**  
 J. Rodríguez Soriano y A. Vallo  
 Sección de Nefrología Pediátrica, Hospital Infantil de Cruces y Departamento de Pediatría, Universidad del País Vasco, Bilbao.

La determinación del gap aniónico urinario (GAU) ( $Na + K - Cl$ ) ha sido propuesta recientemente como un índice indirecto de excreción urinaria de amonio ( $NH_4$ ) en pacientes con acidosis metabólica hiperclorémica. Ya que la excreción de catión  $NH_4$  se acompaña normalmente de la excreción del anión  $Cl$ , el GAU se hace progresivamente más negativo a medida que la excreción urinaria de  $NH_4$  aumenta. Hemos evaluado la utilidad del GAU en 40 niños normales sometidos a una sobrecarga oral aguda de  $ClNH_4$ , en 10 niños con ATR proximal y en 9 niños con ATR distal clásica. En los niños normales, 79 muestras minutas de orina correspondientes a periodos con un bicarbonato plasmático inferior a 20 mEq/L y con un pH urinario inferior a 5.5, fueron consideradas en el análisis estadístico.

En niños normales con acidosis inducida por  $ClNH_4$ , el GAU era consistentemente negativo ( $-31.0 \pm 23.5$  mEq/L) y se correlacionaba significativamente con la concentración urinaria de  $NH_4$  ( $r = 0.60$ ,  $p < 0.001$ ). Un GAU de 0 ( $Na + K = Cl$ ) se correspondía con una concentración urinaria media de  $NH_4$  de 29 mEq/L. Cuando la excreción urinaria de sodio más potasio era equivalente a la de cloro ( $U_{Na} + U_K = U_{Cl}$ ) la excreción media de  $NH_4$  era de 35  $\mu$ Eq/min/1.73  $m^2$ . En niños con ATR proximal el GAU era también negativo ( $-23.5 \pm 16$  mEq/L,  $p = NS$ ), mientras que en niños con ATR distal el GAU era siempre positivo ( $23.7 \pm 9.5$  mEq/L,  $p < 0.001$ ). Cuando los valores en todos los sujetos, normales y patológicos, fueron considerados conjuntamente se mantenía la correlación significativa entre GAU y concentración urinaria de  $NH_4$  ( $r = 0.69$ ,  $p < 0.001$ ). Se concluye que la determinación del GAU es un método fácil y fiable de estimar la excreción urinaria de amonio en un niño con acidosis metabólica hiperclorémica. Un GAU negativo sugiere el diagnóstico de ATR proximal, una vez descartada la presencia de una posible pérdida intestinal de bicarbonato. Un GAU positivo sugiere el diagnóstico de ATR distal. La valoración simultánea del pH urinario permitirá establecer el diagnóstico diferencial entre ATR distal clásica (pH urinario  $> 5.5$ ) y ATR tipo 4 (pH urinario  $< 5.5$ ).

**PSEUDOHIPOALDOSTERONISMO NORMOKALIÉMICO EN LA PIELONEFRITIS AGUDA**  
 G. Ariceta, A. Vallo, M<sup>o</sup>J. Quintela, S. Estébanez, R. Oliveros y J. Rodríguez Soriano  
 Sección de Nefrología Pediátrica, Hospital de Cruces, Bilbao.

