

Jueves, 7 de junio (15:30 - 16:50)

URGENCIAS

Sala 118 (Planta 1)

10

15:30

**LACTANTE MENOR DE TRES MESES CON FIEBRE SIN FOCALIDAD: VALOR DE LA EDAD, EL SEXO Y LA TEMPERATURA**

Andere Egireun Rodríguez, Borja Gómez Cortes, Eider Astobiza Beobide, Miguel Ángel Vázquez Ronco, Ana Fernández Landaluce, Beatriz Azkunaga Santibáñez, María González Balenciaga, Silvia García González, Javier Benito Fernández, Santiago Mintegi Raso  
Servicio de Pediatría y Urgencias de Pediatría del Hospital de Cruces, Barakaldo (Vizcaya).

**Objetivo:** Valorar la utilidad de la edad, el sexo y el grado de temperatura ( $T^a$ ) registrada en domicilio y a su llegada a Urgencias de Pediatría (UP) en el manejo del lactante menor de 3 meses con fiebre sin foco (FSF).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de los lactantes < 3 meses previamente sanos con FSF y buen aspecto atendidos en UP entre el 1-9-03 y el 31-8-06 con una  $T^a \geq 38^\circ\text{C}$  registrada en domicilio y/o a su llegada a UP. Se recogieron datos demográficos, exploraciones practicadas, diagnóstico y evolución.

**Resultados:** Se incluyeron 642 lactantes (370 varones; 57,6%). 101 (15,7%) tuvieron una infección bacteriana potencialmente severa (IBPS): 95 infección urinaria (ITU); 6 con hemocultivo positivo y tira de orina alterada), 4 bacteriemia oculta (BO), 1 otitis media (OMA) con bacteriemia y 1 celulitis; 475 (74%), síndrome febril o gripe; 47 (7,3%) meningitis aséptica; y 19 (3%), otros diagnósticos. De los 642, 136 (21,2%) eran < 1 mes; 250 (38,9%), entre 1 y 2 meses; y 256 (39,9%), entre 2 y 3 meses. La tasa de BO por grupos de edad fue de 0,7%, 1,2% y 0, respectivamente. El 19,9% de los < 1 mes tuvieron una IBPS (vs 14,6% de los > de 1 mes;  $p = 0,17$ ); en > 2 meses todas las IBPS fueron ITU salvo 1 OMA con bacteriemia. El 19,7% de los varones tuvo una IBPS (vs 10,3% de las mujeres,  $p = 0,001$ ); de los varones < 1 mes, la tasa de IBPS fue 30,3% (vs 6,7% en mujeres,  $p = 0,001$ ), siendo el 92,6% de los casos ITU. La OR para IBPS de los varones <1 mes frente al resto de pacientes fue 2,72, límites 1,52-4,83. La incidencia de IBPS por sexos se equilibró a partir de los 60 días de edad.

De los 642, 585 (91,1%) presentó una  $T^a$  máxima <  $39,5^\circ\text{C}$  y el 57 (8,9%),  $\geq 39,5^\circ\text{C}$ . La tasa de IBPS en estos grupos fue de 14,7% vs 26,3% ( $p = 0,035$ ; OR = 2,07, límites 1,05-4,06); siendo de 13,4% y 32,1% ( $p = 0,014$ ; OR = 3,05, límites 1,22-7,50) si sólo se considera la  $T^a$  a su llegada a UP. El 20,4% de los lactantes que a su llegada a la UP estaban afebriles (y no lo estaban en domicilio) presentó una IBPS.

**Conclusiones:** Los varones menores de 1 mes son el grupo de mayor riesgo para IBPS, exigiendo un manejo más cauto. La  $T^a$

$\geq 39,5^\circ\text{C}$  supone mayor riesgo de IBPS, sobre todo si se registra en UP; la ausencia de fiebre en UP en un lactante que la ha presentado en domicilio no excluye una IBPS. La realización de analítica sanguínea y hemocultivo en > 60 días con tira reactiva de orina normal debe individualizarse.

11

15:40

**RX DE TÓRAX. ¿CUÁL ES SU RENDIMIENTO PARA DESCARTAR NEUMONÍA?**

Miren Isabel Suinaga Errasti, Mirene Beriain Rodríguez, Pilar Galán del Río, Eider Astobiza Beobide, Ana Fernández Landaluce, Elena Mora González, Jesús Sánchez Etxaniz, Beatriz Azkunaga Santibáñez, Javier Benito Fernández, Miguel Ángel Vázquez Ronco

Servicio de Urgencias de Pediatría del Hospital de Cruces, Barakaldo (Vizcaya).

**Objetivo:** Comprobar el rendimiento de la Rx de tórax para descartar neumonía en urgencias de pediatría. Encontrar los datos de la clínica o exploración física que se asocien con mayor frecuencia a una Rx de tórax con neumonía.

**Material y método:** Se recogieron de forma retrospectiva los primeros 500 episodios de niños en los que se realizó una Rx de tórax durante el mes de Octubre de 2005. Se incluyeron sólo aquellos casos en los que se solicitó la Rx para descartar neumonía (total 431). Las radiografías son valoradas por los pediatras que trabajan en el servicio de urgencias.

