



PEDIATRICS 2012;129:e1397-e1403

Solución salina hipertónica y sibilancias agudas en niños preescolares

Hypertonic saline and acute wheezing in preschool children

Ater D, Shai H, Bar B, Fireman N, et al.

Resumen

Antecedentes: La mayor parte de los episodios de sibilancias agudas en niños preescolares se asocian con los rinovirus. Los rinovirus disminuyen las concentraciones extracelulares de trifosfato de adenosina y llevan a la deshidratación del líquido de la superficie de la vía aérea. Esto, junto con el edema submucoso, la placas de moco y la inflamación entorpecen la movilización del moco. Estos niños preescolares no responden bien a los tratamientos existentes, incluidos los esteroides orales. Esto obliga a emplear movilizadores del moco y tratamientos emolientes, como la solución salina hipertónica, en los niños preescolares sibilantes.

Métodos: Estudio aleatorizado, controlado y con enmascaramiento doble. Cuarenta y un niños (media de la edad $31,9 \pm 17,4$ meses, intervalo 1-6 años) que concurren con sibilancias al departamento de urgencias fueron aleatorizados después de una inhalación de albuterol a recibir 4 ml de solución salina hipertónica 5% (SSH) (n= 16) o 4 ml de solución salina normal (SSN) (n= 25), ambos con 0,5 ml de albuterol, dos veces cada 20 minutos en el departamento de urgencias y 4 veces por día, de allí en adelante, si el niño era internado. El desenlace principal medido fue la duración de la estadía hospitalaria (DEH) y los desenlaces secundarios fueron la tasa de internación (TI) y el puntaje de la gravedad clínica.

Resultados: La DEH fue significativamente más corta en el grupo SSH que en el de SSN: mediana 2 días (intervalo 0-6) contra 3 días (intervalo 0-5) días (P= 0,027). La TI fue significativamente más baja en el grupo SSH que en el grupo SSN: 62,2% contra 92%. El puntaje de la gravedad clínica mejoró significativamente en ambos grupos, pero no alcanzó la significación entre ellos.

Conclusiones: El empleo de inhalaciones de SSH acorta significativamente la DEH y reduce la TI en niños preescolares que concurren al departamento de urgencias con episodios de sibilancias agudas.

Comentario

Las evidencias sobre el uso de solución salina hipertónica (SH) por vía inhalatoria en el tratamiento de cuadros de sibilancias ofrecen resultados contradictorios. Probablemente se deba a la gran heterogeneidad de la población incluida en los estudios. La revisión sistemática de Zhang y col, ofrece documentación sobre la reducción de los días de hospitalización, así como la seguridad y tolerancia del uso de solución salina al 3% y 5% en lactantes con bronquiolitis.¹

Los cuadros de sibilancias en edad preescolar, con o sin recurrencia de síntomas, relacionadas frecuentemente a infecciones virales, no se comportan de manera análoga a las exacerbaciones de asma de niños mayores (respuesta a corticoides sistémicos y broncodilatadores) por lo que las recomendaciones terapéuticas en este grupo etario están controvertidas.²

El trabajo de Dorit Ater y col. intenta fortalecer las evidencias sobre el uso de SH al 5% en cuadros de sibilancias de menores de 6 años; para ello excluye los casos con mayor probabilidad de presentar bronquiolitis por virus respiratorio sincicial (menores de 1 año). Si bien, en apariencia, ofrece un buen diseño, deja muchos flancos en la rigurosidad de su desarrollo (escaso tamaño muestral para objetivos secundarios, poca objetivación de la variable de resultado, dudosa estratificación de gravedad, variables de confusión no analizadas, etc.) que hacen poco generalizables sus conclusiones.

Sería deseable continuar efectuando estudios en búsqueda de diferencias clínicamente trascendentes, incluyendo, además, la evaluación de acuerdo entre observadores cuando se trate de variables poco objetivas. Por el momento no hay evidencia de una ventaja significativa en el empleo de solución de cloruro de sodio hipertónica en este grupo de pacientes.