Un síndrome de pseudohipoaldosteronismo hiperkaliémico ha sido descrito en lactantes con uropatía obstructiva e infección urinaria. El presente estudio fué diseñado para determinar si un síndrome semejante está también presente en niños con pielonefritis aguda (PA), con o sin reflujo vésico-ureteral asociado. Se estudiaron 20 niños de 6.0  $\pm$  2.8 años de edad con diagnóstico de PA establecido por la presencia de fiebre elevada y dolor lumbar. El urocultivo fué positivo en todos los casos. Reflujo de grado I y II estuvo presente en 4 casos y de grado III o mayor en 2 casos. El estudio se realizó al diagnóstico (periodo 1), al tercer día de tratamiento con gentamicina i.v. (periodo 2) y a los 21 días, una vez completado el tratamiento antibiótico (periodo 3). Los hallazgos bioquímicos en sangre y en orina de 24 h se compararon estadísticamente con valores encontrados en 31 niños normales (edad 8.0  $\pm$  4.4 años,  $p = NS$ ). Los niños con PA no evidenciaron hiponatremia ni pérdida salina. A pesar de la normalidad de la kaliemia, la excreción renal de potasio estaba significativamente disminuida en periodos 1 y 2 (GTTK 4.5-4.8 vs 6.6,  $p < 0.001$ ;  $EF_K$  7.6-7.3 vs 12.4%,  $p < 0.001$ ), coincidiendo con un aumento significativo de la diuresis y de la creatinemia y con una disminución significativa de la osmolalidad urinaria. Todos los valores se normalizaron en el periodo 3. GTTK no se correlacionaba significativamente con los niveles plasmáticos de gentamicina o con los valores de PCR. La renina plasmática estaba significativamente elevada en los tres periodos (9.6-7.6-5.5 vs 2.1 ng/ml/h,  $p < 0.01$ ), mientras que la aldosterona plasmática estaba significativamente elevada en periodos 1 y 2 (34.5-36.3 vs 22.5 ng/dl,  $p < 0.01$  y  $< 0.05$ ). En niños normales existía una correlación positiva entre GTTK y aldosterona plasmática ( $r = 0.5$ ,  $p < 0.05$ ), mientras que esta correlación no estaba presente en ninguno de los periodos estudiados en niños con PA. El presente estudio demuestra que en el curso de la PA existe una hiposensibilidad tubular renal a la aldosterona, que se manifiesta únicamente por una disminución de la excreción renal de potasio, no existiendo hiperkaliemia ni pérdida salina. Esta alteración funcional reversible puede estar causada por la propia inflamación del parénquima renal o por la acción tóxica directa sobre el transporte tubular renal de una endotoxina bacteriana.

**MANEJO TUBULAR RENAL DE POTASIO EN RN PRETERMINO Y A TERMINO**  
 M. Ubetagoyena, A. Vallo y J. Rodríguez Soriano  
 Sección de Nefrología Pediátrica, Hospital Infantil de Cruces y Departamento de Pediatría, Universidad del País Vasco, Bilbao.

El riñón del RN pretérmino se caracteriza por una incapacidad de reabsorber adecuadamente el sodio filtrado lo que le condiciona a desarrollar hiponatremia. Estudios previos de nuestro grupo sugieren la presencia de un defecto de reabsorción distal de sodio, probablemente en relación con inmadurez de los mecanismos de respuesta tubular renal a la aldosterona. El presente estudio fué diseñado para determinar si existía una alteración paralela de la secreción renal de potasio y si esta alteración se reflejaba en variaciones de las cifras de kaliemia.

Se estudiaron 86 RN divididos en dos grupos: Grupo pretérmino (P) = n<sup>o</sup> 28, edad concepcional (EC) 28-36 sem. Grupo Término (T) = n<sup>o</sup> 58, EC 37-44 sem. La recogida simultánea de muestras de sangre y orina fué efectuada entre los días 7-14 de vida. Los resultados de los índices indicadores de excreción renal de potasio (valor mediano) son:

	EF <sub>Na</sub>	EF <sub>K</sub>	U <sub>K</sub> /U <sub>Na</sub>	GTTK
P:	1.2	14.6	0.36	4.5
T:	0.35	11.7	1.25	6.8
p	<0.001	NS	<0.001	<0.001

La EC se correlacionaba positivamente con  $U_K/U_{Na}$  ( $r=0.21$ ,  $p < 0.05$ ) y GTTK ( $r=0.54$ ,  $p < 0.001$ ) y negativamente con  $EF_{Na}$  ( $r=-0.60$ ,  $p < 0.001$ ) y  $EF_K$  ( $r=-0.25$ ,  $p < 0.05$ ). A pesar de la evidencia de un defecto de secreción de potasio en P, las cifras de kaliemia no eran significativamente mayores en este grupo (P:  $4.3 \pm 0.6$ , T:  $4.5 \pm 0.5$  mEq/L,  $p = NS$ ). De hecho, la kaliemia se correlacionaba positivamente con la EC ( $r=0.33$ ,  $p < 0.01$ ).