**Resultados:** Del total de 431 Rx realizadas, se encontraron 86 neumonías (20%). No hemos encontrado diferencias significativas entre los dos grupos (neumonía/no neumonía) en: media de fiebre, duración de los síntomas, saturación de O<sub>2</sub>, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, presencia de vómitos, dolor abdominal, ni síntomas catarrales/tos. Sólo encontramos diferencias significativas en la presencia de dolor torácico (neumonía 17,4% vs no neumonía 4,3%  $p < 0,001$ ) y auscultación patológica (neumonía 59,3% vs no neumonía 29,1%  $p < 0,001$ ). De los niños con diagnóstico final de neumonía, hasta un 40,7% tenían una auscultación normal. Si dividimos por grupos de edad, el 67,2% (290) de las Rx se realizaron en pacientes  $\leq 24$  meses. De estos, en 36 casos (12,4%) la radiografía fue informada como condensación. En los pacientes > de 24 meses (141, 32,8%) la radiografía se informó como condensación en 50 casos (35,5%). El 50% de los niños  $\leq 24$  meses con neumonía tenían una auscultación patológica, mientras que en los mayores de 24 meses con neumonía, la auscultación estaba alterada en el 66% (diferencia no significativa).

**Conclusiones:** Los únicos datos de la clínica y exploración física que se asocian a una mayor probabilidad de encontrar una condensación en nuestro medio son; la presencia de dolor torácico y una auscultación patológica. Aunque un porcentaje elevado de niños con neumonía tenían una auscultación normal.

**12**  
**UTILIDAD DE LOS CRITERIOS CLÍNICOS Y DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA FARINGOAMIGDALITIS POR ESTREPTOCOCO DEL GRUPO A EN PEDIATRÍA**

Ainhoa Largo Iglesias, Isabel Vera Arlegui, María Genoveva Miranda Ferreiro, David Lozano Díaz, Sergio Aguilera Albesa, Marta Suárez Rodríguez, Javier Andueza Sola, Paula Prim Jaurrieta, José Leiva León, Rocío Sánchez-Carpintero Abad  
 Departamento de Pediatría de la Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona (Navarra).

**Introducción:** La faringoamigdalitis (FA) aguda es una causa muy prevalente de consulta y uso de antibióticos en pediatría. La etiología más frecuente es la viral (70%-80%), siendo el estreptococo beta-hemolítico del grupo A (SGA) la causa bacteriana más importante. El objetivo de este estudio es determinar la capacidad del score clínico (SC) y de la detección rápida de antígeno (DRAg) para predecir la FA por SGA.

**Métodos:** Se revisan aleatoriamente 561 consultas pediátricas (0-18 años) en las que se realizó DRAg y cultivo faríngeo (CF) por sospecha de FA. Se registran los distintos ítems que constituyen el SC (fecha, edad, fiebre, presencia de adenopatías mayores de 1cm o dolorosas, ausencia de síntomas respiratorios, faringitis). Se calcula el valor predictivo positivo (VPP) del SC y la DRAg respecto al CF, así como el VPP para cada una de las puntuaciones del SC (pSC) con DRAg positivo.

**Resultados:**

DRAg	CF(+)	CF(-)	Total	VPP = 150/158 = 0,95 S = 150/184 = 0,81 E = 293/301 = 0,97 VPN = 293/327 = 0,89
(+)	150	8	158	
(-)	34	293	327	
	184	301	485	

(S: sensibilidad; E: especificidad; VPN: valor predictivo negativo).

pSC	CF(+)/CFtotales	VPP	pSC y DRAg (+)	CF(+)/CFtotales	VPP
1	15/36	0,41	1	9/9	1,00
2	46/106	0,43	2	33/36	0,91
3	40/131	0,30	3	29/30	0,96
4	44/144	0,30	4	25/25	1,00
5	56/105	0,53	5	40/40	1,00
6	18/30	0,60	6	13/16	0,81

**Conclusiones:** Los bajos VPP y S del SC indican que no existen criterios clínicos fiables que permitan el diagnóstico de FA por SGA en la mayor parte de los casos. Así mismo, dado que la S del SC es baja (10%), la mayoría de los niños (90%) con infección por SGA quedarían sin diagnosticar. El alto VPP de la DRAg en niños con FA independientemente del SC, es un buen método predictivo de infección por SGA que permite evitar el sobret ratamiento antibiótico.

15:50

**13**  
**UTILIDAD DEL ÓXIDO NITROSO PARA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y/O TERAPÉUTICOS EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA**

Mirene Beriain Rodríguez, Pablo Oliver Goicolea, Silvia García González, Eider Astobiza Beobide, Elena Mora González, María González Balenciaga, Beatriz Azkunaga Santibáñez, Santiago Mintegi Raso, Javier Benito Fernández, Susana Capapé Zache  
 Urgencias de Pediatría del Hospital de Cruces, Barakaldo (Vizcaya).

**Objetivo:** Describir la utilidad del óxido nítrico (NO) inhalado (INH) para procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos realizados en Urgencias de Pediatría (UP).

**Material y método:** Estudio prospectivo de 87 procedimientos realizados en UP entre octubre 2003 y diciembre 2006 con NO INH. Se extraen los datos del registro de analgesia y sedación del Hospital de Cruces.

**Resultados:** Se realizaron 87 procedimientos con NO en niños entre 11 meses y 13 años; 26,4% ≤ 24 meses.

Se utilizó NO en 17 procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos distintos; en más de la mitad de los casos (58,6%) para la reparación de heridas. Otros procedimientos realizados fueron: retirada de cuerpos extraños, retirada de molluscum, extracción de fecaloma, drenajes de hematomas, retiradas de puntos, punción lumbar...