Dra. Laura Beatriz Moreno

Médica Pediatra, especialista en neumonología infantil

Cátedra de Clínica Pediátrica

Universidad Nacional de Córdoba

1. Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright C, Klassen TP. Nebulized hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;4: CD006458.
2. Guilbert TW, Bacharier LB. Controversies in the treatment of the acutely wheezing infant. *Am J Respir Crit Care Med* 2011;183(10):1284-85.

THE LANCET 2010;376:773-83

Evaluación de riesgo para complicaciones respiratorias en anestesia pediátrica: un estudio prospectivo de cohorte

Risk assessment for respiratory complications in paediatric anaesthesia: a prospective cohort study

von Ungern-Sternberg BS, Boda K, Chambers NA, Rebmann C, Johnson C, et al.

Resumen

Antecedentes: Los eventos adversos respiratorios perioperatorios en los niños son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad durante la anestesia pediátrica. Nuestro objetivo fue identificar asociaciones entre la historia familiar, el manejo anestésico y la aparición de eventos adversos respiratorios (EAR) perioperatorios.

Métodos: Incluimos prospectivamente todos los niños que recibieron anestesia general para intervenciones quirúrgicas o médicas electivas o procedimientos de urgencia en el Hospital de Niños Princesa Margarita, Perth, Australia, entre el 1 de febrero de 2007 y el 31 de enero de 2008. El día de la cirugía, los anestesiólogos a cargo de los pacientes pediátricos completaron una versión adaptada del cuestionario del Grupo Internacional para el Estudio del Asma y las Alergias en la Niñez. Recogimos datos sobre la historia médica familiar de asma, atopía, alergia, infección del tracto respiratorio superior y situación de fumador pasivo. Se registraron el manejo anestésico y todos los EAR perioperatorios.

Resultados: Se obtuvieron para su análisis 9297 cuestionarios. La historia respiratoria positiva (tos seca nocturna, sibilancias durante el ejercicio, sibilancias más de tres veces en los últimos 12 meses o una historia de eczema actual o pasado) estuvo asociada con un riesgo aumentado de broncoespasmo (riesgo relativo RR- 8,46, IC 95% 6,18-11,59; $p < 0,0001$), laringoespasmo (4,13, 3,37-5,08; $p < 0,0001$) y tos perioperatoria, desaturación u obstrucción de la vía aérea (3,05, 2,76-3,37; $p < 0,0001$). La infección del tracto respiratorio superior se asoció con un aumento del riesgo de EAR perioperatorios solo cuando los síntomas estuvieron presentes (RR 2,05, IC 95% 1,82-2,31; $p < 0,0001$) o dentro de las 2 semanas antes del procedimiento (2,34, 2,07-2,66; $p < 0,0001$) mientras que con síntomas de infección del tracto respiratorio superior 2-4 semanas antes del procedimiento disminuyó significativamente la in-

cidencia de EAR perioperatorios (0,66, 0,53-0,81; $p < 0,0001$). Una historia de por lo menos 2 miembros de la familia con asma, atopía o fumadores aumentó el riesgo de EAR perioperatorios (todos $p < 0,0001$). El riesgo fue menor con inducción anestésica endovenosa comparada con la inhalatoria (todos $p < 0,0001$), la inhalatoria comparada con el mantenimiento endovenoso de la anestesia (todos $p < 0,0001$), manejo de la vía aérea por un anestesiólogo especialista pediátrico comparado con un médico jefe (todos $p < 0,0001$) y el uso de máscara facial comparado con intubación traqueal (todos $p < 0,0001$).

Interpretación: Los niños con el mayor riesgo de EAR perioperatorios podrían ser identificados sistemáticamente en la evaluación preanestésica y beneficiarse entonces con un manejo anestésico seleccionado específicamente.

