

RESUMENES
DE LA
**XVII REUNION NACIONAL
DE
NEFROLOGIA PEDIATRICA**

TEMA PREFERENTE:
HIPERTENSION ARTERIAL EN LA INFANCIA

MALAGA. MAYO DE 1990

RESUMENES DE LA XVII REUNION NACIONAL DE NEFROLOGIA PEDIATRICA

COMPORTAMIENTO DE LA EXCRECION URINARIA DE KALIKREINA EN HIJOS DE PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL.

C. Rey, G. Orejas, L.M. Rodriguez, F. Santos, S. Málaga.

Sección Nefrología Pediátrica. Hospital Covadonga. Facultad de Medicina. Oviedo.

La excreción urinaria de kalikreina (KALu) y la tensión arterial han demostrado agregación familiar. La KALu se encuentra disminuida en pacientes con hipertensión arterial esencial (HTAe). No obstante, los resultados obtenidos en hijos de pacientes con HTAe han sido contradictorios. El objetivo de este estudio fue valorar la KALu en esta última población. Para ello se estudiaron dos grupos: grupo A, 46 niños, 27 de ellos varones, con edades entre 7 y 16 años, hijos de padres diagnosticados de HTAe; grupo B, 11 niños, 8 varones, hijos de padres normotensos, con edad cronológica, edad ósea, peso, talla, superficie corporal e índice de masa corporal semejante al grupo A. En ambos grupos se recogieron dos micciones aisladas, 30 minutos antes y 60 minutos después de la realización de un test de ejercicio en bicicleta ergométrica (2 vatios/kg, 15 minutos).

La KALu (expresada como logaritmo del cociente KALu (U/l) / creatinina (gr/l)) previa al ejercicio fue significativamente más baja en el grupo A (-0.342 ± 0.581 v.s. 0.028 ± 0.510 U/gr; $p < 0.05$). Tras el ejercicio los valores seguían siendo menores en el grupo A, si bien no presentaban significación estadística (-0.193 ± 0.492 v.s. 0.065 ± 0.261 U/gr; $0.05 \leq p \leq 0.1$). En los varones se acentuaban las diferencias entre ambos grupos tanto antes (-0.409 ± 0.608 v.s. 0.155 ± 0.249 U/gr; $p < 0.025$) como después del ejercicio (-0.231 ± 0.379 v.s. 0.077 ± 0.240 U/gr; $p < 0.05$).

Nuestros resultados demuestran la existencia de una excreción disminuida de KALu durante la infancia en hijos de pacientes con HTAe, hecho que podría estar en relación con la mayor incidencia de HTAe en edad adulta en este grupo de población.

RESPUESTA DE LA TENSION ARTERIAL Y DE LA ACTIVIDAD DE RENINA PLASMÁTICA A UN TEST DE EJERCICIO EN HIJOS DE PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL.

C. Rey, L.M. Rodriguez, G. Orejas, F. Santos, S. Málaga.

Sección Nefrología Pediátrica. Hospital Covadonga. Facultad de Medicina. Oviedo.

Los hijos de pacientes con hipertensión arterial esencial (HTAe) constituyen una población de riesgo para desarrollar HTAe en edad adulta. Con objeto de investigar la existencia de alteraciones precoces en los mecanismos de regulación de la tensión arterial (TA) se estudió la respuesta de frecuencia cardíaca TA y actividad de renina plasmática (ARP) a un ejercicio dinámico en dos grupos de niños. Grupo A: 46 niños, 27 de ellos varones, con edades entre 7 y 16 años, hijos de padres diagnosticados de HTAe. Grupo B: 11 niños, 8 varones, hijos de padres normotensos, con edad cronológica, edad ósea, peso, talla, superficie corporal e índice de masa corporal semejante al grupo A. Todos los niños realizaron un test de ejercicio en bicicleta ergométrica (2 vatios/kg, 15 minutos). Se determinó frecuencia cardíaca y TA antes, durante, y 1 y 10 minutos tras el ejercicio, así como extracción sanguínea previa y posteriormente al ejercicio. La TA sistólica fue superior en el grupo A durante el ejercicio (140.8 ± 22.3 v.s. 124.6 ± 13.4 mm Hg; $p < 0.05$), con un incremento desde los niveles de reposo más elevado (31.9 ± 17.4 v.s. 22.0 ± 8.7 mm Hg; $p < 0.05$). El incremento en la ARP (expresado como cociente entre ARP postejercicio / ARP preejercicio) fue menor en el grupo A (4.25 ± 2.40 v.s. 5.93 ± 4.30 ; $p < 0.05$), siendo esta diferencia especialmente significativa en el subgrupo de varones (3.68 ± 1.64 v.s. 6.68 ± 4.74 ; $p < 0.005$). Nuestros resultados sugieren que los hijos de pacientes con HTAe muestran una alteración en la respuesta de TA y de ARP al ejercicio dinámico, apoyando la hipótesis de una anomalía renal como factor etiopatogénico en la HTAe.

HIPERTENSION ARTERIAL (HTA) EN UN HOSPITAL PEDIATRICO

REFERENCIAL : ANALISIS DE UNA DECADEA.

L. THIEBAUD, R. MULEY-ALONSO, M.A. FERNANDEZ-CUESTA, A. LOPEZ, J. VARA

Unidad de Nefrología Pediátrica. Hospital Infantil "12 de Octubre". Madrid.

Existe verdadera controversia sobre la incidencia real de la HTA en la edad infantil, siendo de difícil valoración debido, en parte, a la gran cantidad de patologías que pueden ocasionarla y por tanto al número de especialistas involucrados en su atención.

Revisamos 80 casos de HTA, 41 varones y 39 niñas, objetivados en nuestro hospital durante su primera década de existencia, excluyendo el período neonatal. Las edades oscilaron entre 5 meses y 14 años (\bar{X} 6,8). Únicamente 4 fueron referidas con ese diagnóstico desde otros hospitales, centros de salud o pediatras de zona.

La incidencia fue del 0,09% respecto al total de pacientes historiadados, excluida la urgencia externa. Dieciocho casos (20%) presentaron una crisis hipertensiva que precisó tratamiento urgente. Etiológicamente el origen renal fue el más frecuente con 61 pacientes (75%), seguido de 7 tumores (5 neuroblastomas y 2 Wilms), 4 coartaciones de aorta, 3 de origen en sistema nervioso central (2 traumatismos y 1 tumor), un caso esencial y 4 transitorios de causa multifactorial.

Se concluye destacando: 1/ Escasa incidencia de HTA de etiología no renal, realizándose una valoración de las enfermedades susceptibles de haberla producido observadas en el hospital; 2/ No existencia de HTA vasculorenales por afectación de las arterias renales principales; 3/ Mínima referencia de otros hospitales, centros de salud o pediatras generales; 4/ Incidencia casi nula de HTA secundaria a nefropatía por reflujo así como esenciales a pesar de existir una Unidad de Adolescencia y Obesidad.

EVOLUCION DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN 10 NIÑOS CON TROMBOSIS RENOVASCULAR

M.J. Mtnez. Débora, A.Peña, L. Espinosa, A.Alonso, M. Navarro

S.Nefrologia. Hospital Infantil LA PAZ. Madrid

Se estudian 10 niños (6 ♂ y 4 ♀) que presentaron hipertensión arterial secundaria a trombosis de los vasos renales (7 trombosis venosas y 3 arteriales). El tiempo medio de evolución ha sido de 4.58 años (0.16- 14a). La edad \bar{X} al diagnóstico fue de 14 días (1-60d.). La etiología de la trombosis fue debida en el 50% a canalización de los vasos umbilicales, en el 30% a deshidratación hipernatrémica, el 10% eran hijos de madre diabética y otro 10% de causa desconocida. La función renal inicial fue normal en 40% presentando insuficiencia renal aguda el 60%. En 5 se realizó ecografía en el momento del diagnóstico siendo esta normal en el 20%, estando el riñón aumentado de tamaño en el 40% y el 20% tenía alteraciones de la ecogenicidad; en la evolución se les practica a 7, estando el 100% de los riñones afectos disminuidos de tamaño. En el DMSA todos presentan menos de un 35% de captación y el 25% son mudos. Se midió actividad de renina plasmática al inicio en 5 niños obteniéndose una \bar{x} 29.4 ng/ml/h. La hipertensión fue leve en 2, moderada en 6, grave en 1 y severa en otro (crisis convulsiva). En dos cedió sin tratamiento en una \bar{x} de 3 días, el 30% se controlaron solo con Hidralazina (dosis \bar{x} 1.5 mg/kg/d), el 40% precisaron dos fármacos (Hidralacina más diurético ó Diazóxido y Reserpina). la duración \bar{x} de tratamiento ha sido de 264d., precisando nefrectomía un niño por mala tolerancia a los fármacos. En otro la hipertensión reapareció a los 6 años, tratándose hasta los 14 años, que se suspende de nuevo. El FG final es normal en todos

- Conclusiones**
- 1) La hipertensión arterial en la trombosis renovascular es transitoria y de fácil control
 - 2) Uno de nuestros pacientes ha presentado recidiva de la hipertensión.
 - 3) Solo excepcionalmente es necesaria la nefrectomía para controlar la tensión arterial.

RESUMENES DE LA XVII REUNION NACIONAL DE NEFROLOGIA PEDIATRICA

TROMBOSIS VASCULO-RENAL: A PROPOSITO DE 27 PACIENTES

A. Peña, M.J. Mtez. Débora, L. Espinosa, MC. Gcia. Meseguer, M. Navarro

S. Nefrología. Hospital Infantil LA PAZ. Madrid

Estudiamos 27 niños (15 ♂ y 12 ♀) con trombosis vasculo-renal, el tiempo \bar{x} de evolución es de 8.1 años (0.083-18a.). La causa fué en 13 deshidratación hipernatémica (DHN), en 6 canalización de vasos umbilicales (CVU), 3 eran hijos de madre diabética (HMD) y 4 de causa desconocida (CD). Analizados por periodos (1970-80 y 80-90) es significativo el cambio en la incidencia de las distintas etiologías DHN 60%/14%, CVU 15%/57%, HMD 100%/0%, CD 10%/28%. La edad \bar{x} al diagnóstico fué de 16.25 días en las DHN, 15 d. en las CVU, 2.33d. en los HMD y 246d. en los CD. El vaso afecto fué en 11 la vena renal dcha., en 11 la vena izda., en 3 la arteria renal izda 1 arteria renal dcha. y en 1 trombosis venosa renal bilateral. El 60% presentó insuficiencia renal aguda (el 90% eran DHN), precisando el 20% diálisis peritoneal. 3 debutaron con hipertensión y 17 con hematuria y/o masa renal palpable. 11/14 padecieron hipertensión siendo tratados una media de 264d. y 1 fué nefrectomizado 6 recibieron anticoagulantes, encontrándose en este grupo los de mejor captación en el DMSA y ningún riñón anulado. Al final del estudio todos tienen FG normal salvo IRC en 1, siendo el único paciente que mantiene hipertensión. El 88% ha sufrido precoz reducción del tamaño renal que se mantiene estable en la evolución.