En 12 casos (13,8%) la sedación no fue adecuada según el médico que realiza el procedimiento (7 suturas: en cara (2), labio (1) y dedo (4), en una exploración genital, en dos extracciones de cuerpo extraño, una retirada de puntos y una fractura); 6/23 (26%) ≤ 24 meses versus 6/64 (9%) ≥ 24 meses (p = 0,04).

En los casos que fue efectivo, se consiguió efecto en ≤ 5 minutos en el 90% (rango 1 - 8 minutos). En el 77,1% de los casos la duración del procedimiento fue ≤ 15 minutos y casi el 75% de los niños reciben el alta en los primeros 30 minutos tras finalizar el procedimiento, 34 (42%) en ≤ 10 minutos. Cinco niños presentaron efectos secundarios, 4 vómitos, uno junto con relajación de esfínteres y otro relajación de esfínteres aislada. El 96,6% reciben el alta domiciliaria, 3 niños ingresaron por su patología de base.

**Conclusiones:** El óxido nítrico es útil en UP para disminuir la ansiedad y/o dolor que ciertos procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos provocan en el niño, ya que es rápido en su inicio de acción, con recuperación inmediata tras su retirada, escasos efectos secundarios y menores cuando se producen. La efectividad del procedimiento disminuye de forma significativa en ≤ 24 meses.

**14**  
**UTILIDAD DEL HEMOCULTIVO EN EL SÍNDROME FEBRIL SIN FOCO**

José María Carmona Ponce, Manuela Núñez Cepeda, Sonia Quecuty Vela, Miguel Muñoz Sáez, Elia Sánchez Valderrábanos, José Domingo López Castilla, María Teresa Alonso Salas, Mercedes Loscertales Abril  
 Unidad de Gestión Clínica de Cuidados Críticos y Urgencias Pediátricas del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

**Introducción:** El motivo de consulta más frecuente en Pediatría es la fiebre y una de las principales preocupaciones en Urgencias es el Síndrome Febril Sin Foco (SFSF), la valoración del cual incluye a veces la realización de un hemocultivo.

16:00

**Material y métodos:** Hemos revisado todos los hemocultivos realizados en el Servicio de Observación del Hospital Infantil Virgen del Rocío de Sevilla desde octubre de 2003 a Mayo del 2006. Analizamos las características microbiológicas de los gérmenes aislados y su correlación clínica.

**Resultados:** Se realizaron durante el periodo de estudio 1887 hemocultivos. Se obtuvieron: 19 (1,00%) positivos, 1673 (88,66%) negativos y 195 (10,33%) contaminaciones la mayoría de las cuales por cepas de estafilococos coagulasa negativos, siendo el más frecuente el *S. epidermidis*. De los 19 hemocultivos positivos 4 fueron en menores de 1 mes, 8 en niños de 1-3 meses, 4 en niños entre 3 meses y 3 años y 7 en mayores de 3 años. Los gérmenes aislados fueron *S. aureus* (6), *S. pneumoniae* (5), *S. agalactiae* (3), *N. meningitidis B* (2), *E. coli* (2), *P. aeruginosa* (1), que se distribuyeron de la siguiente manera: en menores de 1mes: 1 *S. agalactiae*, 2 *S. aureus* y 1 *S. pneumoniae*; en 1-3 meses: 2 *S. agalactiae*, 3 *S. aureus*, 2 *S. pneumoniae* y 1 *E. coli*; en 3 meses- 3 años: 2 *N. meningitidis B*, 1 *S. aureus* y 1 *P. aeruginosa*; en mayores de 3 años: 2 *S. pneumoniae* y 1 *E. coli*. Los 19 hemocultivos positivos se correspondieron con 10 infecciones bacterianas graves (IBG) y 9 bacteriemias ocultas (BO), que por grupo se distribuyeron: en menores de 1 mes: 2 IBG y 2 BO; en 1-3 meses: 5 IBG y 3 BO; en 3 meses- 3 años: 1 IBG y 3 BO; en mayores de 3 años: 2 IBG y 1 BO; El cuadro clínico según el germen: *S. aureus* 2 IBG y 4 BO; *S. pneumoniae* 3 IBG y 2 BO; *SGB* 3 IBG; *N. meningitidis B* 2 BO; *E. coli* 1 IBG y 1 BO; *P. aeruginosa* 1 IBG. Los gérmenes aislados en las IBG por orden de frecuencia fueron: *S. pneumoniae* (3), *SGB* (3), *S. aureus* (2), *P. aeruginosa* (1), *E. coli* (1); y en la BO: *S. aureus* (4), *S. pneumoniae* (2), *N. Meningitidis B* (2), *E. coli* (1). Todos los gérmenes aislados (salvo) eran sensibles a cefalosporinas de 3ª generación.

**Comentarios:** El rendimiento de los hemocultivos en el SFSF es muy escaso sin embargo la trascendencia clínica que se deriva de su resultado es muy importante. Los gérmenes que causan más frecuentemente IBG en nuestro medio fueron *S. agalactiae* y *S. pneumoniae* y el que causa mas BO fue *S. aureus*.

## 15 16:20 EL ICTUS EN LA INFANCIA: UN DIAGNÓSTICO A PENSAR EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA

Salomé García Arnaldich, Albert Batista Muñoz,  
Álex Samitier Pastor, María José Mas Salguero  
Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona.