Comentario

La patología respiratoria es la más frecuente en pediatría observándose una prevalencia creciente de asma. Por otra parte las complicaciones respiratorias son los eventos adversos más frecuentes en el período perioperatorio y una causa importante de morbimortalidad. Los anestesiólogos se enfrentan a la necesidad de manejar un número importante de niños con posibilidades de desarrollar un evento adverso respiratorio (EAR), por lo cual los autores de este trabajo centraron su objetivo en determinar la asociación de antecedentes que permitieran predecir eventos relacionados con la hipersensibilidad de la vía aérea durante la anestesia y trabajar en la prevención de tales eventos.

A los factores de riesgo inherentes al paciente se suma que los anestésicos, analgésicos opioides y curarizantes utilizados habitualmente en la anestesia son depresores del sistema nervioso central y/o relajantes musculares que producen disminución de la frecuencia respiratoria y de la amplitud torácica con la consiguiente disminución de la entrada de aire. Además los anestésicos inhalatorios pueden producir reacciones de hiperreactividad de la vía aérea con disminución de su calibre y aumento de las secreciones.

La fortaleza de este trabajo es incluir la utilización de la versión adaptada del cuestionario del International Study Group for Asthma and Allergies in Childhood que incluye en la evaluación prequirúrgica el registro de antecedentes familiares de asma, atopía, eczema y convivientes fumadores. Entre los antecedentes personales enfatiza el interrogatorio sobre tos y/o sibilancias nocturnas o con el ejercicio, eczema y atopía además de los habituales como asma, laringitis o infecciones respiratorias agudas.

Los autores concluyen que este nuevo enfoque con una evaluación precisa, simple y estandarizada, le permitirá al anestésista realizar una secuencia anestésica personalizada y disminuir así la aparición de EAR.

Dra. Claudia Iachino
Clínica Pediátrica

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

PEDIATRICS 2012; 129(1):e17-23

Tratamiento combinado con corticoterapia en pulsos para la enfermedad de Kawasaki refractaria: un estudio aleatorizado

Corticosteroid pulse combination therapy for refractory Kawasaki disease: a randomized trial

Ogata S, Ogihara Y, Honda T, Kon S, Akiyama K y Ishii M.

Objetivo: El estudio evaluó la eficacia clínica y la seguridad del tratamiento combinado con pulsos endovenosos de metilprednisolona y gammaglobulina endovenosa (MPIV + IgIV) para el tratamiento inicial de pacientes con factores predictivos de enfermedad de Kawasaki (EK) refractaria al tratamiento convencional.

Métodos: 122 pacientes con EK fueron estudiados en la Universidad de Kitasato, Japón. Se utilizó el puntaje de Egami en el momento del diagnóstico para predecir EK refractaria. Este puntaje utiliza los siguientes factores de riesgo: edad al diagnóstico, días de enfermedad, recuento de plaquetas, valores de proteína C reactiva y nivel de alanina aminotransferasa (punto de corte ≥ 3 puntos: 78% de sensibilidad y 76% de especificidad). Los pacientes con predicción de respuesta a la IVIG recibieron IgIV (2g/kg durante 24 horas). Los pacientes con predicción de resistencia a la IgIV fueron asignados en forma aleatoria a recibir MPIV + IgIV o IgIV sola. Ambos grupos de tratamiento recibieron IgIV a 2g/kg durante 24 horas. El grupo MPIV + IgIV recibió una infusión de metilprednisolona a 30 mg/kg en 2 horas antes de recibir IgIV. Se utilizó heparina (10 U/kg/h, en infusión continua) desde 2 horas antes de infundir metilprednisolona y luego durante 24 horas. Todos los pacientes recibieron una dosis estándar de 30 mg/kg de ácido acetilsalicílico cada 8 horas hasta permanecer afebriles durante 36 horas y luego 5 mg/kg/día. Cada curso de tratamiento

se inició en el momento del diagnóstico de la EK.