Conclusiones

- 1) La causa más frecuente de trombosis vasculo-renal en nuestra serie era la DHN (1979-80) y actualmente es la CVU.
- 2) El 88% son riñones pequeños y de ellos el 20% están anulados.
- 3) La hipertensión arterial ha sido transitoria y de fácil manejo en la mayoría de los casos.
- 4) Se objetiva menor afectación renal en los niños que recibieron tratamiento anticoagulante.
- 5) Sería conveniente realizar ecografías seriadas a los recién nacidos con canalización de vasos umbilicales para diagnosticar posibles complicaciones trombóticas de los vasos renales.

ASPECTOS CLINICOS, DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICOS EN LA HIPERTENSION ARTERIAL (HTA) RENOVASCULAR INTRINSECA EN EL NIÑO. A PROPOSITO DE 27 CASOS.

E. GARCIA, J.A. CAMACHO, A. GIMENEZ, E. GUARDIA. Servicio de NEFROLOGIA. Hospital Infantil San Juan de Dios. Barcelona.

Los pacientes con HTA (122c.) representan el 1,7% de los enfermos nefrológicos en el Servicio (1974-1989).

Presentamos 27c. (22,1%) con HTA cuya etiología fueron diversas anomalías renovasculares, en 12 niños y 15 niñas de edades comprendidas entre 5 meses y 18 años.

Los dividimos en 2 Grupos: A) Anomalías de arterias intrarrenales 20c. (GGNC, 4NR, 4 Poliq. Renal, 2 N. lúpica, 1SHU, 1 Hipop. seg. 1 Oligomegan., 1 Periatr.N.). B) Anomalías del pedículo renovascular: 7c. (4 Displasia fibromuscular (DFM) y 3 Neurofibromatosis (NF)).

La tensión arterial sistólica (TAS) osciló entre 140-255 mmHg. con una X: de 180; y la tensión arterial diastólica (DAS) entre 100-170 mmHg. con una X: de 118 mmHg.

Los síntomas de tipo general fueron variables: cefaleas, abdominalgias, vómitos, epixtasis, parálisis facial, retraso de crecimiento; apareciendo en algunos casos repercusión severa a nivel de órganos diana (edema agudo de pulmón, retinopatía, encefalopatía hipertensiva, hemorragia C.).

En 23c. se constató elevación de renina y aldosterona en sangre. Se señala el interés preferente de las diferentes técnicas en el diagnóstico de la HTA.

El tratamiento se instauró según la etiología y fisiopatología de la HTA; por lo que en el grupo A, se aplicó t. médico dietético y farmacológico (diuréticos, hipotensores, remarcando el control de la HTA en todos los casos con Captopril).

El grupo B, recibió t. médico de apoyo al t. quirúrgico que se hizo en 6c. (DTP en 2, y c. reparadora en 6c.) con resultados satisfactorios. El tiempo medio de seguimiento ha sido de 9 años.

CONCLUSIONES.- 1) La DFM y la NF son las causas más frecuentes de HTA por anomalías de la A. renal. 2) El comienzo de la HTA es frecuente con signos severos a nivel de órganos diana. 3) El tratamiento de la HTA renovascular debe ser individualizado, según la etiología, localización y gravedad de la lesión. 4) Remarcar el avance terapéutico, tanto médico en el control de la HTA; como quirúrgico (Dilatación transluminal percutánea (DTP) y revascularización).

HIPERTENSION ARTERIAL PERSISTENTE EN EL TRASPLANTE RENAL.

M.C. García Meseguer, M. Gil, O. Mur, A. Alonso y M. Navarro.

Hospital Infantil "La Paz".- MADRID.

Estudiamos la incidencia de Hipertensión Arterial (HTA) en 41 trasplantes (Tx) de cadáver realizados en 36 niños (20V, 16H) con edades de 20 meses a 17 años (\bar{x} 9,5 a). Presentaron HTA pre-Tx. 30/41 (73%) siendo en 11/30 el signo de presentación de su IRT. Repercusión visceral de HTA inicial, hubo en 16/23 sin relación con el tiempo conocido de evolución de su HTA (15 días - 7,5 años). En el postoperatorio inmediato 95,1% presentaron HTA. Evolutivamente seguimos 34 Tx. durante 8 meses - 2 años (\bar{x} 20m). Excluimos 6 por pérdida precoz del injerto y 1 que falleció al 4º día post-Tx. siendo la HTA el factor determinante. No hubo otras complicaciones en relación con HTA. Existió HTA transitoria (<6m) en 11,7% (4/34). Al año 20,6% (6/39) de casos son normotensos sin medicación. Al final del 2º año comparamos 11/20 Tx (55%) con HTA persistente - (todos controlados con medicación) con los 9 restantes. En ambos grupos la función renal es similar. Los niveles medios de Ciclosporina son 85,3±31 y 94±40 respectivamente sin valor significativo. La HTA previa no fue significativa. Tomaban esteroides alternos el 88% de normotensos frente a 45% de hipertensos (P<0,1). Los hipertensos recibieron más tratamiento antirrechazo (\bar{x} 33,5 episodios ± 2,5 frente a \bar{x} 1,7 ± 0,9 en los que no tienen HTA (P<0,1). La edad del donante menor de 4a en 7/11 de hipertensos y en 3/9 de normotensos carece de significación. La causa de HTA no siempre es evidente. Se diagnosticó Estenosis arterial renal (EAR) en 2 casos. Existencia de rechazo crónico vascular en 3, asociado en 2 a recidiva de la enfermedad. En 5, con función renal normal, los riñones nativos pueden ser causa fundamental. 18% de normotensos sin medicación al 2º año, presentaban repercusión visceral frente a 66,6% de los que padecían HTA. CONCLUSIONES: 1) La HTA persistente es frecuente en el Tx afectando al 55% al 2º año. 2) La HTA supone un 2% de mortalidad en nuestra serie. 3) La HTA se ha controlado con medicación en todos. 4) La prevalencia de EAR es de 4,8%. 5) El factor más significativo en los que normalizaron la TA fue la menor dosis de esteroides recibida.

HIPERTENSION ARTERIAL (HTA) COMO MANIFESTACION INICIAL DE LA -- NEFROPATIA POR REFLUJO (NR): SIGNIFICADO PRONOSTICO:

M. Navarro, A. Alonso, B. Valenciano, L. Espinosa, C. G. Meseguer.

Hospital Infantil "La Paz".- MADRID.

Nueve II. y IV. con NR bilateral severa (RVU 100%) debutaron con HTA. Hª. previa de ITU afebril, tuvieron el 30%. En 7, la HTA se presentó con síntomas graves (IC congestiva en 4 + Encefalopatía en 2 y alteraciones visuales en 3), en 2 con síntomas de ITU/HTA y en 1 con edemas por IRT+HTA. Síntomas previos de HTA existen en el 80%, poliuria y polidipsia en el 90%, enuresis 40% y alteración del crecimiento en el 20%.

Datos iniciales:

	N	M(DS)		N	M(DS)
Edad	10	9,96±2	FGE (ml/min/1,73)	10	16,7±12
TAS*P95 mmHg	10	+51±22	Proteinuria(mg/m ² /h)	10	44,3±28,8
TAD*P95 "	10	+49±20	ECO R Izdo (DS)	7	-4,2±1,66
Talla (SDS)	10	-0,82±1,38	ECO R Dcho (DS)	7	-4,1±1,03
I.Nutric.%	10	86±9	Osteodistrofia	10	0
Edad ósea(a)	10	0,4±0,69			

La HTA fue grave en todos con repercusión cardiológica en el 100% ocular 90% y neurológica 30%. Siete precisaron Tto. substitutivo entre 0 y 2,5a. (0,79±0,8a) y en 3 FGE 38,2±25,46 ml/mi/1,73 con un tiempo medio de evolución de 5 años. El análisis (test no paramétrico de Mann Whitney) del FG y proteinuria inicial entre los que evolucionaron a IRT y los que mantienen función renal estable mostró diferencia significativa (FGE 9,1±3,6 VS 34±7,3 ml/mi/1,73 y proteinuria 59,8±20 VS 8,3±1,2 mg/m²/h) (P<0,05). Existe correlación lineal entre el FGE y la proteinuria iniciales (r=-0,86; P<0,01).

CONCLUSIONES: La HTA como debut en la NR, es casi exclusiva de hembras, con lesiones bilaterales severas, escasa o ausente historia de ITU y síntomas hipertensivos graves. La presencia de IRC severa con escasa repercusión clínica, ausencia de osteodistrofia, correlación inversa evidente entre el grado de proteinuria y FGE, sugerirían que la HTA habría acelerado el daño glomerular irreversible a través de un proceso de hiperperfusion glomerular como sugieren los experimentos de Azor y col.

RESUMENES DE LA XVII REUNION NACIONAL DE NEFROLOGIA PEDIATRICA

HIPERTENSION ARTERIAL (HTA) EN LA ENFERMEDAD POLIQUISTICA AUTOSOMICA RECESIVA (EPAR).

M. Navarro, L. Espinosa, A. Alonso, M.J. Martínez Débora, A. Peña.

Hospital Infantil "La Paz".- MADRID.

La EPAR representa el 7,5% de nuestras causas de HTA en <15 a. - Dieciséis casos (11V. y 5H., V/H 2,2) que reúnen los 3 criterios de EPAR (Quistes renales corticomedulares, Fibrosis hepática, padres sin quistes renales), han sido incluidos en el estudio. Tuvieron HTA 14/16 (88%), inicial en 10 (79%) y evolutiva en 4 (21%). La edad de presentación de la HTA osciló de RN a 10,5a (1,96±3,03) siendo más precoz en las hembras (0,83±0,59) que en los varones (2,77±3,56). La elevación de TA sistólica fue de +37,4±27,7 mmHg y diastólica +25,6±13,4 mmHg por encima del P95 para la edad. HTA - grave el 71% y moderada o leve el 29%, a pesar de lo cual solo un 7% tuvo síntomas hipertensivos. La frecuencia de HTA fue similar en <de un año (57%) y >1 año, y la elevación de TA sistólica fue mayor en <1 año (+46,5±31 VS 25,3±17,5 mmHg) pero sin significación estadística. No hubo diferencia entre el grado de HTA en varones y hembras, ni correlación con el FGE inicial que fue de 52±5 ml/m/1,73. Repercusión cardiológica tuvo el 61% y ocular el 55%. La medicación (Diurético, Propranolol, Hidralacina), asociada a reducción de la ingesta de Na en el 93%, fue de 3 drogas en el 46%, 2 en el 31%, 1 en el 15% y 0 en el 7%. Evolución: 6,84±2,6 años, hubo 1 muerte domiciliaria tras abandono de la medicación antihipertensiva (mortalidad 7%). Desaparece la repercusión cardiológica en el 100% y persiste la ocular. El tratamiento farmacológico disminuye en el 100%, tanto en el nº de drogas como en dosis (mg/kg/d). Diurético 49±32%, Propranolol 60,5±33% e Hidralacina 69±35%. La evolución del FGE no guarda relación con la HTA, siendo al final de la evolución de 66,7±5 ml/m/1,73.

CONCLUSIONES: La EPAR tiene HTA en el 88%, inicial 79%. Rango de edad amplio en la aparición (RN a 10,25a). Severa en el 71% con poca expresividad clínica. No hay relación entre la disminución del FGE y la severidad de la HTA. La reducción de Na en la dieta ha permitido disminuir el nº y dosis de las drogas en el 100% y alteraciones cardíacas reversibles en el 100%.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL (HTA) ENTRE RECIEN NACIDOS TERMINO (RNT) Y RECIEN NACIDOS PRETERMINO (RNPT).