Estos resultados confirman la hipótesis de que en el gran pretérmino existe una inmadurez de los mecanismos de respuesta renal a la aldosterona, que se refleja a la vez por un defecto de reabsorción de sodio y por un defecto de secreción de potasio. La falta de repercusión de este último trastorno sobre las cifras de kaliemia solo puede ser explicado por la interacción de una actividad aumentada de otras hormonas (epinefrina, insulina) que facilitan el paso de potasio a las células. La aparición frecuente de hiperkaliemia severa en pretérminos, aun en ausencia de oliguria, podría deberse a un desbalance entre la baja bio-actividad de aldosterona y la actividad compensadora de otras hormonas reguladoras del balance interno de potasio.

**RESPUESTA A LA SOBRECARGA PROTEICA: UN TEST PREDICTIVO DE NEFROPATIA EN NIÑOS DIABETICOS.**

LM Rodríguez, A del Molino, C Rey, F Rivas\*, F Santos, S Málaga.  
 Sección de Nefrología Pediátrica. Unidad de Endocrinología Pediátrica(\*). Hospital N S Covadonga. Universidad de Oviedo. Oviedo.

La hiperfiltración glomerular constituye un dato precoz de afectación renal en la diabetes mellitus tipo I y parece jugar un papel relevante en la patogenia de la nefropatía diabética.

El presente estudio fué diseñado para analizar la reserva funcional renal (RR) existente en un grupo de niños diabéticos con la presunción de que los pacientes con mayor hiperfiltración basal y menor RR tendrán un alto riesgo de desarrollar enfermedad renal. La RR (filtrado glomerular máximo - filtrado glomerular basal) fué determinada tras administración de una sobrecarga oral de proteínas (80 gr/ $m^2$ , dosis máxima 80 gr) en 38 niños con diabetes mellitus tipo I, de 3,3 a 14,1 años de edad, con un tiempo de evolución desde el diagnóstico de su enfermedad de  $41,4 \pm 32,6$  meses y una concentración de creatinina plasmática inferior a 1 mg/dl. Los resultados (X  $\pm$  DE) se compararon con los obtenidos en 7 niños sanos de similar edad.

La sobrecarga proteica indujo un aumento de la filtración glomerular tanto en diabéticos como en controles, si bien el valor de la RR fué mayor en los niños sanos ( $175,5 + 304,0$  vs  $49,8 + 119,8$  ml/min/1,73  $m^2$ ,  $p=0,05$ ). En los niños diabéticos la RR mostró una correlación inversa altamente significativa ( $r = -0,77$ ,  $p < 0,001$ ) con el filtrado basal pero no guardó ninguna relación con el tiempo de evolución o con el grado de control metabólico de la enfermedad valorado por los niveles de Hb A<sub>1c</sub>.

Nuestros hallazgos demuestran que en la diabetes mellitus tipo I existe precozmente una hiperfiltración basal con disminución de la RR. Esta situación de riesgo para el desarrollo ulterior de nefropatía no es presumiblemente corregible mediante un seguimiento más estricto de estos pacientes ya que no parece depender del grado de control metabólico de su diabetes.

**VEJIGA INESTABLE: RESULTADOS DEL TRATAMIENTO MEDICO CON CLORURO DE OXIBUTININA EN 23 PACIENTES PEDIATRICOS.**

C. Pérez Prado, M. España Pons, A. Roca Gutiérrez, J. Rovira Ruwira y M. Rodríguez Migúlez

Subdivisión de Pediatría. Hospital Clínico. Facultad de Medicina de Barcelona. (Prof. M. Cruz).

**Selección de Pacientes.** El estudio se ha realizado en 23 niñas que habían presentado más de 3 episodios de ITU demostrados bacteriológicamente en el periodo de un año. Se distinguen 3 grupos: A) Aquellas que no presentaban ninguna alteración malformativa, reflujo ni obstrucción en el diagnóstico por la imagen: 3 c. B) Las que presentaban signos de lucha vesical: 14 c. C) Aquellas en las que se confirmó el diagnóstico de RVU: 6 c. La edad media fue de 8.8 años.