**Fundamentos y objetivos:** La incidencia de la hemiparesia aguda debida a trastornos vasculares es de 1-3 casos/100000 niños/año, siendo múltiples sus causas. Se describen múltiples etiologías hasta en el 75% relacionadas con patología isquémica/hemorrágica. Puede acompañarse de otros signos de disfunción neurológica. El diagnóstico debe ser clínico y se confirma mediante una prueba de imagen (TAC o RNM). La precocidad del diagnóstico mejora el manejo y tratamiento del paciente, y por tanto el pronóstico final. Se presentan 4 pacientes con AVC atendidos en nuestro servicio de urgencias, con el objetivo de conocer mejor las características clínicas agudas de estos pacientes que deben hacernos sospechar esta entidad.

**Observaciones clínicas:** *Caso 1:* Niña de 7 años sin antecedentes de interés con cefalea aguda intensa con posterior hemiparesia derecha. *Caso 2:* Niño de 11 años con antecedentes

de cefalea de tipo migrañoso que acude por presentar cefalea aguda con paresia pierna izquierda y desviación bucal a la derecha sin pérdida del conocimiento. *Caso 3:* Niña de 10 años que acude por presentar cefalea aguda con posterior hemiparesia derecha, sin otra clínica acompañante. *Caso 4:* niño de 7 años que ingresa por apraxia motora aguda, precedida los días previos por desviación de la comisura bucal a la izquierda, sin otra clínica asociada. Ingreso en pediatría 2 semanas antes por TCE con desconexión ambiental y contusión occipital, TAC realizado normal. En cada paciente se practican pruebas de neuroimagen en urgencias (TAC y RNM) confirmándose la sospecha clínica de AVC. Una vez estabilizados en nuestro servicio de urgencias, fueron ingresados para tratamiento y completar estudio.

**Comentarios:** Revisando nuestra casuística, observamos una mayor incidencia de AVC en pediatría estos últimos años, respecto a lo esperado. La variabilidad de presentación y la poca frecuencia de esta entidad como motivo de consulta en pediatría, dificultan su diagnóstico precoz y un manejo eficaz. Hemos de ser capaces de mejorar en este aspecto ya que un tratamiento precoz mejora el pronóstico de estos pacientes. En nuestro hospital existe un protocolo de atención en urgencias del paciente adulto con sospecha de ictus, no aplicable en el paciente pediátrico.

## 16 16:30 LACTANTE MENOR DE 3 MESES CON FIEBRE SIN FOCO: RENDIMIENTO DEL HEMOGRAMA, PROTEÍNA C REACTIVA Y HEMOCULTIVO

Borja Gómez Cortes, Andere Egireun Rodríguez, Eider Astobiza Beobide, Miguel Ángel Vázquez Ronco, Ana Fernández Landaluce, Jesús Sánchez Etxaniz, Beatriz Azkunaga Santibáñez, Susana Capapé Zache, Javier Benito Fernández, Santiago Mintegi Raso

Urgencias de Pediatría del Hospital de Cruces, Barakaldo (Vizcaya).

**Antecedentes y objetivo:** Los lactantes < 3 meses con fiebre sin foco (FSF) presentan una alta incidencia de infección bacteriana potencialmente severa (IBPS), lo que motiva la práctica habitual de pruebas complementarias. Nuestro objetivo es valorar el rendimiento del recuento leucocitario, recuento absoluto de PMN, PCR y hemocultivo en el manejo del lactante < 3 m con FSF en Urgencias de Pediatría (UP).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de los lactantes menores de 3 meses previamente sanos con FSF y buen aspecto atendidos en UP entre 1-09-2003 y 31-08-2006. Se recogieron datos demográficos, exploraciones practicadas, destino y evolución de los pacientes (seguimiento telefónico con los que no ingresaron).

**Resultados:** De los 665 episodios registrados, se practicó analítica sanguínea y hemocultivo a 621 (93,4%). En 12 (1,8%) el hemocultivo fue positivo: 6 infecciones urinarias (ITU) –todos con tira reactiva de orina alterada-, 1 celulitis, 1 otitis media (OMA) y 4 bacteriemias ocultas (BO). En 6 de los 12 el germen aislado fue un *E. coli* (5 ITUs y 1 BO). 102 pacientes recibieron un diagnóstico compatible con IBPS (ITU, bacteriemia, OMA con bacteriemia, celulitis); 446, síndrome febril autolimitado o gripe; 46, el de meningitis aséptica; y 21, otros diagnósticos. La PCR ofreció un área bajo la curva ROC para identificar los pacientes con IBPS de 0,787 (límites 0,730-0,843), mayor, pero sin diferencia significativa, que la del recuento leucocitario (0,685;

límites 0,626-0,744) y el recuento de neutrófilos (0,715; límites 0,654-0,776).

De los pacientes con IBPS, el 45% mostró un recuento leucocitario  $< 5.000$  o  $> 15.000/\text{mm}^3$ ; (vs 26,2% de los diagnosticados de síndrome febril o gripe,  $p < 0,0001$ , VPP 28,2%, VPN 85,5%); el 26,5%, un recuento absoluto de neutrófilos  $> 10.000/\text{mm}^3$  (vs 5,2%,  $p < 0,0001$ , VPP 54%, VPN 84,9%); y el 65,7%, una PCR  $> 20 \text{ mg/l}$  (vs 16,4%,  $p < 0,0001$ , VPP 47,8%, VPN 91,4%). El 25,5% de los diagnosticados de IBPS no presentó alterado ninguno de estos test.