ESPINO, M., MULEY, R.; MORENO, J.M.; GUTIERREZ, C.; BARRIO, C.; VARA, J.; MUZAS, A. Hospital Infantil 12 de Octubre. Madrid. Unidad de Nefrología Pediátrica. Servicio de Neonatología.

Revisamos 68 casos (23 RNT y 45 RNPT) de HTA neonatal diagnosticados en nuestro Centro en el periodo comprendido entre Mayo de 1980 y Enero de 1990.

La incidencia fue del 0.93% del total de los ingresos de ese periodo, con claro predominio en el RNPT (p<0.01). La edad de aparición es similar en ambos grupos: 7±5 días de vida. Las T.A. sistólicas máximas fueron en los RNT 115±13 y en los RNPT 96±11; la diastólica 74±14 y 66±10 respectivamente.

La clínica fue en el RNT asintomática en el 59%, el 22% presentaron alteraciones neurológicas y el 13% cardiovasculares. En los RNPT 35% asintomáticos, 42% afectación neurológica, 9% digestiva y 9% cardiovascular.

La etiología más frecuente en los RNT fue la renal (22%), seguida de la neurológica (18%), renovascular (13%), coartación de aorta (13%). Respecto a los RNPT renovascular (36%), renovascular con broncodisplasia pulmonar (11%), renal (8%), hipervolemia (8%) y coartación de aorta (5%).

La terapia de restricción hídrica exclusiva controla 15% de los RNPT y el 5% de los RNT. Los diuréticos el 26% y 20% respectivamente. El 34% de los RNPT y el 35% de los RNT precisaron asociación de vasodilatadores con diuréticos y el 9% y el 10% respectivamente β-bloqueantes y/o captopril para conseguir un adecuado control.

La evolución respecto a la HTA fue favorable en el 62% y únicamente 4 pacientes continuaban con HTA a los 6 meses de seguimiento. Doce fallecieron por complicaciones de su enfermedad de base.

Se destaca: 1. Incidencia relativamente alta de HTA en RN de riesgo, siendo necesaria una estrecha monitorización de la misma. 2. La canalización arterial es la causa más frecuente en el RNPT. 3. La medicación antihipertensiva habitual controla la mayor parte de las HTA. 4. El pronóstico a corto y medio plazo es bueno en la mayoría de los casos.

CAPTOPRIL E HIPERTENSION ARTERIAL (HTA) EN EL PERIODO NEONATAL.

ESPINO, M.; MULEY, R.; GUTIERREZ, C.; TORRES, J.; MORENO, J.M.; BARRIO, C.; VARA, J.

Hospital Infantil 12 de Octubre. Madrid. Unidad de Nefrología Pediátrica. Servicio de Neonatología. Departamento de Pediatría.

Hemos utilizado el captopril para el control de la HTA en el neonato en 6 casos: 4 recién nacidos pretérmino (RNPT) y 2 recién nacidos a término (RNT). La edad media de inicio de la HTA fue 8±5 días de vida en los RNT y de 6±4 en los RNPT. La cifra media de TA en los RNT y RNPT fue 125±10/79±1 y 108±9/76±9 respectivamente.

La etiología en los RNPT fue un caso de trombosis venosa renal, uno de trombosis de arteria renal 2ª a canalización, un caso de poliquistosis renal y otro multifactorial. En los RNT, trombosis de la arteria renal 2ª a canalización de la arteria umbilical en los dos casos.

Un RNT estuvo asintomático y el otro tuvo insuficiencia cardíaca congestiva, mientras que dos RNPT (50%) tuvieron clínica neurológica.

El criterio para iniciar el tratamiento con captopril fue la no respuesta a los antihipertensivos habituales o efectos secundarios de éstos. Se inició el tratamiento con dosis de 0.2 mg/kg/día consiguiendo el control en 3 (75%) de los RNPT en una media de 3 días; el otro precisó cantidades de hasta 5 mg/kg/día. En los RNT se consiguió el control en un caso con dosis de 0.2 mg/kg/día a los 3 días y en el otro caso precisó 1.4 mg/kg/día, falleciendo por su patología de base.

En ninguno se objetivaron efectos secundarios. Resaltamos la buena respuesta al tratamiento con captopril ante el fracaso o contraindicación de los antihipertensivos habituales así como la ausencia de efectos secundarios y especulamos sobre la posibilidad de utilizarlo como antihipertensivo de elección en las HTA neonatales de origen vasculorenal.

HIPERTENSION ARTERIAL EN LA INFANCIA: ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE 216 PACIENTES.

JM AVILLA, L ESPINOSA, MJ WTNEZ-DEBORA, A PEÑA, M NAVARRO.

S.NEFRLOGIA. HOSPITAL INFANTIL LA PAZ. MADRID.

Se presentan 216 pacientes con hipertensión arterial (HTA), 129 ♂ (60%) y 87 ♀ (40%) con una edad media (x̄) de diagnóstico de 4.89 años (0.03-15.2 a). Antecedentes familiares de HTA existían en un 7.5%. La HTA la clasificamos en: leve 83 (34%), moderada 54 (25%), severa 48 (22%) y muy severa 31 (14%). La HTA fue de origen renal en 181 (84%), extrarrenal en 25 (12%) e idiopática 10 (5%). Las diferencias por sexo en relación a la gravedad o etiología no fueron significativas. La edad x̄ de diagnóstico en la HTA renal fue 5.14 a frente a 3.6 a en la extrarrenal (p<0.01). En la Tabla se reflejan las causas renales más frecuentes, la edad x̄ de diagnóstico y el filtrado glomerular (FG):

Causas	(%)	Edad x̄ Diagn.	FG(ml/min/1.73)
S.Hemolítico-urémico	7.1	1.92±2.19 a	25.8±22
Nef. por reflujo	10.9	9.49±3.58 a	44.1±36
Poliquistosis	8.7	1.85±3.18 a	60.2±27
Renovascular	12.6	2.67±3.83 a	60.9±36
Uropatía obt.	9.3	4.36±3.06 a	67.0±48
Glomerular	32.8	6.11±2.12 a	74.5±39

La mayor edad de diagnóstico corresponde a nefropatía por reflujo (9.5a) con diferencia en relación a las demás etiologías renales (p<0.01). La incidencia de HTA en la nefropatía por reflujo fue mayor en las hembras (p<0.001). En 37 (17%) solo se realizó tratamiento dietético, 57 (27%) solo precisaron 1 droga, 49 (23%) dos drogas, 50 (24%) tres y 16 (8%) 4 drogas. Encefalopatía hipertensiva tuvieron 13 (6.1%). La HTA extrarrenal fue transitoria en el 87.5% frente a un 59.8% de las renales (p<0.001).

CONCLUSIONES: 1)-La HTA en la infancia suele ser siempre secundaria, con una mayor incidencia de causas renales (84%). 2)-La HTA extrarrenal aparece más precozmente. 3)-En la nefropatía por reflujo, la HTA es más frecuente en las hembras y de aparición más tardía. 4)-La HTA en nuestro medio ha sido transitoria en un 64% de fácil manejo y con escasa incidencia de encefalopatía hipertensiva.

RESUMENES DE LA XVII REUNION NACIONAL DE NEFROLOGIA PEDIATRICA

VALORES NORMALES DE TENSION ARTERIAL EN LA POBLACION INFANTIL Y ADOLESCENTE DE LA PROVINCIA DE BADAJOZ.

E. Hidalgo-Barquero, J.M. García Blanco, M. Molina.

Hospital Infantil de la Seguridad Social. Badajoz.

Se han realizado determinaciones de Tensión Arterial a 3.398 niños, 49,4% hembras y 50,6% varones, de edades comprendidas entre 2-16 años. La elección de la población se realizó por muestreo aleatorio entre los Centros de Enseñanza de la Provincia a la que previamente se dividió en cinco zonas geográficas de salud.

Se obtuvieron los siguientes parámetros: Peso, Talla, Perímetro Braquial, Índice de grasa corporal, Frecuencia Cardiaca y Maduración Osea y Sexual, así como antecedentes familiares y personales, siendo rechazados los niños con alguna patología que pudiera influir directa o indirectamente en su tensión arterial, la cual fué tomada a cada niño por dos observadores, tomándose el I y V ruidos de Korotkoff como T.A. Sistólica y Diastólica respectivamente.

Nuestros objetivos han sido: a) Determinación de la distribución de los valores de T.A. por edad, peso, talla, y superficie corporal en ambos sexos; correlación con estas variables, límites de normalidad y referencia a percentiles. b) Determinar la prevalencia de Hipertensión Arterial en nuestra población. c) Distribución de las curvas para su conocimiento por los médicos de todos los Centros de Salud y Hospitales de nuestra Comunidad.

REGISTRO AUTOMATICO AMBULATORIO DE TENSION ARTERIAL(RAATA) DURENTE 24H EN 4 ENFERMOS PEDIATRICOS.

R.Esteba, LL Carrasco, N.Gallego,L.Orte,M.Bermejo,J.Ortuño. HOSPITAL RAMON Y CAJAL MADRID.

El diagnóstico de hipertensión arterial (HTA) es difícil en los casos de TA límite o lábil, por la posible influencia de factores externos en tomas aisladas. Ahora se dispone de un método fácil no invasivo de registro automático ambulatorio de TA (RAATA) a lo largo de 24 h, que puede dar resultados más fiables.

Hemos realizado RAATA en 4 casos (1 Q y 3 O) entre 14 y 15 años. 2 con TA discordantes: 1 con tratamiento hipotensor (1) y otro no tratado (2); los dos restantes con TA límite, 1 sin tratamiento (3) y la última, de 15 años de edad con HTA post-trasplante renal, bajo medicación antihipertensiva (4).

Se utilizó un monitor portátil de TA ABP-Space labs-Kontron, modelo 90202 de método oscilométrico, con manguito de tamaño adecuado la programación del equipo y el análisis de los resultados se hizo con un ordenador personal compatible modelo ACER 5000+ Plus. Se programaron mediciones de TA cada 20', indicándose a los niños que hicieran vida normal. Se consideró TA normal < 140/90 mmHg y se dividieron las 24 h. en 2 períodos: 8-22 y 22-8 h.

RESULTADOS: - Obtuvimos una media de 65 mediciones (57-71).

- Caso 1: Menos del 10% de mediciones de TAD > 90 y 0 TAS > 140

- Caso 2: Cerca del 30% de TAS y TAD mayores de 140/90

- Caso 3: Aproximadamente 25% de TAS y TAD altas sólo diurnas.

- Caso 4: Del 1 al 5% de mediciones de TAS y TAD elevadas.

Ante estos datos decidimos: continuar igual tratamiento en los casos 1 y 4, iniciar medicación en el 2 y dieta en el 3.

CONCLUSIONES: - El RAATA puede ser útil para valorar la TA, diagnosticar casos dudosos de HTA y controlar tratamiento.

- Actualmente los resultados son difíciles de evaluar por falta de experiencia en niños, siendo necesarios más estudios.

REGISTRO AMBULATORIO CONTINUO NO INVASIVO DE PRESTION ARTERIAL EN NIÑOS.

A. Lurbe, J. Simón.

Sección de Nefrología Pediátrica. Hospital General. Hospital Infantil La Fé. Valencia.