**Datos de estudio.** Todas las pacientes presentaban un S. de Disuria-Polaquiuria (100% c.), seguido de Enuresis Nocturna y Dolor Abdominal (60% c.). Orinas Turbias y Malolientes (43.4%), Escapes de Orina Diurnos (35% c.) y en menor proporción Enuresis Nocturna/Diurna, Dolor Fosa Lumbar, etc. Los datos de funcionalismo renal fueron normales en todos los casos y en 21 se aisló E. Coli y en 2 Proteus Mirabilis. A todas las pacientes se les realizó Estudio Urodinámico confirmando el diagnóstico de "Inestabilidad del Detrusor".

**Tratamiento.** Todas las niñas fueron sometidas a tratamiento anticolinérgico-espasmolítico con Cloruro de Oxibutinina (Ditropan) a la dosis desde 0,2 mg/kg. 2 v. al día hasta 0,2 mg/kg 4 v. al día, vía oral y con un seguimiento medio de 6 meses.

**Resultados.** En un 95% de los casos las pacientes no volvieron a presentar sintomatología clínica de ITU con confirmación microbiológica de orina estéril. En un 73,5% desaparecieron los trastornos miccionales y en 2 casos se confirmó la desaparición del reflujo vesico ureteral.

**Conclusiones.** 1) El Cloruro de Oxibutinina, según nuestra experiencia se presenta como un excelente fármaco para el tratamiento de la vejiga inestable en la edad pediátrica. 2) Espectacular mejoría de la sintomatología clínica y de la ausencia de ITU. 3) Buena tolerancia y aceptación por el niño y sus familiares. 4) Perspectiva muy interesante para el tratamiento médico del RVU cuando se demuestre desde el punto de vista urodinámico. la inestabilidad del músculo detrusor.

**HIPERTENSION ARTERIAL EN EL TRANSPLANTE RENAL.**

L. Callis; G. de Fortuny; B. de la Torre.

Svo. de Nefrología Pediátrica. Hospital Infantil Ciutat Sanitaria "Vall d'Hebrón". Barcelona.

Presentamos 45 casos de hipertensión arterial inmediata post-transplante renal de un total de 50 trasplantes (85%). De estos 45 casos, en 2 (4,4%) era debida a rechazo hiperagudo, en 8 (17,7%) se trataba de enfermos previamente hipertensos, y en los 35 restantes (77,7%) se podía relacionar con situaciones de rechazo o con corticoterapia.

La prevalencia de la estenosis de la arteria renal nos aparece en el 8% del total de los hipertensos y el 19,2% de todos los hipertensos persistentes: en todos los casos, la estenosis se localizó en la arteria renal principal, junto a la anastomosis.

Todos los enfermos previamente hipertensos mantuvieron la hipertensión arterial en el post-transplante inmediato, si bien en un 46,6% normalizaron su tensión arterial a los 6-12 meses del transplante renal, no requiriendo hipotensores.

Tras un seguimiento de 2,3 años, de los 23 previamente hipertensos, 2 (8,6%) están normotensos sin tratamiento, 12 (52,1%) normotensos con tratamiento, 9 (39,1%) hipertensos a pesar del tratamiento. De los 27 normotensos pre-transplante, 5 que nunca fueron hipertensos continuaban normotensos; de los otros 22, que presentaron hipertensión inmediata, en 9 (41%) se normalizó la tensión coincidiendo con el descenso de la corticoterapia a cifras de 0,3 mg/Kg/días alternos, o bien tras la desaparición del rechazo; 10 (45,4%) normotensos con tratamiento y 3 (13,6%) continuaban hipertensos a pesar del tratamiento, hallándose en situación de rechazo crónico.

**ESTUDIO TRANSVERSAL DE LA TENSION ARTERIAL (TA) EN LA POBLACION DE 4-18 AÑOS DE CATALUÑA.**

M.E. Fdez. Goula, L. Callis, M.L. de la Puente, M. Barredo, J. Canela, J. Alvarez, E. Guasch, N. de Lara, C. Martí.

