

PEDIATRICS. 2008; 122(1):e53

Uso prolongado de corticoides y densidad mineral ósea en niños: evaluación longitudinal prospectiva en el Estudio Programa sobre Manejo del Asma Infantil

Effect of long-term corticosteroid use on bone mineral density in children: a prospective longitudinal assessment in the Childhood Asthma Management Program (CAMP) Study

Kelly HW, van Natta ML, Covar RA, et al;
CAMP Research Group

Resumen

Objetivo: Se sabe que los corticoides sistémicos producen osteoporosis y aumento del riesgo de fracturas en adultos y niños. Se ha observado que los corticoides inhalatorios aumentan el riesgo de osteoporosis y fracturas en adultos en riesgo; sin embargo, no se han realizado estudios prospectivos de largo plazo en niños para evaluar los cursos cortos reiterados de corticoides orales o los corticoides inhalatorios crónicos. Por ende, en este estudio se evaluaron los efectos de los corticoides orales en cursos cortos múltiples y el empleo prolongado de corticoides inhalatorios sobre el depósito mineral óseo durante un período de años.

Métodos: Estudio de seguimiento de una cohorte de niños con asma leve-moderada, inicialmente asignados al azar al estudio del Programa sobre Manejo del Asma Infantil (CAMP, por su sigla en inglés), por un período (mediana) de 7 años. En todos los pacientes se realizaron absorciometrías radiográficas seriadas con doble fotón de la columna lumbar para evaluar la densidad mineral ósea. El depósito mineral óseo anual se calculó en 531 niños y 346 niñas que tenían asma y 5-12 años en el momento de la incorporación (84% de la cohorte inicial).

Resultados: Los cursos de corticoides orales produjeron una reducción, dependiente de la dosis, del depósito mineral óseo (0,052, 0,049 y 0,046 g/cm² por año) y un aumento del riesgo de osteopenia (10%, 14% y 21%) para 0, 1-4 y \geq 5 cursos, respectivamente, en los varones, pero no en las niñas. El empleo acumulativo de corticoides inhalatorios se asoció con descenso leve del depósito mineral óseo en los varones, pero no en las niñas y no incrementó el riesgo de osteopenia.

Conclusiones: Los cursos múltiples de corticoides orales durante un período de años pueden producir una reducción dependiente de la dosis

del depósito mineral óseo y aumentar el riesgo de osteopenia en niños con asma. El empleo de corticoides inhalatorios puede reducir el depósito mineral óseo en niños varones que entran a la pubertad, pero es probable que el riesgo sea superado por la capacidad para reducir la cantidad de corticoides orales empleados en estos niños.

Comentario

El efecto de los corticoides sobre la densidad mineral ósea (DMO) en adultos es conocido: disminución de la DMO e incremento del riesgo de fracturas. Esto se ha verificado también con el uso de corticoides inhalatorios¹ y cursos breves de corticoides orales.

Hasta el momento no se han publicado trabajos prospectivos sobre los efectos que los cursos breves múltiples de corticoides orales producen en niños y existen datos contradictorios sobre la posibilidad de que el empleo prolongado de corticoides inhalatorios repercuta sobre el metabolismo óseo.

Los corticoides inhalatorios constituyen la primera línea de tratamiento para el control del asma persistente. El estudio CAMP² (Childhood Asthma Management Program) comparó la administración de budesonide, nedocromilo y placebo en 1.041 niños con asma leve-moderada durante 4-6 años, evaluando función pulmonar y evolución clínica. No se hallaron diferencias en la función pulmonar, pero se observó que quienes recibieron budesonide presentaron mejor control de los síntomas y requirieron significativamente menos cursos de rescate con prednisona que los otros grupos.

Este estudio presenta información sobre el seguimiento durante 7 años de los niños incorporados en el CAMP y muestra que, si bien el uso de corticoides inhalatorios presenta un leve efecto sobre la DMO en varones, es significativamente menor que el provocado por los cursos recurrentes de corticoides orales.

El mejor control de la enfermedad y el menor efecto sobre la DMO reafirman el papel fundamental de los corticoides inhalatorios en el manejo de esta enfermedad.

Dr. Santiago Vidaurreta
Departamento de Pediatría
CEMIC

1. Matsumoto H, Ishihara K, Hasegawa T, et al. Effects of inhaled corticosteroid and short courses or oral corticosteroids on bone mineral density in asthmatic patients: a 4 year longitudinal study. *Chest* 2001; 120(5): 1468-1473.
2. Childhood Asthma Management Program Research Group. Long-term effects of budesonide or nedocromil in children with asthma. *N Engl J Med* 2000; 343(15): 1054-1063.