Los valores de presión arterial (PA) en niños normales. están estandarizados. No obstante, las medidas aisladas de PA utilizadas están sujetas a variaciones inducidas por diversos factores externos. La aplicación de los métodos no invasivos de registro continuo de PA (RCPA), a la vez que obvian estos errores y aportan nuevos datos sobre los perfiles de PA durante las 24 h., facilitan el diagnóstico de HTA y permiten un mejor control terapéutico.

El objetivo de nuestro trabajo fue valorar el RCPA en una población infantil, estudiando el perfil de PA durante las 24 h. de actividad física y escolar normal, en 35 niños sanos de 7-16 años. Se utilizó un monitor Spacelabs 90202 programando lecturas automáticas de PA cada 20' de 06.00-24.00 h y cada 30' de 24.00-06.00 h. En cada lectura se registró la presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) y frecuencia cardiaca (FC).

El análisis global de las lecturas de PA se verificó sobre: a) perfil de PA de 24 h. b) periodo total de 24 h. c) periodo de día ó vigilia (08.00-22.00 h) d) periodo de noche ó sueño (23.00-07.00 h). Tres niños presentaron RCPA considerados como no válidos, por más del 50% de lecturas artefactadas y/o no existir ninguna lectura válida en algún periodo horario. En cada uno de los 32 niños restantes se obtuvieron una media de 82±8 lecturas de PA, siendo válidas 60±6. Distribuidos los niños según edad, la \bar{x} ± DS de la PA en cada periodo analizado fue:

EDAD (años)	periodo 24h		periodo diurno		periodo nocturno	
	PAS	PAD	PAS	PAD	PAS	PAD
7-10 (n=7)	104±7	60±7	107±7	66±8	98±8	51±8
11-13 (n=11)	111±11	66±8	115±13	70±9	108±10	61±8
14-16 (n=14)	113±8	61±5	117±13	63±5	109±10	57±6

Existe una curva nictemeral claramente establecida con valores más elevados durante el día (9-10h y 20-21 h) y más bajos durante la noche (1-5h). El descenso es más acusado en la PAD que en la PAS y el comportamiento es similar para los tres grupos de edad.

Conclusiones: 1) El RCPA es factible en niños, con un escaso porcentaje de registros no válidos. 2) En niños normales existe un perfil nictemeral de PA similar al referido en adultos. 3) El RCPA puede ser útil en la valoración de niños en riesgo de HTA y en el diagnóstico y control terapéutico de hipertensos.

ESTUDIO DE TENSION ARTERIAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

M. SANCHEZ BAYLE, A. BENITO HERREROS, MC BONDIA, L. LOPEZ VERDE, M. R. ESTEPA SOTO

HOSPITAL DEL NIÑO JESUS. MADRID

Se han estudiado un total de 9.323 niños y adolescentes de diferentes partes del Estado Español (Madrid ciudad y varios puntos de la Comunidad de Madrid, Zaragoza, Lugo, Andujar-Jaen, Archens - Murcia-, Taacoronte-Tenerife-, Ibiza, y areas rurales de Sagovia y Guadalajara), con objeto de identificar los valores normales de tensión arterial, y de identificar la relación de los mismos con parámetros antropométricos y con la edad.

Hemos encontrado una correlación estadísticamente significativa ($p < 0,001$), con la edad, peso, talla y superficie corpora. Se comparan las cifras obtenidas con las referidas en los dos informes de la Task Force y con las de Andre (Francia), encontrándose valores similares a los del segundo informe de la Task Force.

Se postula la edad como el parametro mas adecuado para establecer valores normales de tensión arterial en la infancia, debido a su fácil accesibilidad y a no tener una correlación estadísticamente peor que los otros parámetros analizados.

RESUMENES DE LA XVII REUNION NACIONAL DE NEFROLOGIA PEDIATRICA

RELACION FAMILIAR DE LAS CIFRAS DE TENSION ARTERIAL EN LA INFANCIA

M SANCHEZ BAYLE, JM MERINO ARRIBAS, C SERNA SAUGAN, MA GARCIA TERESA, B GARCIA CUARTERO, M SANTOS TAPIA, A GARCIA VERGAZ, MA ARIAS SALCEDO, MR ESTEPA SOTO

HOSPITAL DEL NIÑO JESUS. MADRID

Se ha estudiado la tension arterial de 183 niños y adolescentes de edades comprendidas entre los 10 y los 18 años, 120 hombres y 63 mujeres, relacionandola con la de sus padres y hermanos.

La tension arterial de los progenitores estaba significativamente relacionada entre si (p < 0,001) con r=0,971 para la tension arterial sistolica y 0,978 para la diastolica.

La tension arterial de los hijos tambien estaba relacionada con la de los padres, siendo significativos los valores para la tension arterial diastolica (cuarta y quinta fase de Korotkoff) respecto a la tension arterial sistolica y diastolica materna.

Se encontro tambien relacion significativa entre la tension arterial diastolica de los hermanos, con la de los sujetos estudiados.

Nuestro estudio confirma la relacion ya referida entre la tension arterial de los miembros de cada familia, y por lo tanto el interes de controlar la tension arterial en los niños y adolescentes con antecedentes de hipertension arterial familiar.

TENSION ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA INFANCIA

M SANCHEZ BAYLE, MA ARIAS SALCEDO, A GARCIA VERGAZ, M SANTOS TAPIA, B GARCIA CUARTERO, MA GARCIA TERESA, C SERNA SAUGAN, JM MERINO ARRIBAS, MR ESTEPA SOTO

HOSPITAL DEL NIÑO JESUS. MADRID

Se han estudiado 796 niños y adolescentes de ambos sexos (527 hombres y 269 mujeres), a los que se han realizado 2 determinaciones de tension arterial, recogida de datos antropometricos (peso, talla, superficie corporal y pliegue tricaptital), y analitica sanguinea tras 10 horas de ayuno, con determinacion de colesterol total, HDL, LDL, VLDL, Apo A y Apo B.

Se han relacionado los resultados obtenidos, encontrandose relacion significativa (p < 0,05) para la tension arterial sistolica con los trigliceridos, colesterol LDL y Apo A. La tension arterial diastolica (4ª fase) estaba relacionada significativamente con el colesterol total y las Apo A, y la TAD (5ª fase) negativamente con el colesterol HDL.

En nuestro estudio se encuentra una agregacion entre los distintos factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia, como ya ha sido señalado en la poblacion adulta.

HIPERTENSION ARTERIAL PARADOJICA POSTCOARTECTOMÍA (HTA POST CoA): ESTUDIO DE 25 CASOS.

R. Estepa, N. Gallego, Ll. Carrasco, F. de Miguel, R. Gomez, P. Diaz J. Ortuño.

Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Se estudian 25 episodios de HTA Post CoA (elevaciones de la TA sistólica y/o diastólica en el postoperatorio de la corrección de la CoA por encima de los valores previos) en 22 niños.

La CoA estaba asociada a otras anomalías cardiacas en 13 y 4 de los enfermos habian sido operados previamente. La técnica quirúrgica fué aortoplastia en 17 y Waldhausen en 8.

La TA preoperatoria fué $\bar{x} = 136 \pm 25/75 \pm 16$ y no estaba en relacion con la edad ni el sexo.

En conjunto las TA más elevadas se registraron en el inmediato postoperatorio ($\bar{x} = 140 \pm 17/88 \pm 13$) pero la TA no era estable y se alcanzaron valores máximos de $\bar{x} = 160 \pm 18/100 \pm 19$, lo que supone un aumento de 24 mmHg para la sistólica y diastólica. La TA al alta fué $\bar{x} = 116 \pm 26/69 \pm 11$.

Los aumentos tensionales eran significativamente superiores en los niños cuya TA basal era menor.

Han tenido complicaciones graves, relacionadas con la HTA 4 casos (sangrado y secuelas neurológicas) pero ninguno falleció. Recibieron tratamiento farmacológico 17 (nitroprusiato, captopril, propranolol, hidralacina), requirieron dosis elevadas pero la eficacia del mismo fue difícil de evaluar.

CONCLUSIONES:

- La HTA post CoA es una entidad grave.
- El aumento de la TA es más importante en los casos con TA basal más baja y su gravedad no está en relación con la edad, la presencia de otras anomalías cardiacas ni la técnica quirúrgica.
- El control farmacológico es difícil.

EFFECTO ANTIPROTEINURICO DE UN INHIBIDOR DE LA E.C.A. (CAPTOPRIL).

J.A. Castillo, F. Beltrán, M. Heras, C. Loris.

Unidad de Nefrología Pediátrica. Hospital Infantil Miguel Servet Zaragoza.

OBJETIVOS: la proteinuria persistente puede ser un factor que agrava la I.R.C. El objetivo de nuestro trabajo es valorar el efecto antiproteinúrico de un inhibidor de la E.C.A. (captopril) en aquellos pacientes con proteinuria refractoria a otra terapéutica.

MATERIAL Y METODOS: PACIENTES: total: 6; 1GNMP, 2 Nefropatía por reflujo, 1 Síndrome de Alport, 2 Nefropatía de Schonlein-Henoch. 4 niños y 2 niñas. Edad al inicio del tratamiento: rango 9.86-17.24 años (14.25-2.26 años).

Tiempo de tratamiento: rango 3-40 meses (17.8±12 meses).

Dosis de captopril: rango 0.57- 2 mg/kg/día (1.34±0.51).

METODOS: controles clínicos y bioquímicos basales y al mes, 3, 6, 9 y 12 meses de tratamiento, determinando el GRF, FG estimado, Pr_s/Cr_s y proteinuria en mg/m²/h, FEna, FEK, proteínas, albúmina, Cr_s, urea_s, ácido úrico_s, Na_s, K_s, colesterol, reñina, aldosterona.

Análisis estadístico: comparación de medias por datos apareados (t de Student) entre los valores basales y postratamiento. Se considera significativo si P < 0.05.

RESULTADOS: se exponen sucintamente en forma de tabla la media y la desviación standard (** indica que es significativo).

	BASAL	3 MESES	12 MESES
PROTEINURIA (prot _o /creat _o)	4.6±3.9	1.7±1.7**	2.3±3.3**
T.A.S. (mmHg)	130.8±14.2	128.6±14.9	120.0±10.0
T.A.D. "	84.6±12.6	74.0±6.0**	73.0±4.4**
FG estimado	114.2±34.7	118.3±46.1	105.2±25.4
Proteínas _s	6.0±0.6	5.6±0.8	6.0±0.4
Creatinina _s	0.8±0.2	0.8±0.3	0.9±0.3**
Urea _s	33.0±7.4	43.0±21.7	49.2±26.3**

CONCLUSIONES: 1.- La proteinuria desciende significativamente con descenso no significativo del filtrado glomerular estimado. 2.- El captopril se puede considerar como otra opción terapéutica de la proteinuria para evitar la acción lesiva de la misma sobre el riñón y entretener la evolución a I.R.C.

NEFROTOXICIDAD POR AMINOGLUCOSIDOS EN RECIEN NACIDOS PRETERMINO (RNPT).

Peris A, Hernández R, Fons J, Nuñez F, Marín J, Brines J.

Hospital Clínico Universitario. Valencia.