Hospital Infantil Vall d'Hebrón. Generalidad de Cataluña. Barcelona.

Se han estudiado un total de 5.556 niños, 46.4% varones y 53.6% niñas de edad entre los 4-18 años, siendo una muestra representativa de la población escolarizada de Cataluña. El método de muestreo fue aleatorio y estratificado. El nivel de significación utilizado fue del 5%. La información se obtuvo entre febrero '86 y diciembre '87. Todo el personal sanitario que intervino en el estudio fue adiestrado y homologado al inicio y de forma periódica.

Se procedió a la obtención de los siguientes datos: talla, peso, perímetros craneal y braquial, anchura de codo y pliegue cutáneo tricótipal; TA sistólica y diastólica (IV y V fase Korotkoff) y frecuencia cardiaca; asimismo, datos de filiación, hábitos alimentarios, horas de descanso y deporte, presencia de enfermedades y consumo de medicamentos.

1.- El objetivo primordial de este trabajo ha sido la confección de las gráficas de TA sistólica y diastólica por edad, peso y talla que fueran representativas de toda la población infantil escolar de Cataluña.

2.- Se ha determinado la prevalencia (PA97.5) de la hipertensión, con los resultados siguientes:  
niños: TA sistólica 4.22% TA diastólica 3.63%  
niñas: TA sistólica 3.70% TA diastólica 4.10%

3.- Comparativamente con las curvas de Task Force y de André, nuestros datos señalan unos valores sistólicos más elevados y diastólicos inferiores.

4.- Consideramos que las curvas TA/talla son las más valorables.

**ATENCION INTEGRAL DEL INSUFICIENTE RENAL CRONICO EN EDAD JUVENIL. EXPERIENCIA DE UN EQUIPO INTERDISCIPLINAR.**

A. Murillo (psicólogo) M. Sebastián (asistente social) R. Collado, M. Vilapryno y G. Martín (médicos), S. Aragón (diplomado en enfermería).

Hemodiálisis Barcelona S.A. - Barcelona.

Hemodiálisis Barcelona es un Centro de atención integral al enfermo renal crónico, especializado en la problemática del adolescente.

Desde hace poco más de 1 año evaluamos los problemas psicosociales de los pacientes, sus familias y del personal responsable de su atención.

Se advierte en los pacientes una agravación de los problemas propios de la adolescencia (40-50% presentan intolerancia a la dependencia, preocupación por el desarrollo corporal, problemas escolares o laborales), junto a otros más propios de la enfermedad, como quejas por falta de información en momentos críticos etc.

En las familias más del 50% de casos había dificultades para entender los aspectos regresivos de los hijos o bien peligrosos cambios en las relaciones interpersonales (30%).

Elaboramos un plan de acogida y prevención para los nuevos ingresos: a) entrevistas de información y contención de los afectados. b) estudio de cada caso en equipo. c) psicoterapia focal en los casos difíciles.

Se valora la mejor adaptación a la situación de los nuevos casos, se discute la importancia de tratar a este especial grupo de enfermos en edad crítica en un ámbito acorde a sus necesidades e intereses.

Se recalca la importancia preventiva de la existencia de un lugar en el Centro para la reflexión y la contención de la ansiedad, las quejas y las dudas.

**FACTORES PRONOSTICOS EN LA GN SEGMENTARIA FOCAL Y EN SU RECIDIVA. POSTRANSPLANTE**

I. ZAMORA, J. SIMON, S. MENDIZABAL, F. MARTINEZ

SECCION DE NEFROLOGIA, HOSPITAL INFANTIL LA FE.- VALENCIA

De 38 casos de glomerulonefritis primaria por esclerosis segmentaria focal (ESF), con seguimiento de 0.6 - 10 años, 13 evolucionaron a la insuficiencia renal (GRUPO A), 6 presentaron remision completa y 16 siguen evolucion con función renal normal (GRUPO B).

Analizamos como posibles factores pronósticos de evolución a la insuficiencia renal: a) edad inicio de enfermedad, b) presencia de síndrome nefrótico, c) corticoresistencia y d) existencia de proliferación mesangial.