BMC INFECT DIS 2008;8:95

Revisión de caso clínico: un método para mejorar la identificación de la neumonía verdadera, clínica y radiográfica, en niños que cumplen la definición de neumonía de la Organización Mundial de la Salud

Clinical case review: a method to improve identification of true clinical and radiographic pneumonia in children meeting the World Health Organization definition for pneumonia

Puumalainen T, Quiambao B, Abuzejo-Ladesma E, et al.; ARIVAC Research Consortium.

Resumen

Introducción: La definición de caso de neumonía infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS), compuesta por los simples signos clínicos de tos, dificultad respiratoria y taquipnea, es ampliamente utilizada en escenarios pobres de recursos para guiar el manejo de las infecciones respiratorias agudas. La definición es también comúnmente utilizada como criterio de inclusión o medida de resultado en estudios de intervención y carga de enfermedad.

Métodos: Un grupo de pediatras realizaron un estudio retrospectivo de los datos clínicos y de laboratorio incluyendo concentración de proteína C reactiva y hallazgos en la radiografía de tórax pertenecientes a niños filipinos hospitalizados en el Hospital Regional de Bohol que habían sido incorporados en un estudio de eficacia de vacuna neumocócica y tenido un episodio de enfermedad respiratoria que cumpliera con la definición clínica de caso de neumonía según la OMS. Nuestro objetivo fue evaluar qué entidades nosológicas podían ser realmente capturadas por la definición de la OMS y cuál era la etiología probable de las infecciones respiratorias en estos episodios diagnosticados en la mencionada población.

Resultados: Entre los 12.194 niños incorporados en un estudio de vacunas registramos 1.195 episodios de enfermedad que llevaron a la hospitalización y que cumplían con los criterios de la OMS de neumonía. En total, 34% de estos episodios mostraron signos radiológicos de neumonía y 11% fueron clasificados como neumonía definitiva o probablemente bacteriana. Más del 95% de los episodios de neumonía grave según la definición de la OMS (con tiraje intercostal) tenían una infección respiratoria aguda baja como diagnóstico final, mientras que 34% de aquellos con neumonía clínica no grave

tenían gastroenteritis u otra infección no respiratoria como causa principal de la hospitalización.

Conclusión: la definición de neumonía grave de la OMS muestra alta especificidad para la infección respiratoria baja aguda y provee una herramienta para comparar la carga total de infección respiratoria baja en diferentes escenarios.

Comentario

Neumonía: definiciones aún poco claras

Las Guías de la Organización Mundial de la Salud para el manejo de niños con neumonía tienen un reconocido impacto sobre la mortalidad por esta enfermedad en países en desarrollo. Sin embargo, a más de 15 años de su implementación, ha surgido un volumen considerable de evidencia que cuestiona algunos de sus puntos. Especialmente se ha señalado la baja especificidad de sus definiciones operativas que pueden ocasionar excesos en el diagnóstico y en el tratamiento de niños con síntomas respiratorios.¹ También se ha analizado la validez del tratamiento en lugares con elevada prevalencia de VIH-SIDA.²

Este trabajo de Puumalainen y col. pretende aportar algo más a esta controversia, pero sus conclusiones deben tomarse con cautela. Por un lado, hay que señalar las limitaciones del particular diseño del estudio (pacientes participando en otro estudio). Por otro lado debe advertirse que la conclusión principal de los autores ("...la definición de la OMS de neumonía grave mostró alta especificidad para infección respiratoria baja aguda...") puede ocultar otros resultados del estudio, probablemente más trascendentes:

1. La mitad de los niños clasificados como neumonía no grave no tenían ninguna infección respiratoria.
2. La mitad de los casos eran de etiología viral.
3. Sólo el 15% de los afectados tenían una imagen radiológica compatible con neumonía bacteriana.

En definitiva, la controversia sigue abierta. Las definiciones de la OMS han mostrado alta sensibilidad y, probablemente, ello explique su impacto en escenarios de muy limitado acceso a la salud. Sin embargo, son limitadas para diferenciar infecciones bacterianas de virales y, por lo tanto, pueden motivar un empleo innecesario de antibióticos.

Aunque no caben dudas de que las mencionadas guías deben ser revisadas, hasta tanto se consigan las evidencias que resuelvan todos los puntos cuestionados debemos ser cautos en la interpretación de los diferentes estudios.