Gentamicina (G), tobramicina (T) y amikacina (A) son antibacterianos de elección en el tratamiento empírico de la sepsis neonatal. En la actualidad no hay datos concluyentes de su acción nefrotóxica, sobre todo en los RNPT (EG < 37 semanas). El objetivo de la comunicación es analizar y comparar la nefrototoxicidad de aminoglicosidos en el RNPT. **MATERIAL Y METODOS:** Se estudian, por métodos de aclaramiento, 34 RNPT (ED media 31.5 s) tratados con dosis de G (2.5 mg/kg), T (2 mg/kg) y A (7.5 mg/kg) cada 12 h por vía IM (5-15 días). Un grupo de 24 RNPT (ED media 33.3 s), sin tratamiento antibiótico, actuó como grupo control. Se determinó aminoglicosidos séricos (FPIA) y creatinina, Na, K (autoanalizador Beckman) y β_2 -microglobulina (enzimoinmunoanálisis) en muestras de orina (8-12 h) y sangre al comienzo (P-I), durante (P-II) y post-tratamiento (P-III). Las muestras del grupo control se obtuvieron en periodos similares de edad postnatal. **RESULTADOS** (media y d. estándar).

	NORMALES (n=24)		GENTAMICINA (n=11)		TOBRAMICINA (n=12)		AMIKACINA (n=11)	
	I	III	I	III	I	III	I	III
Ccr (ml/min)	1.86 (1.27)	2.91 (1.42)	0.89 (0.28)	1.96 (0.72)	1.17 (0.66)	1.54 (0.67)	1.02 (0.39)	1.56 (0.82)
EFNa (%)	1.59 (1.22)	0.81 (0.43)	6.26 (4.01)	1.22 (0.74)	2.53 (1.63)	1.58 (0.97)	5.01 (3.00)	1.97 (1.93)
FFK (%)	20.60 (10.00)	16.71 (4.03)	35.05 (20.20)	28.00 (12.80)	28.91 (13.28)	31.23 (22.45)	35.72 (19.60)	27.26 (17.84)
T β_2 MG (mcg/min)	10.30 (8.37)	13.12 (6.35)	4.13 (0.28)	8.34 (2.17)	6.02 (4.46)	8.28 (2.80)	5.02 (2.15)	7.99 (4.47)
UV β_2 MG (mcg/100mFG)	31.87 (43.60)	12.06 (12.90)	90.15 (57.00)	112.56 (60.00)	20.24 (34.00)	17.60 (20.50)	65.6 (73.00)	17.40 (20.30)

CONCLUSIONES. Tras el tratamiento antibiótico, no se observaron diferencias en las modificaciones postnatales de la concentración de creatinina plasmática, filtrado glomerular (Ccr) ni en los índices de excreción urinaria de Na. Se observaron diferencias significativas (p < 0.05) de la excreción de K (%) entre los RNPT tratados con aminoglicosidos respecto al grupo control y de la excreción urinaria de β_2 -microglobulina entre los tratados con gentamicina y el resto de los grupos. La mayor proteinuria tubular observada en el grupo tratado con gentamicina puede indicar una mayor nefrototoxicidad de este aminoglicosido en RNPT.

RESPUESTA DE LA FUNCION RENAL Y PARAMETROS ANTROPOMETRICOS AL TRATAMIENTO CON GH EN 5 PACIENTES AFECTOS DE I.R.C.

M.Heras, J.A.Castillo, F.Beltran, J.M.Arnal* y C.Loris

Unidades de Nefrología y Endocrinología* Pediátricas. HOSPITAL INFANTIL "MIGUEL SERVET", ZARAGOZA.

Objetivo: Valorar la respuesta al tratamiento con GH durante el periodo de un año a la dosis de 30 u/m²/sem en 5 pacientes afectos de IRC.

Material y Metodos: 3 v y 2 h. Edad entre 2 a.10 m.y 11 a.8 m. Parametros estudiados: Somatomedina, hidroxiprolina, glucemia, colesterol, HbA_{1c}, Hb, T₄, GOT, GPT, urea, Cr, GRF, TRP, FENA, FEK, FE a. úrico Ca/Cr o, asicómo los SD de Peso, Talla, Velocidad de crecimiento, Pliegues grasos, Suma de espesor cortical de 2º, 3º y 4º metacarpiano, suma de los diámetros de 2º, 3º y 4º metacarpiano y de la edad ósea según Greulich y Pyle; Basalmente, a los 6 meses y a los 12 meses.

Resultados: Un paciente presentó un empeoramiento de la función renal a los 6 meses de tratamiento.

El resto de los pacientes no presentaron variaciones en los parámetros expuestos excepto en:

	BASAL	6 m.	12 m.
Somatomedina	0.49±0.26	1.44±0.89*	1.87±1.25*
F.alcalinas	456±177	502±241	599±159*
F.E.a.úrico	15.4±7.0	16.7±8.6	11.0±4.42*
SD Peso	-1.47±0.82	-1.03±0.7*	-0.81±0.81*
SD Talla	-2.14±1.05	-1.84±1.32	-1.2±0.76*
SD VC	-1.62±0.96	3.86±3.8*	1.38±1.56*
SD Cortical	-0.17±1.39	-0.04±1.33	1.22±1.06*
SD Diametros m.	-1.65±1.34	-1.67±1.19	-0.89±1.5*
SD Triceps	-0.18±0.66	-0.46±1.96	-1.43±0.53*

El Pronostico de crecimiento se modificó según BP entre 0 y 6.5 cm y según Tanner entre -1 y 8 cm.

Conclusiones. El tratamiento con GH mejora la velocidad de crecimiento y la talla sin modificar la función renal aunque se requiere un periodo mínimo de 1 año de tratamiento. A mayor severidad de la insuficiencia renal mayor resistencia a la acción de la GH, por ello se requiere, si se decide tratar el trastorno de crecimiento de estos pacientes, iniciarlo antes de entrar en fases de Insuficiencia Renal severa en la que ya se ha perdido un gran potencial de crecimiento.

EFFECTO DE LA HGH SOBRE LA FUNCION RENAL Y PARAMETROS ANTROPOMETRICOS EN 5 CASOS DE TUBULOPATIA.

M.Heras, J.A.Castillo, F.Beltran, J.M.Arnal* y C.Loris.

Unidades de Nefrología y Endocrinología*Pediátricas. HOSPITAL INFANTIL "MIGUEL SERVET" ZARAGOZA.

Objetivo: Estudiar el efecto de la administración de GH durante un periodo de un año a una dosis de 15 u/m²/semana a 5 casos afectos de tubulopatía.

Material y metodos: 4 casos de raquitismo Hipofosfatémico y 1 caso de Diabetes Insípida Nefrogénica. 3 eran varones y 2 hembras. Se valoró función glomerular, función tubular (FENA, FEK, FE a.úrico TRP, TmP, Ca/Cr o), datos antropométricos, somatomedina, hidroxiprolina, GOT, GPT, Colesterol, T₄ y HbA_{1c}.

Resultados: Encontramos variaciones significativas en:

	BASAL	6 m.	12 m.
SD Talla	-1.39±0.6	-1.24±0.67*	-1.1±0.73*
SD VC	-0.16±0.53	1.46±1.97*	1.59±0.94*
SD Triceps	0.67±2.18	-1.25±1.53*	-1.45±1.27*
SD Diametro m.	1.26±2.34	1.41±2.41*	1.56±2.39*
Somatomedina	0.76±0.67	1.82±0.87*	3.08±0.75*
F.Alcalinas	600±116.7	651±156.7*	858±150.8*

Encontramos sin que fuera significativo, por el reducido número de casos, una elevación del GFR (129±27 a 152±47), del P, considerando solo los raquitismos, (de 2.92 ± 0.63 a 3.64 ± 0.67), menor del TmP (de 1.67 ± 0.71 a 1.88 ± 0.6) sin modificación en el TRP, calcemia, FENA, FEK ni FE a.úrico. El pronóstico de crecimiento se modificó de -1 cm a + 2 cm.

Conclusiones. Efecto positivo sobre la talla, sin embargo en aquellos casos de raquitismo con mayor afectación ósea y de la talla el resultado ha sido menos evidente, en estos casos podría estar indicado dar dosis más elevadas.

En cuanto a la función renal no observamos grandes variaciones, la elevación del P y del TmP podría reflejar una cierta acción de la GH favoreciendo la reabsorción del mismo a nivel del tubulo renal, sin embargo esta acción es tan leve que no es suficiente para considerar a la hormona de crecimiento un tratamiento eficaz en el raquitismo hipofosfatémico.

EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON SOMATOTROPINA RECOMBINANTE (hGH) EN NIÑOS CON RETRASO DE TALLA E INSUFICIENCIA RENAL GRAVE.

A. Alonso, M. Navarro, C. García Meseguer, M.J. Martínez y R. Graña.

Hospital Infantil "LA PAZ".- Madrid.

Analizamos la respuesta al tratamiento con hGH en 6 niños (5V, 1H) con retraso de talla e insuficiencia renal grave (3 en diálisis y 3 con F.G. de 14,47±1,38 ml/min/1,73 m²) durante 1 año. La edad media fue de 10,49±3,47 años con un retraso de edad ósea de -3,74±0,90 años. La dosis ha sido de 0,15 UI/kg. por vía subcutánea diaria nocturna ininterrumpidamente. Las tablas de valoración de talla y velocidad de crecimiento han sido las de Tanner y las de edad ósea las de Greulich y Pyle. La talla se expresa "Standard - Deviation Score" (SDS), y la velocidad de crecimiento en porcentaje de normalidad esperada para la edad ósea real. El análisis estadístico ha sido la T de Student para comparación de medias (contraste bilateral). Los valores iniciales de GH circulante están bajos: 5,66±7,99 ng/ml; siendo de 1 ng/ml en el 66%. Los parámetros somatométricos, bioquímicos y nutricionales iniciales, a los 6 y 12 meses, se muestran a continuación:

	Inicial	6 meses	12 meses	Signif.
Edad ósea (años):	7,16±2,54	7,41±2,72	7,58±2,85	N.S.
Estadio puberal:	1,33±0,51	1,5 ±0,77	1,66±1,03	N.S.
% P. Brazo (cm ²):	89,83±9,9	89,33±8,01	93,16±6,24	N.S.
% Plieg. Tricip (mm ²):	79,66±23,40	68,5 ±19,52	71,5 ±24,18	N.S.
Índice Nutrición:	89±13,8	86,8 ±11,86	85,5 ±13,69	N.S.
SDS para talla:	-3,008±0,6	-2,76±0,53	-2,22±0,5	P<0,05
F.G. (ml/min/1,73):	14,47±1,38	11,47±1,8	10,6 ±1,34	P<0,05
Somatomedina C(U/ml):	1,8 ±1,01	4,76±2,98	5,06±3,4	P<0,05
HbA _{1c} %:	5,28±0,87	5,36±0,8	5,73±0,77	N.S.

- Velocidad de crecimiento cm/año: 9,38±2,67 (P<0,05).
- % Velocidad de crecimiento corregida a E. ósea: 162%.

Otros parámetros evaluados han sido: Prot. Totales, Albúmina, Colesterol, Triglicéridos, PTM, Fosf.Alcalina, Hormonas tiroideas y TSH. **CONCLUSIONES:** 1) Retraso de talla y edad ósea con niveles muy bajos de GH en el 66%. 2) La Somatomedina C basal, normal al inicio, aumentó significativamente a los 6 y 12 meses de tratamiento. 3) Aumento significativo de la talla (SDS) y de la velocidad de crecimiento tras 1 año de Tto. con hGH; incluso con el F.G. en prediálisis.