	GRUPO A (n= 13)	GRUPO B (n= 25)	
Edad inicio	$\bar{x}$ 3.9 años	4 años	
S. Nefrótico	n 11 (85%)	20 (80%)	
Corticoresistencia	n 11/11 (100%)	11/20 (55%)	p<0.001
Prolif. mesangial	n 5 (38%)	10 (40%)	

En 10 de los 13 casos del GRUPO A se realizaron 11 trasplantes renales, recidivando la ESF en cuatro niños (uno de ellos en dos injertos sucesivos). Comparando los casos de recidiva con los que no la presentaron: la edad de inicio de enfermedad fue de 4.7 años vs 3.6 años; el tiempo de evolución previo hasta la IRT fue de 27 meses vs 61 meses. Los cuatro casos de recidiva habían cursado con síndrome nefrótico y en dos de ellos se asociaba proliferación mesangial en su riñón primitivo.

Sobre la casuística de 38 casos de ESF se concluye: 1) La corticoresistencia es un factor de mal pronóstico, sin que parezca tener influencia la edad del comienzo, presencia de síndrome nefrótico o proliferación mesangial asociada. 2) Existió recidiva de la enfermedad en 4/9 (44%) de los pacientes transplantados. La presencia primitiva de síndrome nefrótico y la rapidez de evolución a la IRT se asociaron a una mayor incidencia de recidiva.

**MEDIDA DEL FLUJO PLASMATICO RENAL CON DOPPLER PULSADO TRAS SOBRECARGA PROTEICA**

Martín Govantes, J; Sánchez Moreno, A; López Barrio, A; Fijo, J  
VIRGEN DEL ROCIO. SEVILLA

La elevación de la filtración glomerular (FGR) tras sobrecarga proteica aguda es habitualmente atribuida a aumento paralelo del flujo plasmático renal. Hemos estudiado las variaciones del flujo sistólico máximo (FS), flujo diastólico (FD) e índice de pulsatilidad (IP) en 14 unidades renales de niños sin patología renal conocida, en columna de Bertin, mediante utilización de Doppler pulsado.

RESULTADOS:

	ANTES	DESPUES	p
FGR	93 ± 22	143 ± 31	0.01
FS	27 ± 4	26.4 ± 4.5	NS
FD	9.8 ± 2.2	10.5 ± 3.3	NS
IP	0.64 ± 0.04	0.62 ± 0.08	NS

CONCLUSIONES: El flujo plasmático renal no se modifica de manera significativa tras la sobrecarga proteica aguda. La explicación del ascenso del FGR debe ser considerado por otra teoría, posiblemente secundaria a redistribución del flujo.

**RECHAZO AGUDO CORTICORRESISTENTE Y TRATAMIENTO CON GANCICLOVIR**

L. ESPINOSA, MC. GARCIA MESEGUER, A. ALONSO, A. PEÑA:

HOSPITAL INFANTIL LA PAZ. MADRID.

Presentamos la evolución de un rechazo corticorresistente en 3 niños con trasplante (Tx) renal de cadaver tratados con ganciclovir (GCV), en los que se pensó que el CMV podía jugar un papel en la persistencia del rechazo.

**Caso 1:** Hembra 17 a. con nefronoptosis. 2º Tx renal. Serología preTx (+) para CMV. Al 5º m. presenta seroconversión asintomática de IgM a CMV. A los 16 m. postTx presenta aumento de creatinina y biopsia renal de rechazo agudo intersticial, que se comporta como corticorresistente. En 2ª biopsia renal persiste rechazo e inmunohistoquímica (+) a CMV, por lo que se inicia tratamiento con OKT<sub>3</sub> y GCV sin mejoría de la función renal.

**Caso 2:** Hembra 10 a. con nefropatía por reflujo. 2º Tx renal. IgG + preTx a CMV. A la semana del Tx presenta rechazo agudo intersticial, con fiebre, neumonía y leucopenia, que no responde a esteroides, ATGAM, OKT<sub>3</sub> y plasmaféresis. Tras cultivo de orina (+) para CMV, se inicia tratamiento con GCV, con mejoría progresiva de la función renal.