Dr. Fernando Ferrero

Docencia e Investigación

Hospital General de Niños "Dr. Pedro de Elizalde"

1. Hazir T, Nisar YB, Qazi SA, Khan SF, Raza M, Zameer S, Masood SA. Chest radiography in children aged 2-59 months diagnosed with non-severe pneumonia as defined by World Health Organization: descriptive multicentre study in Pakistan. *BMJ* 2006; 333(7569):629.
2. Ayieko P, English M. Case management of childhood pneumonia in developing countries. *Pediatr Infect Dis J* 2007; 26: 432-440.

PEDIATRICS 2008; 122:E1249-E1255

Estudio aleatorizado, con doble enmascaramiento, de montelukast contra placebo para la bronquiolitis aguda

A double-blind, placebo-controlled, randomized trial of montelukast for acute bronchiolitis

Amirav I, Luder AS, Kruger N, et al.

Resumen

Antecedentes: Los cisteinil-leucotrienos están implicados en la inflamación de la bronquiolitis. Recientemente, se aprobó un antagonista específico del receptor de cisteinil-leucotrieno para lactantes, bajo la forma de gránulos en sobres: el montelukast (Singulair [MSD, Haarlem, Países Bajos]).

Objetivo. Evaluar el efecto del montelukast en la evolución clínica y sobre las citoquinas en la bronquiolitis aguda.

Métodos: Estudio comparativo (contra placebo) de grupos paralelos, aleatorizado, con doble enmascaramiento en dos centros médicos. Cincuenta y tres lactantes (media de la edad: $3,8 \pm 3,5$ meses) con un primer episodio de bronquiolitis aguda fueron aleatorizados a recibir 4 mg de montelukast en sobres o placebo, diariamente, desde el ingreso al hospital hasta el alta. La variable predeterminada principal fue la duración de la estadía y las secundarias fueron puntaje de gravedad clínica (máximo de 12) y cambios en las concentraciones de las citoquinas de los tipos 1 y 2 (incluido el índice interleuquina 4/IFN- γ como un sustituto del índice T-cooperador 2/T-cooperador 1) en el lavado nasal.

Resultados: Ambos grupos eran equiparables al inicio y las concentraciones de citoquinas se correlacionaron directamente con la gravedad de la enfermedad. No hubo diferencias en la duración de la estadía ($4,63 \pm 1,88$ [grupo placebo] contra $4,65 \pm 1,97$ días [grupo montelukast]) o en el puntaje de gravedad clínica y las concentraciones de citoquinas entre los dos grupos. No se observaron diferencias en el índice interleuquina 4/IFN- γ en-

tre ambos grupos. Hubo una leve tendencia para los lactantes en el grupo montelukast a recuperarse más lentamente que los del grupo placebo (puntaje de gravedad clínica al alta: $6,1 \pm 2,4$ contra $4,8 \pm 2,2$, respectivamente).

Conclusiones: Montelukast no mejoró el curso clínico en la bronquiolitis aguda. No se pudo demostrar efecto significativo del montelukast sobre el índice citoquina T-cooperador 2/T-cooperador 1 cuando se lo administró en la fase aguda temprana.

Comentario

La bronquiolitis es una de las causas de hospitalizaciones más frecuentes en menores de 2 años, especialmente por el Virus Sincicial Respiratorio (VSR). Para disminuir su morbimortalidad se han intentado diferentes estrategias de tratamiento. Según la base de revisiones sistemáticas Cochrane, en la evaluación de distintos tratamientos en pacientes internados por bronquiolitis aguda (broncodilatadores, corticoides sistémicos, adrenalina nebulizada, kinesioterapia y solución salina hipertónica nebulizada al 3%), esta última es la única que tiene un efecto protector al reducir los días de hospitalización y producir mejoría en el Puntaje Clínico de Gravedad.¹

En este trabajo, Amirav y col. intentan buscar una nueva alternativa de tratamiento para niños hospitalizados por bronquiolitis aguda. Debido a la liberación de cisteinil-leucotrienos en la bronquiolitis, emplearon montelukast en polvo por vía oral para bloquear la acción de los leucotrienos e impedir una respuesta inflamatoria exagerada. No hallaron diferencias significativas entre el grupo de intervención y el grupo control, en cuanto a días de internación y mejoría en el puntaje clínico.

Este es el primer trabajo que evalúa el efecto del montelukast en hospitalizaciones por bronquiolitis aguda. Otros grupos lo emplearon anteriormente para síntomas respiratorios posbronquiolitis y hallaron un efecto protector en el año 2003;² pero en un estudio multicéntrico reciente (2008) no se observó efecto beneficioso alguno.³

Se requieren estudios multicéntricos y con mayor número de pacientes para evaluar si el montelukast tiene algún efecto protector en niños hospitalizados por bronquiolitis aguda. Por ahora, este trabajo, de buen diseño, no revela ningún beneficio en este grupo de niños hospitalizados.