**Conclusiones:** La incidencia de hemocultivos positivos en lactantes menores de 3 meses previamente sanos con FSF y buen aspecto es del 1,8% y la incidencia de BO 0,6%. La IBPS se asocia con alteración del recuento leucocitario, recuento absoluto de PMN y PCR, si bien su valor es limitado. La práctica rutinaria de estos tests en lactantes con tira reactiva de orina anodina es cuestionable.

17

### MAPA MICROBIOLÓGICO DE LOS LCR EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA

Aurora Madrid Rodríguez, Pilar Caro Aguilera, Concepción Mediavilla Gradolph, Isabel Durán Hidalgo, Custodio Calvo Macías

Unidad de Críticos y Urgencias Pediátricas del Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

**Antecedentes y objetivos:** En el Servicio de Urgencias de Pediatría, la punción lumbar es una técnica fácil y accesible para el diagnóstico de meningitis. Por este motivo, resulta interesante conocer la frecuencia con la que se realiza, la rentabilidad de la misma así como los gérmenes causantes de meningitis en nuestro hospital en el último año.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo desde octubre de 2005 a octubre de 2006 de todas los cultivos de LCR realizados en nuestro hospital en ese período.

**Resultados:** Se realizaron un total de 333 punciones lumbares, lo que supone que se realizó punción lumbar a 0,35% del total de 95.588 pacientes atendidos en urgencias en ese período. El 30% se realizaron en los meses de noviembre y diciembre, con un ligero predominio de varones (58,6%). Para su realización se administró anestésico local tipo clorhetoilo o emla, en el punto de punción. No se identificaron gérmenes en el 94% (313) de los casos. Un 6% (20) de los cultivos de LCR fueron positivos, siendo los gérmenes implicados los siguientes: *Neisseria meningitidis* B (4), *Neisseria meningitidis* C (1), *Streptococcus pneumoniae* (3), *Staphylococcus epidermidis* (3, en pacientes con derivación ventriculoperitoneal), *Klebsiella pneumoniae* (2), *Enterococcus faecalis* (2), *Candida albicans* (2), *Pseudomonas aeruginosa* (1), *Escherichia coli* (1) y *Citrobacter diversus* (1). En ningún caso se produjeron complicaciones derivadas de la técnica.

**Conclusiones:** 1. La punción lumbar se realiza en un bajo porcentaje de pacientes en nuestro hospital. 2. El gran número de punciones lumbares asépticas, corresponde a niños menores de 1 mes en los que se ha realizado punción lumbar como parte del protocolo de fiebre sin foco y a las meningitis de líquido claro. 3. Los gérmenes más frecuentes en LCR han sido meningococo, seguido por el neumococo, y *staphylococcus epidermidis* en pacientes con derivación ventriculoperitoneal. 4. Es una técnica segura puesto que no se identificaron complicacio-

nes destacables. 5. No se ha producido en nuestra provincia ningún exitus por meningitis no diagnosticada durante ese año.

## NEFROLOGÍA

### Sala 120 (Planta 1)

18

#### REFLUJO VESICoureTERAL TRAS EL TRASPLANTE RENAL EN EDAD PEDIÁTRICA

Victoria Sánchez Tatay, Rafael Barrero Candau, Miguel Ángel Fernández Hurtado, M. Julia Fijo López-Viata, Aurelio Cayuela Domínguez, Francisco García Merino

Servicio de Nefrología Pediátrica, Unidad de Urología Pediátrica y Servicio de Documentación Clínica del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

**Objetivo:** Analizamos la frecuencia de reflujo vesicoureteral (RVU) que precisó tratamiento quirúrgico tras trasplante renal (TR) en edad pediátrica y los factores que lo favorecen.

**Material y método:** Entre 1979 y 2004 se realizaron en nuestro centro 181 TR pediátricos. En un análisis retrospectivo se revisó la prevalencia de RVU postrasplante que requirió cirugía correctora. En ellos se analizó: diuresis residual pretrasplante, patología previa al TR o adquirida tras éste relacionada con RVU, forma de presentación, si el reflujo era al injerto o a los riñones nativos, grado de éste y técnica quirúrgica empleada para corregirlo.

**Resultados:** Diez pacientes (5,5%) precisaron cirugía antirreflujo. En 9 el reflujo fue al injerto y en 1 a los riñones nativos. El reflujo se presentó como infección del tracto urinario (ITU) en 9 casos y deterioro progresivo de la función del injerto en 1. En 8 pacientes se detectó patología uretrovesical favorecedora de reflujo vesicoureteral (vejigas no compliantes, hiperactividad del detrusor (HDD), válvulas de uretra posterior (VUP), estenosis de uretra, etc.). Tras ampliación del túnel submucoso desaparecieron las ITU en los 10 casos, mientras que la C.U.M.S a los 6 meses mostró resolución en 8 casos y disminución del grado de reflujo en 2.

**Conclusión:** El mayor porcentaje de reflujo vesicoureteral postrasplante en la edad pediátrica se relaciona con la mayor frecuencia de patología uretrovesical en los niños receptores del trasplante. La realización de un túnel submucoso más amplio durante el implante, en aquellos niños con patología uretrovesical pretrasplante, podría reducir el porcentaje de esta complicación.

19

#### EFFECTIVIDAD DE LOS BISFOSFONATOS EN EL TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS INFANTIL

Elisa M. Barrios González, Eva Rodríguez Carrasco, M. Isabel Luis Yanes, Roque Cardona Hernández, Angélica Rodríguez-López Márquez, Víctor Manuel García Nieto

Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

**Introducción:** Los bifosfonatos son análogos sintéticos del pirofosfato que inhibe la resorción ósea mediante su acción sobre los osteoclastos. Se han utilizado en adultos en el tratamiento de la osteoporosis y han demostrado ser efectivos y bien tolerados.