PROFILAXIS ANTIVARICELOSA EN NIÑOS INMUNOSUPRIMIDOS CON ENFERMEDAD RENAL

T. LLOBAT, I. ZAMORA, J. SIMON

SECCION DE NEFROLOGIA. HOSPITAL INFANTIL LA FE. VALENCIA.

Aunsiendo la varicela una enfermedad benigna en la infancia, sus complicaciones son frecuentes y graves en inmunosuprimidos. Entre las enfermedades renales del niño, existen situaciones en las que a la inmunosupresión propia de la enfermedad se sumaría la inducida por la terapéutica aplicada. Dos ejemplos serían, el síndrome nefrótico persistente subsidiario de tratamiento inmunosupresor (SN) y el insuficiente renal receptor de un trasplante (TR).

Analizamos la respuesta inmunogénica tras vacuna de varicela (cepa OKA de virus atenuados) en 32 niños inmunodeprimidos de 2-16 años: 19 en diálisis, 10 portadores de TR funcionante y 3 con SN corticorresistente. En los niños con SN y TR, el tratamiento con corticoides e inmunosupresores (azatioprina, ciclosporina) no se modificó al momento de vacunación. La detección del título de anticuerpos (Ac) se verificó por ELISA, considerándose positiva la titulación de IgG $\geq 1/160$, mantenida en más de una determinación con intervalo mínimo de 1 mes. La valoración de Ac se estableció secuencialmente en tres periodos: 4-8 semanas, 3-6 m y 8-12 m.

El 56% (n=18) fueron seropositivos antes de 8 semanas, manteniendo el título de Ac $\geq 1/160$ a los 6 m. Entre los 14 niños sin respuesta inicial, 7 se positivizaron a los 3-6 m (respuesta retardada). De los 18 niños con seguimiento mínimo de 12 m, 11 (61%) mantuvieron la titulación, 5 (28%) persistieron negativos y 2 se negativizaron. Sólo un caso desarrolló una forma leve de varicela durante el mes posterior a la vacuna, no apreciando complicaciones en los restantes. No hubo diferencias de respuesta entre los tres grupos analizados.

CONCLUSIONES: 1) La vacuna con virus atenuados puede utilizarse sin riesgo en niños inmunosuprimidos. 2) Existe menor respuesta en comparación a la población sana. 3) En el curso evolutivo, algunos niños pueden negativizarse, incluso antes del primer año post-vacuna. 4) La respuesta retardada no prejuzga menor persistencia de la tasa de anticuerpos.

ALTERACIONES DE LOS LIPIDOS PLASMATICOS EN EL SINDROME NEFROTICO F. Escudero, S. Mintegui, A. Vallo, P. Sanjurjo, M.J. Quintela, R. Oliveros y J. Rodríguez Soriano

Sección de Nefrología Pediátrica, Hospital de Cruces, Bilbao.

La hiperlipidemia constituye una anomalía bioquímica característica del síndrome nefrótico (SN) que puede dar origen, en casos de SN persistente, a un riesgo elevado de aterosclerosis precoz. Hemos estudiado los valores plasmáticos de colesterol total (C), triglicéridos (TG), HDL-colesterol (HDL-C), apolipoproteína A₁ (Apo A₁), apolipoproteína B (Apo B) y ácidos grasos totales en 56 niños con SN (34 V, 22 H), de edades entre 2-17 años (8.4 \pm 3.6 años). El SN era córtico-sensible (SNS) en 44 casos (15 en fase de recidiva, 29 en fase de remisión) y córtico-resistente en 12 casos (7 lesiones mínimas, 4 glomeruloesclerosis segmentaria y focal, 1 glomerulonefritis membranoproliferativa).

En el SNR, los valores de C (474 \pm 217 mg/dl), TG (312 \pm 296 mg/dl) Apo B (276 \pm 146 mg/dl) y ácido oleico δ 18:1 (30 \pm 6 %) estaban significativamente elevados mientras que los valores de HDL-C (47 \pm 23 mg/dl), Apo A₁/Apo B (0.8 \pm 0.4), HDL-C/C (0.13 \pm 0.07) y ácido araquidónico δ 20:4w6 (5.7 \pm 1.3 %) estaban significativamente disminuidos, cuando se comparaban todos ellos con los valores presentes en niños con SN en remisión. Cuando se consideraban todos los valores, es decir, tanto los correspondientes a SNS (en recidiva o en remisión) como los correspondientes a SNR, los índices de severidad (proteínas totales y albúmina en plasma, proteinuria cuantitativa) se correlacionaban significativamente con los valores de C, TG, Apo A₁/Apo B, HDL-C/C, 18:1 y 20:4w6. Sin embargo, la duración del SN (estimada por la persistencia en el tiempo de la proteinuria) se correlacionaba tan solo con los valores de C, TG, Apo B y HDL-C/C. Es importante señalar que cuanto mayores eran las cifras de C y TG, mayores eran las cifras de Apo B y menores las de Apo A₁/Apo B y HDL-C/C.

Los resultados presentados demuestran que niños con síndrome nefrótico persistente presentan una hiperlipidemia cuya composición (disminución de HDL-C, disminución de Apo A₁/Apo B y de HDL-C/C, alteración de las proporciones de ácido oleico y de ácido araquidónico en la composición de ácidos grasos del plasma) aumenta el riesgo de aterosclerosis precoz. El uso de drogas que disminuyen la síntesis de colesterol y aumentan la proporción de HDL-colesterol (tales como la levostatina o la simvastatina) podría estar indicado en un estudio multicéntrico controlado.

ALTERACIONES BIOQUIMICAS DURANTE EL TRATAMIENTO CON CICLOSPORINA (CsA) DE NIÑOS CON SINDROME NEFROTICO (NS)

G. Ariceta, A. Villate, A. Vallo, M.J. Quintela y J. Rodríguez-Soriano

Sección de Nefrología Pediátrica, Hospital de Cruces, Bilbao.

La administración de CsA se ha revelado como potencialmente efectiva en el tratamiento del SN córtico-sensible (SNS) y, con menor frecuencia, del SN córtico-resistente (SNR). Aunque la nefrotoxicidad de la CsA está bien establecida, son menos conocidas las posibles alteraciones bioquímicas secundarias, especialmente con la dosificación utilizada en el tratamiento del SN. Hemos evaluado estas alteraciones durante la administración de CsA en 9 niños (6 V, 3 H) de 2-17 años de edad (5 SNS, 4 SNR). La CsA fue siempre utilizada como 3ª droga, tras administración de prednisona y ciclofosfamida/cariolisina. La CsA se administró a la dosis de 5 mg/kg/día durante un periodo de 1-10 meses (3.1 \pm 2.7 meses). La respuesta fue positiva en 6 pacientes (5 SNS, 1 SNR) y negativa en 3 pacientes (3 SNR). Los datos bioquímicos (expresados en valores absolutos o como diferencias con los valores pretratamiento (Δ)) se correlacionaron estadísticamente con el tiempo de administración de la droga.

La Cr plasmática o el C_{Cr} no variaron significativamente a lo largo del tratamiento, pero se observó una elevación significativa en plasma de la fosfatasa alcalina (r=0.38, p<0.01), del Δ ácido úrico (r=0.52, p<0.001) y del Δ K (r=0.48, p<0.001). Simultáneamente, no se alteraron los valores de la excreción fraccional de ácido úrico o del gradiente transtubular de K. El Mg plasmático tampoco se alteró significativamente cuando se analizaron conjuntamente los datos de todos los pacientes, pero pudo demostrarse una disminución significativa del Δ Mg (r= -0.51, p<0.05) en el subgrupo de niños con SNS y una elevación significativa tanto del Mg (r=0.77, p<0.001) como del Δ Mg (r=0.74, p<0.001) en el subgrupo de niños con SNR. En este subgrupo de niños con SNR se observó también una disminución significativa del Δ U_{Mg}/U_{Cr} (r=-0.6, p<0.01). Estos resultados demuestran la necesidad de una vigilancia bioquímica sistemática durante el tratamiento con CsA de niños con SN, si bien de las alteraciones encontradas ninguna obligó a la supresión de la droga. La elevación significativa de la magnesemia en el curso del tratamiento con CsA de niños con SNR constituye un hallazgo no previamente reportado cuya patogenia y significación clínica permanecen desconocidas.

REFLUJO VESICoureTERAL IDIOPATICO (RVU) EN LA INFANCIA. ESTUDIO EVOLUTIVO DE 258 NIÑOS.

M. Vázquez Martul, E. Villa, J.L. Ecija Peiró, A. Glez Requejo.

S. de Nefrología. Hospital Niño Jesús. Madrid.

Hemos revisado mediante un protocolo prospectivo 258 pacientes, siendo el 64% niñas y 36% niños. La edad de diagnóstico fue de 3,22 \pm 2,78 años, siendo su distribución de 206 (79,8%) \leq 5 años y 52 (20,2%) mayores. Todos se han seguido mínimo 3 años, media de 5,06 \pm 1,92 años. Se valoraron 379 ureteres refluventes, 51,6% unilaterales y 48,4% bilaterales. Los grados de RVU han sido G.I en 47 ureteres, G.II 260, G.III 476, G.IV 25. Todos los G.I y G.II recibieron tratamiento médico (M) de los G.III 12, y G.IV 3. Tratamiento quirúrgico (Q) 25 G. III y 22 G. IV. El tiempo en años que curó el reflujo fue para G.I 1,98 \pm 1,28, G.II 2,01 \pm 1,61, G.III 3,13 \pm 2,64 y G.IV 7,36 \pm 0,63. No ha habido correlación entre la edad de diagnóstico y los años de desaparición del RVU.

Nefropatía por reflujo (NR) inicial se encontró en el 21% de los riñones no apareciendo nuevos casos durante la evolución tanto con M, con Q. Ha existido correlación (co) entre edad de diagnóstico del RVU con existencia de NR p<0,01 y con el mayor grado de la misma p<0,05. Existió co. entre G. RVU con la NR p<0,001.

La incidencia inicial de ITU fue 73%.

Inicialmente la osmolaridad urinaria estuvo disminuida en el 32% de los pacientes persistiendo en el 19%. El filtrado glomerular inicialmente estuvo descendido en el 25%, persistiendo descendido en el 5%, todos RVU curados.

Conclusiones

La NR fue más frecuente en el RVU más severo. El diagnóstico precoz del RVU se asoció a menor incidencia de NR y también a menor intensidad de la misma. El tiempo de curación del RVU ha sido mayor en el G. III. El tratamiento M ó Q no influyó en la NR. La frecuencia de la ITU inicial podría deberse a criterios diagnósticos de esta serie.

CORRECCION ENDOSCOPICA DEL REFLUJO VESICOURTERAL
 A. Aransay, F. López, A. Gómez, J.R. Matute, R. Muley, J. Vara y M. Miralles.
 Hospital Materno-Infantil "12 de octubre". Madrid.