Conrado J. Llapur
Servicio de Neumología
Hospital del Niño Jesús
Cátedra de Metodología de la Investigación
Facultad de Medicina
Universidad Nacional de Tucumán

1. Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright C, Klassen TP. Nebulized hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. Cochrane acute respiratory infections Group. *Database Syst Rev* 2008; (4):CD006458.
2. Bisgaard H. Study Group on montelukast and respiratory syncytial virus. Randomized trial of montelukast in respiratory syncytial virus postbronchiolitis. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167(3):379-83.
3. Bisgaard H, Flores-Nunez A, Goh A, et al. Study of montelukast for the treatment of respiratory symptoms of post-respiratory syncytial virus bronchiolitis in children. *Am J Respir Crit Care Med* 2008; 178(8):854-60.

PEDIATRICS 2008; 122(6):1196-203

Características epidemiológicas descriptivas de bronquiolitis en una cohorte poblacional

Descriptive epidemiological features of bronchiolitis in a population-based cohort

Koehoorn M, Karr CJ, Demers PA, et al.

Resumen

Objetivo: Investigar las características epidemiológicas de los casos nuevos de bronquiolitis mediante una cohorte poblacional de lactantes.

Métodos: Se utilizaron los registros de pacientes ambulatorios e internados para identificar casos de bronquiolitis entre 93.058 lactantes nacidos de parto único, en un área especial de cobertura del estado de Georgia (*Georgia Air Basin*), entre 1999 y 2002. Se conectaron otras bases de datos parasanitarias, para proveer información de variables sociodemográficas, características maternas y condiciones del nacimiento.

Resultados: De 1999 a 2002 la bronquiolitis ocasionó 12.474 contactos con el sistema de salud (consultas ambulatorias o internaciones) durante el primer año de vida (134,2 casos por 1.000 personas-año). Se identificó un total de 1.588 casos hospitalizados por bronquiolitis (17,1 casos por 1.000 personas-año). El análisis de riesgo proporcional de Cox ajustado para ambas definiciones de caso mostró un incremento del riesgo de bronquiolitis en el primer año de vida (período de seguimiento: 2-12 meses) para varones, lactantes pertenecientes a los pueblos originarios, tener un hermano mayor y vivir en vecindarios con baja proporción de educación postsecundaria materna. El riesgo también fue elevado en lactantes nacidos de madres jóvenes (< 20 años de edad) o en las que no iniciaran la

lactancia materna en el hospital. Los lactantes con bajo (1.500-2.400 g) o muy bajo (<1.500 g) peso de nacimiento y aquellos con anomalías congénitas también presentaron riesgo aumentado. El tabaquismo materno durante el embarazo incrementó el riesgo de hospitalización por bronquiolitis.

Conclusiones: Este estudio poblacional sobre las características epidemiológicas de la bronquiolitis aporta datos para intervenir en los niños de elevado riesgo y sus familias. Se recomiendan intervenciones clínicas y de salud pública para los factores de riesgo modificables, como lactancia materna y tabaquismo, y para la modificación de ambientes vulnerables cuando sea posible (ejemplo: limitar la exposición a otros niños pequeños), durante períodos de alto riesgo, como los primeros meses de vida en el invierno.

Comentario

Las infecciones respiratorias agudas son una importante causa de morbimortalidad en la infancia. Es posible que la bronquiolitis sea la que más repercute sobre la salud pública por su presentación explosiva en época invernal, que ocasiona sobrecarga y aun desborde de los servicios de salud.

Mucho se ha estudiado y escrito sobre la conexión entre elementos de riesgo biológico y social y la bronquiolitis. Más aun, estos factores son contemplados en programas diseñados para enfrentar este problema.¹

Este estudio de Koehoorn y col. posee el diseño y la magnitud necesarios para ponderar adecuadamente la contribución de cada uno de ellos.

Aunque no sorprenda el nexo que los autores encuentran entre bronquiolitis y bajo peso al nacer, riesgo materno (edad, hábito de fumar y baja instrucción), pobreza y los demás factores identificados, es importante poder tener una noción clara sobre su posible repercusión.

Identificar tan adecuadamente estos factores permitirá encarar las intervenciones preventivas tendientes a limitar su impacto.

Fernando Ferrero
Docencia e Investigación
Hospital General de Niños "Dr. Pedro de Elizalde"
Buenos Aires

1. Ministerio de Salud de la Nación. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. Programa Nacional de Infecciones Respiratorias Bajas. 2004. [Acceso: 10-02-2009]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/10-IRB.pdf>.