15:30

15:40

**Material y métodos:** Presentamos los resultados obtenidos con 23 pacientes (21 V, 2 M) con una edad media de  $13,3 \pm 4,18$  años (rango = 2,3 - 17,3) afectados de osteoporosis secundaria. Fueron tratados con bisfosfonatos (17 con alendronato, 2 con pamidronato y 4 con ácido zoledrónico). La duración del tratamiento fue de  $2 \pm 1,2$  años (rango = 0,45-5). Se determinaron los niveles de osteocalcina, PTH intacta,  $25\text{OHD}_3$ ,  $25(\text{OH})_2\text{D}_3$ , fosfatasa ácida tartrato resistente y del cociente desoxipiridinolina/creatinina en la segunda orina del día. La densidad mineral ósea (DMO) (sistema Hologic QDR 4500. DEXA) se determinó antes y después del tratamiento. Se analizaron los datos con el test no paramétrico de Wilcoxon.

**Resultados:** La DMO aumentó significativamente tras el tratamiento ( $0,56 \pm 0,13$  vs  $0,72 \pm 0,15$ ;  $p < 0,001$ ). En todos los casos el Z score de la DMO (zDMO) mejoró. El zDMO antes del tratamiento fue de  $-3,15 \pm 0,54$  (rango = entre -4,04 y -2,15) y después del tratamiento de  $-2,12 \pm 0,97$  (rango = entre -3,64 y 0,47) ( $p = 0,001$ ). El cociente desoxipiridinolina/creatinina descendió significativamente después del tratamiento ( $43,54 \pm 38,04$  vs.  $21,21 \pm 15,38$  nmol/mmol;  $p = 0,004$ ). Sólo un paciente tuvo una fisura ósea una vez iniciado el tratamiento. Se encontraron efectos secundarios menores en 5 casos: fiebre, hipofosfatemia sintomática con dolor óseo y muscular, hipocalcemia asintomática e hipofosfatemia, intolerancia digestiva y enuresis nocturna.

**Conclusiones:** Los bisfosfonatos reducen las fracturas y aumentan de forma estadísticamente significativa la DMO en pacientes pediátricos con osteoporosis. Los marcadores de resorción ósea disminuyen después del tratamiento, reflejando un descenso en el remodelado óseo. Algunos pacientes presentan efectos secundarios menores.

## 20 15:50 ESTUDIO DE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA EN NIÑOS CON SÍNDROME NEFRÓTICO IDIOPÁTICO

Eva Rodríguez Carrasco, Almudena Ibáñez Alonso, Sabine Zoe Sharon Roper, Cristina Quintana Herrera, Montserrat González García, M. Isabel Luis Yanes, Víctor Manuel García Nieto  
Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

**Introducción:** Los niños afectados de síndrome nefrótico idiopático (SNI) pueden recibir tratamiento con corticoides de forma prolongada. Este tratamiento puede suprimir la función osteoblástica ósea. Por ello, medimos la densidad mineral ósea (DMO) a un grupo de niños con SNI.

**Pacientes y métodos:** Hemos estudiado 21 niños (15 V, 6 M) afectados de SNI cpn respecto a un grupo control ( $n = 21$ ). La edad media del grupo con SNI y el control fue de  $7,8 \pm 2,46$  y  $9,5 \pm 2,59$  años, respectivamente. De los niños tratados: 6 eran corticosensibles, 11 corticodependientes y 4 corticorresistentes. Un niño se trató, además, con levamisol, 3 con inmunosupresores, 3 con ciclosporina A y otros 5 con estos dos últimos fármacos. La DMO se determinó mediante un densitómetro Hologic QDR-4500SL (DEXA). Se consideró osteopenia cuando el z-DMO fue menor de -1. La edad de realización de la densitometría fue a los  $7,93 \pm 2,48$  años (rango: 4,17-13,25). De las historias clínicas se analizaron ciertos datos clínicos y bioquímicos y si eran portadores de atopia o de prelitiasis (hipercalciuria, hipocitraturia, cristalluria).

**Resultados:** No se observaron diferencias entre ambos grupos con respecto a DMO y zDMO, el índice de masa corporal (IMC) y los niveles de creatinina, osteocalcina, fosfatasa ácido tartrato resistente, colesterol y citraturia. Sólo se observaron unos niveles más elevados del cociente calcio/creatinina en el grupo con SNI ( $p = 0,002$ ). Del grupo con SNI, 9 niños tenían osteopenia (42,8%; zDMO:  $-1,57 \pm 0,56$ ) y 12 tenían la DMO normal (zDMO:  $-0,21 \pm 0,55$ ). La dosis total recibida de corticoides en los niños con osteopenia fue de  $13,97 \pm 5,41$  grs. y la de los niños con DMO normal fue de  $14,04 \pm 0,02$  grs. (ns). Entre los niños con osteopenia, seis tenían prelitiasis y los otros tres eran atópicos.

**Conclusiones:** Hemos observado una elevada tasa de osteopenia en niños con SNI aunque sin diferencias en la DMO con respecto al grupo control. La DMO no se relaciona con la dosis de corticoides recibida. Son necesarios nuevos estudios para saber si la prelitiasis y la atopia intervienen en la DMO de estos pacientes pues, en ambos casos, puede existir una producción incrementada de citocinas con capacidad resorptiva ósea.