Los autores presentan su experiencia en el tratamiento, sin cirugía, del reflujo vésicoureteral, mediante inyección endoscópica de pasta de teflon, aportando los datos obtenidos en la corrección, por este proceder, de 22 niños, de edades comprendidas entre 1 y 14 años (media de 7 años), durante un periodo de 2 años (octubre 1987 a noviembre de 1989). El seguimiento mínimo es de 4 meses y máximo superior a 2 años. El total de unidades ureterales refluientes es de 36, más un reflujo a un muñón ureteral restante de una nefrectomía. Unidades ureterales simples fueron 28 y 8 ureteres estaban asociados a duplicidad. El porcentaje de desaparición del reflujo tras el procedimiento alcanzó el 80 por ciento en ureteres simples y el 50 en unidades duplicadas. Se realiza un análisis de los ceses del reflujo agrupándolos por grados del mismo y se analiza el por qué los reflujos asociados a duplicidad presentan una menor tasa de éxitos.

Aun tratándose de una serie corta, puede concluirse que las ventajas del tratamiento endoscópico del reflujo (ausencia de cirugía y estancia hospitalaria mínima) hacen que sea un proceder indicado y, en muchas ocasiones, sustitutivo de la cirugía, para el tratamiento de estos pacientes.

**¿PIELONEFRITIS O DISPLASIA?
 ALGO MÁS QUE UNA DISYUNTIVA SEMÁNTICA**

I. ZAMORA, S. MENDIZABAL, J. SIMON

SECCION DE NEFROLOGIA. HOSPITAL INFANTIL LA FE. VALENCIA

La clasificación etiológica de la insuficiencia renal terminal (IRT) en el niño, se rige internacionalmente (EDTA) por los grupos nosológicos establecidos para el adulto. Siguiendo esta clasificación y de una forma arbitraria (códigos 23?, 63?), se cataloga de nefritis intersticial un porcentaje elevado de niños. Ello contrasta con el hecho conocido de que raramente la pielonefritis, si no es sobre la base de una displasia, es motivo de IRT antes de los 15 años de edad.

En este sentido, revisamos las causas de IRT en los 124 niños diagnosticados entre 1974 y 1989, con edades comprendidas entre 1 mes y 15 años. Se puso especial atención en los 63 casos (51%) correspondientes a los grupos de nefritis intersticial y displasia (códigos 2. y 6. de la EDTA). Nuestros criterios de displasia fueron: 1) Histología demostrada en biopsia y/o nefrectomía. 2) Presencia de insuficiencia renal en el primer año de vida. 3) Uropatía obstructiva congénita grave.

Analizando estos 63 niños por grupos de edades, se contraponen la clasificación estricta de la EDTA con la realizada según los criterios enunciados de displasia.

EDAD años	EDTA		CRITERIOS DISPLASIA	
	intersticial	displasia	intersticial	displasia
0-5	21	3	0	24
6-10	12	4	7	9
11-15	21	2	15	8

La disminución de masa renal funcionante en la displasia, condiciona la responsabilidad de la hiperfiltración en la evolución a la IRT, con las implicaciones terapéuticas que ello conlleva. CONCLUSIONES: 1) Los códigos de la EDTA dificultan la catalogación de las nefropatías del niño. 2) ¿Estaría justificado su replanteamiento por los nefrólogos pediátricos?

RESULTADO DEL TRATAMIENTO CON ERITROPOYETINA (EPO) VIA SUBCUTÁNEA.

L. Callis; B. de la Torre; J. Arenas; A. Vila.
 Svo. Nefrología Infantil. Hospital Materno-Infantil. Ciudad Sanitaria del "Vall d'Hebrón". Barcelona.

Presentamos 13 pacientes tratados con Eritropoyetina por vía subcutánea, en lugar de la habitual endovenosa.

El criterio de inclusión ha sido: enfermos con Insuficiencia Renal Crónica con Hematocrito < 29% y Hemoglobina < 9 gr/dl.

Las dosis utilizadas han sido inicialmente de 25 U/Kg, con una frecuencia de tres veces por semana necesitando aumentar las dosis en la mayoría de los casos a 50 U/Kg, para obtener la respuesta deseada.

Se han valorado distintos parámetros pre y post tratamiento con Eritropoyetina, entre los que destacamos: Hematocrito; Hemoglobina; Hematíes y Reticulocitos; observando un aumento significativo en el valor del Hematocrito (p=0.016) y de la Hemoglobina (p=0.024).

Destacamos que en ningún momento ha aparecido aumento de las cifras de tensión arterial ni reacciones locales adversas.

Concluimos que el tratamiento con EPO por vía subcutánea es efectivo y de administración más cómoda que en la forma endovenosa.

ALTERACIONES RENALES EN EL TRASPLANTE HEPATICO (TxH).

M. Navarro, C. Camarena, L. Hierro, C. Sánchez Peinado, M.L. Picazo, P. Jara
 HOSPITAL INFANTIL "LA PAZ". Madrid

Las alteraciones renales descritas en los TxH parecen motivadas por complicaciones hemodinámicas y el uso prolongado de Ciclosporina A (CyA).

De los 40 TxH realizados, estudiamos las alteraciones renales en 14 con evolución mayor de 1 año (17 a 48 m. M=28 m). La inmunosupresión basal se realizó con CyA y corticoides. Ninguno tenía IR previa al TxH (FGE 152 ± 48 ml/m/1.73). En el postoperatorio inmediato el FGE fue de 64 ± 44.6 ml/m/1.73 y el descenso del FGE se correlacionó parcialmente con la duración de la fase anepática con expresión de isquemia renal y no hubo correlación con los niveles de CyA. En esta fase 13 de 14 presentaron HTA (93%) y 2 precisaron hemofiltración continua.

A 1 mes todos tenían FGE mayor de 70 ml/m/1.73, excepto 2 en tratamiento con Anfotericina B. Sólo 4 de 13 (31%) mantenían HTA.

A 1 año el FGE fue de 93 ± 23,7 ml/m/1.73 sólo 1 persiste hipertenso y ha desarrollado HTA otro. Dos pacientes con más de 2 años de evolución tienen IR leve, FGE 60-70 ml/m/1.73 en uno y moderada en otro FGE 44 ml/m/1.73, acompañada de acidosis hiperclorémica hiperkalemica en ambos, aparecida entre el 6 y 12 mes post TxH.

Episodios reversibles de disfunción renal hubo en 4 ocasiones en 3 enfermos, relacionados con el aumento de los niveles de CyA.

El estudio histológico en 2 casos fallecidos a los 16 y 18 m. de evolución mostraron: en el 1º con FGE 99 ml/m/1.73 sin HTA, atrofia tubular focal cortical, ampliación intersticial y acúmulos de células linfocíticas y calcificaciones focales. El 2º con 18 m. de evolución, con FGE de 61 a 64 ml/m/1.73 desde el 3º mes postTxH + HTA, presentaba fibrosis intersticiales focales con túbulos atrofiados a nivel cortical e infiltrados linfocíticos en relación con las zonas de fibrosis. Epitelios tubulares vacuolados, calcificaciones focales y engrosamiento hialino subintimal en pequeñas arterias con disminución de la luz.

Las alteraciones renales en el TxH están ligadas a factores múltiples (duración fase anepática, hipovolemia, drogas nefrotóxicas). La HTA inicial parece relacionarse con la dosis de Esteroides y posteriormente con la CyA. Los episodios de disfunción renal con los niveles de CyA y la persistencia del FGE a las alteraciones por toxicidad renal por CyA.

RESUMENES DE LA XVII REUNION NACIONAL DE NEFROLOGIA PEDIATRICA

HIPOALDOSTERONISMO HIPORRENINEMICO SECUNDARIO A NEFRONOPTISIS
 J.M.Millan Otegui, A. Bueno F., A. Bueno S., A. Martinez Valverde.

Catedra y Departamento de Pediatria de la Facultad de Medicina y del Hospital Materno Infantil de Malaga .
 Desde la descripcion inicial del hipoadosteronismo hiporreninemico (H.H.) en la infancia por Shaper en 1982, el numero de casos documentados ha ido aumentando 13 hasta 1989, ampliandose igualmente su etiologia.
 Presentamos H.de 1 años de edad diagnosticada de H.H. y fallo renal cronico (F.R.C.) secundario a Nefronoptisis(N). El motivo de consulta fue anorexia pertinaz y retraso ponderal marcado. Destaca en la exploracion: P 6.300Kg(-P/3), T 71cm(Plol25), polipnea, trastorno del ritmo con T.A. 94/50mmHg, e hipotonia muscular generalizada .
 Analitica: K 8,4mEq/l, Cl 106mEq/l, Ph 7,22, Pco2 25,003H 10,3, Orina Ph 5 Proteinuria --A.Creat.22 cc/m/1,73m. EFN% 1,1, EFK% 17.
 La tasa de ARP 0, long/ml/hora y de Aldosterona (A) 44pg/ml fueron claramente patologicas. Tras test de Furosemida se incrementa EFN% 3,5, no apreciandose variacion significativa de EFK% 25 y de la ARP y A. El Ph U.-4,8 y NH4 de 27 microEq/dl F.G.
 Se estudio reserva adrenal mediante Test ACTH obteniendose respuesta positiva con incremento cortisol 87/256 ng/ml y de A 44/260 pg/ml.
 Rx: Eco, Disminucion tamaño renal, con patron ecografico tipo II. Imagenes quisticas a nivel medular y union cortico medular.
 Biopsia: M.O.: Fibrosis intersticial. Atrofia y dilataciones quisticas tubulares. Esclerosis glomerular focal. M.E.: La M.B. tubular presenta zonas con marcada engrosamiento, con ocasionales imagenes de reticulacion. En capa externa plegamientos esporadicos. En otras zonas el grosor es normal o esta adelgazada.
 Se necesitaron dosis de 2,5 mg/kg dia de furosemida y de 0,15 mg/dia de fluorhidrocortisona (F) para descender K (4,7-5,2 mEq/l) y corregir acidosis metabolica. No apreciamos hipertension.
 Tras 11 meses de evolucion la paciente permanece anorexica persistiendo marcado retraso ponderal. El F.G. ha descendido presentando edemas que han obligado a disminuir dosis de F, limitar ingesta de K y prescribir resinas intercambiadora. Destacamos la rareza de esta entidad H.H. en la edad pediatrica y añadimos a la amplia etiologia la Nefronoptisis. Se realizan Consideraciones etiopatogenicas.

NIVELES DE EXCRECION DE ACIDO CITRICO POR LA ORINA EN NIÑOS NORMALES DE GUIPUZCOA. ESTUDIO AURTZO.

R. Areses, M.A. Urbieta, D. Arruebarrena, M. Arriola, T. Mingo, L. Liceaga.

Sección de Nefrología Pediátrica.
 Hospital Materno-Infantil "Na.Sa.de Aránzazu". San Sebastián.

Hemos estudiado en 316 niños normales la excreción de citrato por la orina a lo largo del crecimiento de 9 a 14 años de edad.

Las formas de expresión utilizadas han sido: mg/24 h, mg/gr creatinina, mg/kg/24 h y mg/24 h/1,73 m². En todas las formas de expresión existían variaciones a lo largo del crecimiento, siendo la citraturia en relación al peso la que menos variación sufría (r = -0,14 y r² = 0,02; p 0,05). Las otras formas de expresión presentaban una mayor variación con la edad (mg/24 h r = 0,59; mg/gr creatinina r = -0,32 y mg/24 h/1,73 m² r = 0,12). Existía una gran correlación entre la citraturia en mg/gr creatinina y la citraturia en relación con el peso -- r = 0,87 p 0,001) en orina de 24 horas.