PEDIATR INFECT DIS J 2009; 28:000-000

La lactancia materna previene la enfermedad grave en niñas nacidas a término con infección respiratoria aguda

Breastfeeding prevents severe disease in full term female infants with acute respiratory infection

Libster R, Bugna Hortonedá J, Laham FR, et al.

Introducción: La lactancia materna es un factor protector reconocido contra las infecciones graves del tracto respiratorio. Recientemente, se ha descrito un papel específico de la leche materna relacionado con el género, en neonatos y lactantes nacidos con muy bajo peso: la leche materna protegió a las niñas pero no a los varones.

Objetivo: Determinar si el efecto protector de la lactancia materna sobre la gravedad de las infecciones respiratorias agudas, en los nacidos a término, difiere en niñas y en varones.

Métodos: Estudio prospectivo transversal, en lactantes atendidos por infección respiratoria aguda. Se evaluó el papel protector de la lactancia materna contra la neumonía viral y la hospitalización, por análisis unifactorial y multifactorial. Los análisis se ajustaron para los confundidores más importantes.

Resultados: Ingresaron al estudio 323 pacientes. La lactancia materna protegió a las niñas contra la neumonía y la hospitalización, pero no a los varones. Las niñas no amamantadas fueron particularmente susceptibles a las infecciones respiratorias agudas graves.

Conclusiones: La lactancia materna tuvo un efecto protector contra la enfermedad grave en niñas que cursaban su primera infección respiratoria sintomática. Las niñas no amamantadas tienen un riesgo importante de enfermedad aguda pulmonar grave y deberían ser un objetivo especial de las campañas sobre lactancia materna.

Comentario

En 2008 se publicó un trabajo sobre la influencia del género, en el efecto protector de la lactancia materna sobre las infecciones respiratorias en prematuros.¹ Aunque se mostró la vulnerabilidad de las niñas no amamantadas, el mecanismo de dicha protección se desconoce. Los interrogantes incluyen las diferencias en la respuesta inmunitaria de las niñas, la posibilidad de modificarla mediante la lactancia materna o su diferente perfil inmunológico.² El mismo grupo estudió en niños de término, el perfil de citoquinas, según el tipo de virus res-

piratorios.³ Ahora presenta en esa misma población, el análisis de las diferencias de género, sobre el efecto protector de la lactancia materna en neumonía viral y hospitalización por infección respiratoria. En 323 niños (64% varones) que consultaron en un departamento de urgencias por síntomas respiratorios, entre las niñas se encontró un porcentaje menor de lactancia materna y mayor de familiares con asma, estadísticamente significativos. Las niñas amamantadas tuvieron, con respecto a las que no lo eran, menos neumonías virales y menor necesidad de hospitalización. No hubo diferencias entre los varones amamantados o no. Los autores señalan que, si el niño era amamantado por lo menos una vez al día, se consideró como lactancia materna.

Dados los conocimientos actuales sobre la relación entre los efectos beneficiosos de la leche materna y la cantidad administrada, los estudios futuros tendrían que tener en cuenta el género. El efecto protector en las niñas estaría relacionado con un mecanismo propio de su pulmón, inespecífico, y activado por la leche materna. Esperamos ver en próximos estudios, si hay diferencias en el perfil inmunológico de las niñas o en la respuesta del tejido pulmonar a la infección viral o bacteriana. Por ahora, un motivo más para alentar con renovado esmero la lactancia materna.

Dra. Norma Rossato
Sanatorio de la Trinidad
Buenos Aires

1. Klein MI, Bergel E, Gibbons L, et al. Differential gender response to respiratory infections and to the protective effect of breast milk in preterm infants. *Pediatrics* 2008; 121(6):e1510-6.
2. Rossato N. Lactancia materna e inmunidad. Nuevos aspectos. *Arch Argent Pediatr* 2008; 106(5):385-386.
3. Melendi GA, Laham FR, Monsalvo AC, et al. Cytokine profiles in the respiratory tract during primary infection with human metapneumovirus, respiratory syncytial virus, or influenza virus in infants. *Pediatrics* 2007; 120:e410-e415.

N ENGL J MED 2009; 360:588-98

Distribución de las infecciones por virus sincicial respiratorio en niños pequeños

The burden of respiratory syncytial virus infection in young children

Bress Hall C, Weinberg GA, Iwane M, et al.

Resumen

Antecedentes: El papel principal del virus sincicial respiratorio (VSR) como productor de

hospitalizaciones de lactantes es conocido, pero no está aún muy clara la distribución general de la infección por VSR en los niños pequeños.