## 21 16:00 MANIFESTACIONES RENALES EN NIÑOS CON ENFERMEDAD DE FABRY: DATOS DEL REGISTRO EUROPEO FABRY OUTCOME SURVEY (FOS)

Agustí Rodríguez-Palmero Seuma, Guillem Pintos Morell, Uma Ramaswami, Rossella Parini, Gisela Kalkum, Mickel Beck  
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

**Introducción:** La Enfermedad de Fabry (EF) es un trastorno hereditario del metabolismo de los glucoesfingolípidos a nivel lisosomal producido por la actividad deficiente del enzima  $\alpha$ -galactosidasa A. A pesar de haberse considerado una enfermedad propia del adulto (con afectación principalmente cardíaca, cerebral y renal), trabajos recientes han demostrado que la sintomatología clínica puede iniciarse ya en los primeros años de la vida. El presente estudio pretende valorar la afectación renal en pacientes en edad pediátrica incluidos en el registro europeo *Fabry Outcome Survey* (FOS).

**Material y métodos:** Análisis de los datos recogidos en la base de datos FOS a fecha de Octubre de 2006. En ese momento se hallaban registrados 183 pacientes con edades inferiores a 18 años (98 mujeres y 85 varones).

**Resultados:** Las manifestaciones más comunes en ambos sexos incluyen las crisis de dolor, las acroparestesias, los episodios de dolor abdominal, la hipohidrosis y los angioqueratomas. Las manifestaciones renales (principalmente en forma de microalbuminuria, hematuria y/o proteinuria) aparecen como más frecuentes en el sexo femenino 23/98 (23,4%) en comparación con el sexo masculino 11/85 (12,9%), y se inician predominantemente a partir de la adolescencia. Los niveles de creatinina plasmática (Cr pl) se encuentran por encima de 1 mg/dl en 7 niñas y 7 niños. El filtrado glomerular estimado (GFR) medido mediante la fórmula de Schwartz, se halla por debajo de 90 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> en 17 de los 148 pacientes, y por encima de 180 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> en 16 de ellos. En los varones se aprecia un ascenso progresivo de las cifras de Cr pl entre los 15 y los 30 años de edad, lo que indica indirectamente una disminución de GFR. La tensión arterial en función de la edad, sexo y talla está por encima del p90 en 8/49 niños y 12/56 niñas.

**Conclusiones:** Las manifestaciones renales en los pacientes con EF pueden aparecer ya en edades precoces de la vida, sobre todo hacia la adolescencia, en forma de microalbuminuria/proteinuria. Se observa en algunos pacientes una tendencia a la HTA diastólica. El aumento de las cifras de Cr pl a partir de la adolescencia en los varones puede representar el inicio de la enfermedad renal crónica que aparece en la vida adulta en estos pacientes.

22

## ENSAYOS CLÍNICOS CON ANTIHIPERTENSIVOS EN NIÑOS PUBLICADOS DESDE 1998

Natalia Julve Chover, Marcos Guaita Martínez, Cristina Morales Carpi, Empar Lurbe Ferrer, Luis Estañ Yago, Francisco Morales Olivás

Servicio de Pediatría y Servicio de Análisis Clínicos del Consorcio Hospital General Universitario, Valencia y Departamento de Farmacología de la Universidad de Valencia.

**Objetivos:** Localizar y analizar las características de las publicaciones sobre ensayos clínicos con antihipertensivos en niños desde 1998 dadas las modificaciones legislativas en Estados Unidos a partir de este año.

**Material y métodos:** Búsqueda bibliográfica sobre ensayos clínicos con antihipertensivos en pediatría publicados entre 1998 y 30 de junio de 2006, utilizando la base de datos Medline/PubMed. Términos de búsqueda "principio activo", "children" y "hypertension", unidos por "and" y limitado con "clinical trials". Como principios activos se eligieron los fármacos antihipertensivos contenidos en las ediciones de 2003, 2004 ó 2005 del Vademécum Internacional Medicom y los recomendados por el 4º informe del Nacional High Blood Pressure Education Program Working Group de Estados Unidos que no aparecen en las ediciones consultadas del Vademécum.

**Resultados:** Se revisaron 130 documentos de los que se seleccionaron para el análisis 17. Sólo hay ensayos para 10 principios activos. En general el número de pacientes incluidos es bajo (menor de 100) y el seguimiento inferior a 1 año. La mayor parte de los ensayos no incluyen niños menores de 6 años. Los pacientes incluidos no son homogéneos en cuanto a la causa de la hipertensión. Pocos expresan con claridad la dosis recomendada para uso habitual. La mayoría utilizan formulaciones líquidas de preparación extemporánea, aunque no indican la forma de elaboración. Los resultados se expresan generalmente como modificación de cifras tensionales en mmHg en lugar de percentiles. En 1/3 de los ensayos no consta que se haya solicitado el consentimiento a los padres o tutores.

**Conclusiones:** 1. Hay pocos ensayos clínicos con antihipertensivos realizados en población pediátrica. 2. La mayor parte de los antihipertensivos utilizados en adultos no han sido estudiados en niños. 3. Los ensayos clínicos realizados incluyen pocos niños. No existen estudios para las primeras etapas de la vida, y el seguimiento es, en general, corto. 4. En los ensayos clínicos con antihipertensivos en población pediátrica se utilizan formas farmacéuticas preparadas expresamente para poder ser administradas con mayor facilidad. 5. Aunque la modificación de la legislación en EEUU ha incrementado el número de ensayos clínicos publicados, la información que éstos ofrecen no siempre es directamente aplicable a la práctica clínica.