Conclusiones:

- 1º) Creemos que la mejor forma de expresión de la citraturia en orina de 24 horas es la que se relaciona con el peso.
- 2º) El índice mg Citrato/gr Creatinina refleja adecuadamente la excreción de ácido cítrico por la orina

ESTUDIO DE DOS MARCADORES DE LESION TUBULAR PROXIMAL EN LA DIABETES MELLITUS INFANTO-JUVENIL

M. Sitjar de Togores Alvarez, M. Muros de Fuentes, C. León López, V. García Nieto, E. López Mora, J.M. Rial Rodriguez, I. Rodríguez Rodríguez.

Hospital Nuestra Señora de la Candelaria. *Centros Médicos del Sur. Tenerife. Islas Canarias.

La eliminación urinaria de determinadas proteínas de bajo peso molecular como la Beta₂-microglobulina (B₂-m) y de enzimas lisosomales como la N-acetil-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 entre 1 mes y 12 años. El objetivo del estudio fué comprobar si el grado de control metabólico y el tiempo de evolución de la enfermedad influyen en la alteración de la función tubular.

RESULTADOS: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas del índice de excreción de la NAG (IENAG) y de la B₂-m (IEB₂-m) 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 en los de peor control. No se hallaron diferencias para el IEB₂-m. Se halló correlación positiva entre los valores de IENAG y de HbA_{1c} (r=0.52; p<0.05).

CONCLUSIONES: El IENAG y el IEB₂-m son indicadores precoces de lesión tubular en la diabetes mellitus tipo I, guardando relación con el tiempo de evolución y en el caso del IENAG con el grado de control de la enfermedad.

DISMINUCION DE LA CAPTACION RENAL DE Tc^{99m}-DMSA EN PACIENTES CON DISFUNCION TUBULAR RENAL PROXIMAL

M.J. Sebastián, V. Llorens (*), A. Vallo, R. Oliveros y J. Rodríguez-Soriano
 Sección de Nefrología Pediátrica y Servicio de Medicina Nuclear(*)
 Hospital de Cruces, Bilbao.

El scan con Tc^{99m}-DMSA (ácido dimercaptosuccínico) constituye un método bien establecido de visualización isotópica renal. En casos de reducción de la función glomerular (< 40 ml/min/1.73 m²), la captación del trazador está disminuida, pero este fenómeno puede también ocurrir en pacientes con función glomerular normal pero afectos de disfunción tubular renal proximal (van Luyk et al. Eur J Nucl Med 8: 404-405, 1983). Hemos comprobado este hallazgo en 5 pacientes con tubulopatía proximal compleja (2 cistinosis de forma adolescente, 3 síndrome de Fanconi idiopático) y edades comprendidas entre 12-21 años. Todos presentaban grados diversos de glucosuria, aminoaciduria, hipofosfatemia e hipouricemia. Proteinuria de tipo tubular estaba presente en todos los casos (28-54 mg/m²/h). La función glomerular era normal o estaba moderadamente reducida (59-104 ml/min/1.73 m²). Como controles se estudiaron dos pacientes afectos de glucosuria renal y de raquitismo hipofosfatémico familiar.

El Tc^{99m}-DMSA fué inyectado i.v. a la dosis de 74 MBq (2 mCi). El scan renal fué registrado a las 3 h, obteniéndose imágenes posteriores con el paciente en posición supina. Mediante computación se calculó el porcentaje de la dosis inyectada acumulado en tejido renal. En los 5 pacientes con tubulopatía proximal compleja existía una captación renal disminuida (< 10% de la dosis inyectada), que contrastaba con la intensa visualización de la vejiga urinaria. Por el contrario, en los 2 pacientes con glucosuria renal e hipofosfatemia familiar la captación renal era cuantitativamente normal (> 50%) y existía menor contraste a nivel de la vejiga urinaria. El Tc^{99m}-DMSA se acumula en las células tubulares proximales por un doble proceso de captación peritubular y de filtración-reabsorción. Solo un 10-20% del trazador está presente en la orina tras 2-3 horas de su inyección. Los hallazgos presentados confirman que un scan negativo con marcada visualización vesical es un buen indicador de disfunción tubular proximal. Dado que más del 90% del DMSA está ligado a las proteínas, esta anomalía podría estar causada por un defecto de reabsorción tubular relacionado con un transporte alterado de las proteínas filtradas.

RESUMENES DE LA XVII REUNION NACIONAL DE NEFROLOGIA PEDIATRICA

INTRODUCCION DE LA TECNICA DE PUNCION + ASPIRACION CON AJUGA FINA DE RIÑONES TRASPLANTADOS.

L.Mª CALLIS, N. TALLADA. A. PI FERRER. G. DE FORTUNY:

HOSPITAL MATERNO-INFANTIL VALL D'HEBRON. BARCELONA

Es una técnica que informa de las alteraciones patológicas del riñón trasplantado, que puede efectuarse con la frecuencia deseada, bien tolerada por el enfermo con un mínimo de complicaciones, y que puede efectuarse tanto en enfermos hospitalizados como ambulatorios.

Nuestra experiencia es de 18 Punciones-Aspiraciones, con los siguientes resultados:

- A) 10 casos de RECHAZO AGUDO, uno además presentaba Necrosis Tubular Aguda, otro Intoxicación por Ciclosporina A, y otro acúmulo de células poco identificables, con Necrosis Total.
- B) 2 casos de NECROSIS TUBULAR AGUDA, uno de ellos, tal como hemos indicado anteriormente con Rechazo Agudo.
- C) En 3 casos obtuvimos imágenes de ACUMULOS DE CELULAS NO IDENTIFICABLES, CON NECROSIS TOTAL.
- D) Un caso de INFECCION VIRICA.
- E) En 3 ocasiones no fué posible hacer el diagnóstico por haber obtenido MATERIAL INSUFICIENTE.

Esta técnica nos dió el diagnóstico en un 83% de los casos estudiados.

PROBLEMAS GENERALES RELACIONADOS CON EL TRANSPLANTE RENAL PEDIATRICO EN UNA UNIDAD DE NEFROLOGIA NO TRANSPLANTADORA.

C.Loris, M.Heras, J.A.Castillo, F.Beltran.

Unidad de Nefrología Pediátrica.H.I."Miguel Servet".ZARAGOZA.

OBJETIVO: Análisis retrospectivo de los problemas planteados en nuestra Unidad en el manejo de niños que llegaron a la fase de Insuficiencia Renal Terminal (IRT), y que por no disponer de medios técnicos, tuvieron que ser remitidos a otros centros para su inclusión en programa de trasplante.

MATERIAL Y METODO: Revisión de las historias clínicas de 50 niños con Insuficiencia Renal Crónica controlados desde 1975 hasta marzo de 1990.

RESULTADOS: 19 pacientes (35%) entraron en IRT. De estos, 5 (10%) fallecieron antes de ser trasplantados, dos pasaron a centros de adultos a programas de HD, y los 12 restantes fueron trasplantados. Solamente 5 han vuelto a ser controlados en nuestra Unidad tras la realización del trasplante.

ANALISIS DE PROBLEMAS: 1.-Pre-trasplante: a) Selección y decisión terapéutica. b) Elección centro trasplantador. c) Conocimiento de las pautas del mismo. d) Manejo previo de la IRC. 2.-Post-trasplante: a) Desconocimiento de rutinas de seguimiento. b) Deficiente relación con el centro trasplantador. c) Pérdida de confianza del paciente y de su control. d) Problemas médico-quirúrgicos. e) Metodología de laboratorio y Rx. f) Disponibilidad de personal de la Unidad durante las 24 horas del día. g) Reconocer hasta donde podemos actuar en el sentido diagnóstico y terapéutico.

PROBLEMATICA DE UN CENTRO NO TRANSPLANTADOR

J.A. Camacho Diaz, L.García García, A.Gimenez Llort, E.Guardia Sanahuja, Sección de Nefrología.

Hospital Infantil San Juan de Dios. Barcelona

Se ha revisado la casuística de IRC Terminal entre los años 1976-1989 en nuestro Hospital, integrado en la estructura sanitaria del ICS como centro extractor no trasplantador, y sin autorización oficial para practicar Hemodiálisis.

En este periodo hemos reunido 82 pacientes con IRC, de los cuales 28 han tenido que ser remitidos a otros centros para tratamiento sustitutivo. 5 de ellos fallecieron antes de poder ser trasladados. Al no existir una estructura sanitaria que facilite el envío automático de pacientes a un determinado centro, muchas veces han sido repartidos según su iniciativa personal. Se han distribuido en 3 grupos: 1 Hospital Vall d'Hebro 13 pacientes, 2 Hospital Príncipes de España 9, 3 Otro centros 6 pacientes.

De los 28 pacientes 16 son niños y 12 niñas. La edad de diagnóstico de su proceso causal fué 6a 8/12 (0.5-13a 10/12); 14 eran Nefropatías por Reflujo (50%), 10 Glomerulopatías (37.7%), 1 Poliquistosis, 1 Nefronoptosis y 2 Oligomeganefronías. Fueron seguidos una media de 4a 8/12 antes de remitirlos (0.5m-14a), y sólo en un caso se inició CAPD.

Ignoramos el destino de 3 de los pacientes. Del resto se han trasplantado 14 (50%), 10 con éxito, 4 con rechazo posterior que están en HD. 4 pacientes han fallecido (14.2%). 1 paciente está en HD en espera de trasplante y 4 aún no han entrado en HD. De 2 pacientes conocemos su destino pero no tenemos información de su situación.

Destacar que de los pacientes remitidos a Príncipes de España uno fué trasplantado sin diálisis previa y otros 2 tras solo un mes de HD. Analizaremos los resultados según los distintos centros.

El motivo de la comunicación es: 1 Poner de manifiesto la frustración que supone no poder ofrecer tratamiento completo a los pacientes. 2 Destacar la mala coordinación de la estructura sanitaria. 3 La dificultad que existe en conocer la evolución posterior de los pacientes. 4 Agradecer la colaboración personal de los integrantes de los servicios de los centros receptores.

**VIII CONGRESO LATINOAMERICANO
DE NEFROLOGIA**

CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA
Del 20 al 24 de octubre de 1991
Quito (Ecuador)
Secretaría Permanente del Comité Organizador:
Tels. 500 238-525 335. Fax: 554 947
P.O. Box: 11495 CCNU
QUITO-ECUADOR
S. A.

VI CONGRESO PORTUGUES DE NEFROLOGIA

Lisboa, 10-12 de junio de 1991
Patrocinio: SOCIEDAD PORTUGUESA DE
NEFROLOGIA
Secretaría del Congreso:
Pedro Ponce, M.D.
Hospital Santa Cruz
Nephrology Department
2795 Carnaxide
PORTUGAL



PREMIOS REVISTA NEFROLOGIA



**PREMIO CESAR LLAMAZARES
al**

MEJOR ORIGINAL PUBLICADO
ANUALMENTE EN NEFROLOGIA

**XVIII REUNION NACIONAL
DE
NEFROLOGIA PEDIATRICA**

14-18 de mayo de 1991

HOTEL GLORIA PALACE
SAN AGUSTIN (GRAN CANARIA)