Métodos: Se realizó una vigilancia poblacional prospectiva de las infecciones respiratorias agudas en niños de menos de 5 años de edad en tres condados de los EE.UU. Se incorporaron niños hospitalizados, entre los años 2000 y 2004, y los que consultaban en consultorios externos de departamentos de urgencias y consultorios pediátricos, entre los años 2002 y 2004. El VSR se detectó mediante cultivo y reacción en cadena de la polimerasa para transcriptasa inversa. La información clínica se logró de los padres y las historias clínicas. Se calcularon las tasas poblacionales de hospitalización asociada con la infección por VSR y las tasas de consultas ambulatorias asociadas con el VSR.

Resultados: Entre los 5.067 niños incorporados al estudio, 919 (18%) presentaron infecciones por VSR. En general, el VSR se asoció con 20% de las hospitalizaciones, 18% de las consultas a departamentos de urgencias y 15% de las consultas en consultorios pediátricos por infecciones respiratorias agudas, desde noviembre hasta abril. Las tasas de hospitalización anuales promedio fueron de 17 por 1.000 niños de menos de 6 meses de edad y de 3 por 1.000 niños de menos de 5 y años de edad. La mayoría de los niños no presentó patologías coexistentes. Solo la prematuridad y la baja edad fueron factores de riesgo independientes para la hospitalización. Las tasas calculadas de consultas en consultorios asociadas con el VSR en niños de menos de 5 años de edad triplicaron a las de las realizadas en los departamentos de urgencias. Los pacientes ambulatorios presentaron enfermedad asociada con el VSR moderadamente grave, pero pocos casos (3%) se diagnosticaron como debidos al VSR.

Conclusiones: La infección por VSR se asocia con una morbilidad sustancial en niños estadounidenses, tanto en ámbitos de internación cuanto ambulatorios. La mayoría de los niños con infección por VSR estaban previamente sanos, lo cual sugiere que las estrategias de control dirigidas solo a los niños en alto riesgo tendrán un efecto limitado sobre la repercusión general de la infección por VSR.

Comentario

Las infecciones respiratorias agudas (IRA), como las producidas por Virus Sincicial Respiratorio (VSR), constituyen una de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia identificadas por la Organización Mundial de la Salud desde hace más de veinte años. Numerosos trabajos sobre aspectos epidemiológicos, clínicos y patogénicos de los pacientes con infección por VSR se han referido,

además, a su relación con la recurrencia de síntomas respiratorios a mediano y a largo plazos. Si bien se han diseñado e implementado programas de control de la enfermedad que incluyen tanto medidas de prevención como de manejo terapéutico de las IRA, el impacto sobre su morbimortalidad no ha sido óptimo.¹ Así, por ejemplo, la indicación de administrar Palivizumav (anti-VSR monoclonal) se ha dirigido a pacientes con determinados factores de riesgo en base a los datos disponibles hasta la fecha.²

Este trabajo poblacional prospectivo (sobre 5.067 menores de 5 años), que empleó PCR y cultivo para el diagnóstico, ofrece datos precisos y muy interesantes sobre la distribución de las infecciones por VSR, tanto en pacientes ambulatorios (emergencia y consultorio externo) como hospitalizados. Aporta una perspectiva para sopesar la calidad y la magnitud del problema a la hora de diseñar estrategias de control de la enfermedad; además, brinda datos que fundamentan la necesidad de contar con una vacuna verdaderamente eficaz contra la infección por VSR.

Laura Moreno

Cátedra de Clínica Pediátrica. UNC.

Neumonología, Hospital de Niños Santísima Trinidad, Córdoba

1. Hortal M, Ruvinsky R, Rossi A, et al. Impacto de *Streptococcus pneumoniae* en las neumonías del niño latinoamericano. Grupo SIREVA-Vigía. *Rev Panam Salud Pública* 2000; 8(3):185-95
2. Comité de Estudios fetoneonatales (CEFEN). Actualización de las recomendaciones sobre el uso de palivizumav. *Arch Arg Pediatr* 2007; 105(1):67-70.

ARCH DIS CHILD 2009; 94:191-194

La circuncisión ritual como factor de riesgo para las infecciones neonatales del tracto urinario

Is ritual circumcision a risk factor for neonatal urinary tract infections?

Prais D, Shoov-Furman R, Amir J.

Resumen

Objetivo: Por lo general se piensa que la circuncisión protege contra la infección del tracto urinario (ITU), pero la ITU no es infrecuente en los recién nacidos en Israel, donde casi todos los lactantes varones son circuncidados. El objetivo del estudio fue evaluar la distribución de las ITU neonatales en Israel y su relación con la circuncisión.