**Caso 3:** Varón 3 a. con nefronoptosis. 1º Tx renal. Serología preTx (-) para CMV. Al 6º m. seroconversión de IgM a CMV con leucopenia. A los 13 m. cuadro catarral, fiebre, hepatoesplenomegalia, leucopenia y alteración de la función renal, con rechazo agudo intersticial resistente a esteroides. Tras cultivo de orina (+) a CMV se inicia tratamiento con GCV, estabilizándose la función renal.

**CONCLUSIONES**

- 1) La falta de respuesta al tratamiento antirrechazo debe hacer sospechar infección concomitante por CMV.
- 2) El GCV puede mejorar y/o estabilizar la función renal en estos casos.
- 3) Solo en los casos con CMV(+) en orina, el tratamiento con GCV fue eficaz.
- 4) Dos casos desarrollaron anemia y leucopenia, que precisó la suspensión temporal del GCV en uno de ellos.

**INSUFICIENCIA RENAL TERMINAL EN EL PRIMER TRIMESTRE DE VIDA.**

A. Alonso, M. Navarro, L. Espinosa, M. J. Martínez Debora, y G. Prieto.

Hospital Infantil "LA PAZ".- MADRID.

Analizamos la evolución de 2 niños con fracaso renal terminal (FRT en el 1º trimestre de vida), tratados con DPAC y tratamiento conservador respectivamente durante un seguimiento de 10 meses.

**CASO Nº 1:** Varón de 40 días de edad con displasia quística bilateral y válvulas de uretra. Creatinina sérica inicial 4 mg/dl.; F.G. inicial 6,5 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Nefrectomía izquierda y ureterostomía derecha a los 60 días. A los 3 meses se inicia DPAC. Complicaciones: dos peritonitis con sepsis. Tratamiento de hospitalización: 133/300 días. Trasplante funcionando a los 10 meses.

**CASO Nº 2:** Hembra de 30 días con riñón único y displasia quística. Cr. inicial - 3,5 mg/dl. F.G. inicial 6,4 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Tratamiento conservador hasta los 10 meses, durante este tiempo la Cr.s. ha oscilado entre 2,6 y 4,5 mg/dl. Tratamiento de hospitalización: 120/300 días de tratamiento.

**EVOLUCION:** Ambos casos han evolucionado favorablemente. El desarrollo psicomotor ha sido similar: bueno en el área social y retraso leve en las áreas motriz y del lenguaje. La curva ponderoestatural ascendente, situándose a los 10 meses entre -0 y -2SD. La osteodistrofia ha sido más severa en el tratamiento conservador, pero los parámetros nutricionales mejores. No hubo diferencias significativas en la T.A., grado de anemia, electrolitos, equilibrio ácido-básico, metabolismo fosfocálcico ni en las cifras de colesterol y triglicéridos.

Los siguientes parámetros, presentaron diferencia estadísticamente significativa ("t"-Student):

	CASO Nº 1 ( $\bar{X}$ )	CASO Nº 2 ( $\bar{X}$ )
Proteínas totales (gr/dl)	4,72 ± 0,45 DS (P < 0,01)	6,12 ± 0,58
BUN (mg/dl)	57 ± 21 (P < 0,05)	30 ± 12
Índice BUN/Cr.	13,2 ± 2,34 (P < 0,05)	9,2 ± 3,3
Aportes: Calóricos/kg/día	126 ± 30,23 (P < 0,05)	153 ± 18
Proteínas/kg/d.	2,92 ± 0,07 (P < 0,01)	1,6 ± 0,25
Suplementos 1 a OH D <sub>3</sub> (ng/kg)	33,9 ± 4,7 (P < 0,01)	12,3 ± 3,4

Se presentan a discusión los siguientes puntos:

- 1) ¿Debe tratarse la IRT del primer trimestre de vida? Si la respuesta es SI
- 2) ¿Cuál es el tratamiento idóneo de este grupo de pacientes?.
- 3) Indicaciones y tipo de tratamiento sustitutivo.