23

## EFFECTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL GESTACIONAL MATERNA SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LA PRESIÓN ARTERIAL DE SUS HIJOS

Blanca Garrido García, Consuelo García Vicent, María Isabel Torro Domenech, Francisco José Aguilar Bacallado, José Luis Fayos Soler, Empar Lurbe Ferrer

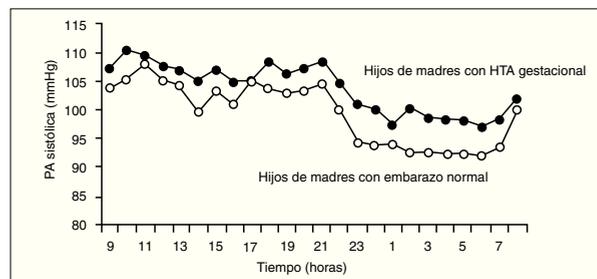
Servicio de Pediatría del Consorcio Hospital General Universitario, Valencia.

El efecto que sobre la presión arterial (PA) en los niños tiene el antecedente de hipertensión arterial (HTA) gestacional no está bien conocido.

**Objetivo:** Analizar los valores y el perfil de la PA ambulatoria en hijos de madre con HTA gestacional.

**Material y métodos:** Se incluyeron 21 niños con edad de 5 años, nacidos a término, producto de embarazos con HTA gestacional. Se analizó un grupo control de similar edad y sexo producto de embarazos normales. Se obtuvieron parámetros antropométricos y se realizó monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) utilizando un monitor oscilométrico (Spacelabs 90207). Se consideró período de actividad entre las 6-22h y descanso entre las 0-6h. Para el comparativo de medias se utilizó el ANOVA de una vía y ANOVA con medidas repetidas para valorar la existencia de diferencias en el perfil de PA ambulatoria de 24 horas.

**Resultados:** No existieron diferencias significativas en edad, sexo, peso y talla. Existieron diferencias significativas en el peso al nacer que fue inferior en los hijos de madres con HTA gestacional. La PAS nocturna, fue significativamente más elevada en los hijos de madres con HTA gestacional que en los controles, mientras que no existían diferencias para la PAS de actividad. No existieron diferencias para la PAD ni la frecuencia cardiaca.



**Conclusiones:** La HTA gestacional se asocia con un aumento de la PA sistólica nocturna. Esto puede indicar la presencia de alteraciones en la regulación de la PA que conduzcan a la larga al mayor riesgo de desarrollar HTA.

24

## FRACASO RENAL AGUDO EN NIÑOS CRÍTICAMENTE ENFERMOS

Elvira Morteruel Arizcuren, Yolanda López Fernández, Julio López Bayón, Estíbaliz Bárcena Fernández, Javier Gil Antón, Fco. Javier Pilar Orive, Maite Maruri Elizalde, María Teresa Hermana Tezanos

Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital de Cruces, Barakaldo (Vizcaya).

**Objetivo:** Conocer la incidencia, características epidemiológicas, etiológicas, clínicas, manejo terapéutico y evolución de los

16:20

16:10

16:30

pacientes con Fracaso renal agudo (FRA) que necesitaron ingreso en Unidad de cuidados intensivos (UCIP).

**Método:** Estudio retrospectivo descriptivo, desde enero de 2000 hasta diciembre de 2005 de los pacientes diagnosticados de FRA en la UCIP de nuestro hospital. Definimos el FRA como creatinina plasmática mayor a 2 desviaciones estándar de la media para su edad.

**Resultados:** Durante este período se diagnosticaron 80 pacientes (incidencia: 3,5%), 41 varones (57%) con una edad media de 57 meses (rango: 1-183). El 50% no refieren enfermedad de base. La insuficiencia renal fue oligoanúrica en el 73,8%. La creatinina media de  $2,65 \pm 0,64$  mg/dl. Tres pacientes presentaban descompensación de su nefropatía previa y 19 un síndrome hemolítico urémico. En 49 (61,2%) el FRA formaba parte de un fallo multiorgánico (FMO). Presentaban lesión intrínseca el 30%, prerrenal el 32,5% y mixta el 32,5% de los pacientes. Los factores de riesgo más frecuentes fueron la infección (68,8%) y

la hipotensión/hipovolemia (58,7%), tomaban fármacos nefrotóxicos un 11,3%. De las ecografías renales realizadas, el 79% fueron patológicas.

Requirieron depuración extrarrenal 31 pacientes (38,9%), 19 diálisis peritoneal (DP), 2 hemodiálisis y 10 hemodiafiltración (duración media de  $9,2 \pm 8,7$  días) tres de estos requirieron posteriormente DP. Fallecieron 16 pacientes (20%), todos con FMO. De los supervivientes, 6 pacientes (7,5%), desarrollaron insuficiencia renal terminal precisando DP. Cinco de ellos han sido transplantados, uno con mala evolución renal. La estancia media fue de  $13,6 \pm 23,2$  y  $22,8 \pm 29,5$  días en UCIP y hospital respectivamente.

**Conclusiones:** El FRA en el niño crítico, es una entidad relativamente frecuente y multifactorial, con alta morbimortalidad asociada pero. Los avances en el tratamiento médico junto con las técnicas de depuración extrarrenal y el trasplante han mejorado espectacularmente su pronóstico.