Diseño: Se revisaron las historias clínicas de neonatos (2 meses de edad) hospitalizados con ITU y se recopilaron los datos demográficos y clínicos. La segunda parte del estudio, que consistió en una encuesta telefónica para evaluar la oportunidad y los detalles sobre la circuncisión, incluyó dos grupos: un grupo de estudio compuesto por los progenitores de lactantes varones, de 8-30 días, hospitalizados con ITU, y un grupo testigo (control) de neonatos sanos.

Resultados: Ciento sesenta y dos (162) neonatos (108 varones, 54 niñas) fueron hospitalizados con ITU. La media de la edad en el momento de la admisión fue significativamente más baja en los varones (27,5 contra 37,7 días, $p=0,0002$). La incidencia de ITU en los varones alcanza un pico a las 2-4 semanas de vida, es decir, el período inmediatamente posterior a la circuncisión. En las niñas, la incidencia tendió a incrementarse con la edad. En consecuencia, el predominio en los varones desapareció a las 7 semanas y el índice varón-mujer se invirtió. En la segunda parte del estudio, se incluyeron 111 varones (1 mes de vida): 48 pos-ITU y 63 como grupo testigo (control). Al evaluar la repercusión de la técnica de la circuncisión, se halló que las ITU ocurrieron en seis de los 24 lactantes circuncidados por un médico (25%) y en 42 de los 87 lactantes (48%) circuncidados por una autoridad religiosa; la razón de probabilidades (*odds ratio*: OR) calculada para el hecho de contraer ITU fue de 2,8 (IC 95% 1-9,4).

Conclusiones: Hubo una preponderancia de ITU entre los varones neonatos. Su incidencia fue máxima durante el período inmediatamente posterior a la circuncisión, en contraposición al incremento relacionado con la edad en las niñas. La ITU parece ocurrir más frecuentemente después de la circuncisión tradicional que de la realizada por un médico. Especulamos que los cambios en la técnica de la hemostasia o el acortar la duración del vendaje del cuerpo del pene podría disminuir la tasa de infección después de la circuncisión ritual judía.

Comentario

La circuncisión se menciona en el siglo V antes de Cristo por Herodoto, en el segundo libro de sus Historias y atribuye su origen a los egipcios. Esta práctica está extendida en el judaísmo, cuya realización es obligatoria desde hace más de 3.500 años, cuando el patriarca Abraham fue circuncidado por orden divina y, fieles a la tradición, la mayoría de los judíos continúan practicándola. La suele realizar un "Mohel" o cirujano ritual con experiencia en el rito judío de la circuncisión. Cabe observar que, para la ley judía, el hacer circuncidar al

bebé por un cirujano pediátrico no cumple los requerimientos bíblicos de la circuncisión y la obligación de ser circuncidado ritualmente aún persiste. En los países donde se practica la circuncisión neonatal en forma rutinaria, es realizada sólo por urólogos o cirujanos pediatras. En 2006, según estimaciones de la OMS, el 30% de los hombres del mundo era circunciso.¹

Habitualmente, la circuncisión se considera un factor protector de la infección del tracto urinario (ITU).² Sin embargo, los autores de este estudio señalan que la ITU en neonatos no es inusual en Israel, donde casi el 100% se circuncidan. Los resultados muestran que la ITU fue más frecuente en neonatos con circuncisión efectuada por un Mohel que en la realizada por un médico (OR= 2,8 CI 95%: 1-9,4). Especulan que podría deberse a la técnica de hemostasia en la práctica ritual, que produce retención urinaria. Asimismo, el estudio demuestra que la ITU fue más frecuente en varones hasta la séptima semana, donde la relación se invierte.

Dr. Ariel Melamud

1. Information package on male circumcision and HIV prevention. [Acceso: 25-02-09]. Disponible en http://www.who.int/hiv/mediacentre/infopack_en_2.pdf
2. American Academy of Pediatrics Task Force on Circumcision. Circumcision policy statement. *Pediatrics* 1999; 103:686-93.

THORAX 2008; 63:897-902

Papel de la tomografía computada de rutina en el empiema pleural pediátrico

Role of routine computed tomography in pediatric pleural empyema

Jaffe A, Calder A, Owens C, et al.

Resumen

Antecedentes: La incidencia del empiema en niños aumenta en todo el mundo. Cada vez hay más datos sobre las mejores opciones medicamentosas, pero existen pocos datos que respalden las técnicas por imágenes empleadas para guiar el tratamiento, particularmente con respecto al papel del estudio de rutina por tomografía computada (TC).

Los objetivos de este estudio fueron desarrollar un sistema de puntaje radiológico para el empiema pediátrico y evaluar la utilidad del estudio de rutina por TC en esta enfermedad.

Métodos: Los niños con empiema se incorpo-

raron prospectivamente en un período de 3 años en un estudio clínico aleatorizado comparativo de la cirugía toracoscópica asistida por video contra la inserción de tubos torácicos y uroquinasa. En todos los niños se realizaron radiografías de tórax preoperatorias, ecografía pleural y TC de tórax. En la rama uroquinasa el clínico insertaba el tubo de drenaje solo con los datos ecográficos y no tenía acceso al estudio de TC en el momento de la colocación para evidenciar la práctica clínica. Se desarrolló un sistema de puntuación para cada modalidad radiológica individual que se empleó para comparar las características imagenológicas del derrame pleural y del parénquima subyacente, y para evaluar la utilidad de la ecografía y la TC para predecir la duración de la estadía después de la intervención.

Resultados: De los 60 individuos incorporados, 46 tenían imágenes ecográficas disponibles para la revisión, 36 contaban con estudios de TC que cumplían los criterios de inclusión y 31 tenían los tres estudios radiológicos (placa de tórax, ecografía pleural y TC) disponibles para el análisis. Hubo un acuerdo interobservador sustancial para los grados de ecografía ($k=0,709$) y acuerdo moderado para los puntajes de TC totales ($k=0,520$). Hubo correlaciones débiles entre el grado de ecografía pleural y el puntaje de TC total así como con los puntajes de loculación y densidad de TC. De las 25 placas de tórax con opacidad simple solo del parénquima subyacente, la TC demostró consolidación simple ($n=14$), neumonía necrozante ($n=7$), necrosis cavitaria ($n=3$) y neumatoceles ($n=1$). No se detectaron anomalías en el estudio por TC que alteraran directamente el manejo clínico. Ni el puntaje ecográfico ni el tomográfico, ni una combinación de ambos, fueron capaces de predecir la duración de la estadía hospitalaria.

Conclusiones: El estudio por TC detecta más anomalías parenquimatosas que la placa de tórax. Sin embargo, la información adicional no modifica el manejo y es incapaz de predecir el desenlace clínico. Esto sugiere que no cabe el empleo de rutina del estudio por TC en niños tratados con uroquinasa y drenaje torácico percutáneo. No indicar el estudio rutinario con TC en el empiema disminuirá la exposición de los niños a radiación innecesaria y reducirá los costos.

Comentario

Este estudio evalúa la utilidad de la tomografía (T) en el manejo inicial del empiema pleural (EP). Es un estudio prospectivo, aleatorizado, que analizó la eficacia de los estudios radiológicos solicitados inicialmente a todos los pacientes (RX, ecografía y T). Los autores concluyen que la T precozmente indicada no modificó la terapéutica inicial ni redujo el tiempo de internación del EP.

La RX de tórax y la ecografía pleural deben solicitarse inicialmente en el manejo del EP. La T de tórax, según la opinión de expertos (evidencia D), no debe indicarse rutinariamente; se remarca su utilidad para formas de presentación atípicas o en los EP complicados.¹⁻³ La ecografía pleural es un estudio de gran utilidad: no es invasivo, no emite radiaciones y permite una evaluación dinámica. Permite diferenciar fácilmente entre consolidación y líquido pleural, estimar el grado del derrame, evidenciar bandas de fibrina y guiar el sitio de punción, pero debe destacarse la variabilidad dependiente del operador.^{2,3} El papel de la T de rutina en el manejo del EP es controvertido. Es un método muy sensible que permite la evaluación del tórax en su totalidad ofreciendo un mapa exacto del espacio pleural y el parénquima pulmonar subyacente, pero no tiene suficiente definición para evidenciar tabiques de fibrina, puede requerir anestesia y produce una alta exposición a radiaciones (115 veces más que una RX de tórax).^{1,2}

Si bien no hay dudas acerca de sus beneficios en el EP complicado, en concordancia con los consensos de la SAP y la BTS, este estudio sugiere que no debe solicitarse T de rutina en el manejo inicial del EP. La indicación precisa de la T reducirá la innecesaria exposición a radiaciones y disminuirá los costos de atención.

Dra. Verónica Giubergia
Servicio de Neumonología

Hospital Nacional de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan"

1. Balfour-Lynn IM, Abrahamson E, Cohen G, et al. BTS Guidelines for the management of pleural infection in children. *Thorax* 2005; 60(Supl 1):1-21.
2. Jaffe A, Balfour-Lynn IM. Management of empyema in children. *State of the Art. Ped Pulmon* 2005; 40:148-156.
3. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones agudas bajas. Comité Nacional de Neumonología e Infectología. *Arch Argent Pediatr* 2006; 104(2):159-176.