Resultados: 48 pacientes (39,3%) presentaron EK refractaria según el puntaje de Egami. Los que se estimaron respondedores a la IgIV (n= 74) recibieron el tratamiento estándar. Los 48 determinados como refractarios fueron randomizados en un grupo que recibió solo IgIV (n= 26) y un grupo que recibió MPEV + IgIV (n= 22). Diecinueve de los 22 pacientes de este grupo (86,4%) tuvieron una pronta defervescencia de los síntomas comparados con 6 de los 26 pacientes del grupo tratado solo con IgIV. El número de pacientes con puntaje Z $>2,5$ al mes de evolución fue significativamente mayor en el grupo IgIV que en el grupo MPEV + IgIV.

Conclusiones: El estudio demostró que la terapia combinada de esteroides y gammaglobulina es segura y efectiva para pacientes con EK refractaria.

Comentario

La persistencia de fiebre luego de 36-48 horas de finalizada la administración de gammaglobulina en niños con EK puede observarse en el 15 a 20% de los pacientes. Se relaciona entre otras complicaciones con el compromiso coronario responsable de la morbimortalidad de la enfermedad. Mucho se ha avanzado desde las primeras comunicaciones que señalaban que sin tratamiento la afectación coronaria era cercana al 30%. El puntaje de Egami (que no ha sido validado fuera de Japón) busca identificar pacientes con EK refractaria al tratamiento convencional con gammaglobulina para instaurar de inicio un tratamiento más agresivo para frenar la actividad inflamatoria responsable del desarrollo de aneurismas.

En el Hospital Garrahan, se atendieron 223 pacientes en un período de 25 años sobre un total de 5 750 000 consultas. Si bien se trata de un hospital de derivación, la incidencia es similar a la de otros países latinoamericanos: 4 casos por 100 000.¹ Sobre 200 pacientes solo 10 (5%) requirieron una nueva administración de IgIV. En tres de estos pacientes (1,5%) se utilizaron otras terapias por falta de respuesta (corticoides, inmunomoduladores). Esta incidencia de EK refractaria es inferior que la presentada por Ogata y cols. en el presente artículo.

Los autores hallaron mayor riesgo en pacientes con menos de 300 000 plaquetas, algo que no fue un factor relevante en nuestros pacientes.

Actualmente indicamos el tratamiento convencional con aspirina e IgIV y repetimos Ig ante la persistencia de fiebre y la falta de respuesta a pulsos de corticoides. Se está evaluando el tratamiento con inmunomoduladores.²

Más allá de la terapéutica, la persistencia de fiebre obliga a descartar otros diagnósticos.³

Asimismo, es necesario realizar nuevos estudios en nuestro medio para definir la conducta más apropiada en un tema controversial.

Dr. Luis Eduardo Urrutia

Clínica Pediátrica

Hospital Nacional de Pediatría Prof. Dr. J. P. Garrahan

1. Paganini H. *Infectología Pediátrica*. 1° ed. Editorial Científica Interamericana 2007;285-92.
2. Burns JC, Mason WH, Hauger SB, Janai H. et al. Infliximab Treatment for refractory Kawasaki síndrome. *J Pediatr* 2005;146:662-7.
3. Kohn Loncarica G, Urrutia L. Cuando otras enfermedades se disfrazan de Kawasaki: A propósito de un caso. *Revista Medicina Infantil* 2007; Vol. 16, N° 3.

PEDIATR PULMONOL Julio 6, 2012

Estudio prospectivo de 4 años para determinar los factores de riesgo de neumonía grave adquirida en la comunidad en los niños en el sur de China

A 4 year prospective study to determine risk factors for severe community acquired pneumonia in children in southern China

Zhang Q, Guo Z, Bai Z, Macdonald NE.

Resumen

Introducción: La neumonía es la principal causa de muerte en menores de 5 años. Dado el elevado número de casos de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en China y el creciente acceso a la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), es necesario determinar los factores asociados con NAC graves, para optimizar la atención.

Objetivo: Determinar prospectivamente las características al ingreso y resultados de los pacientes con NAC internados en UCIP.

Métodos: Estudio prospectivo de niños de 1 mes a 14 años de edad con NAC admitidos en la UCIP del Hospital de Niños afiliado a la Universidad de Soochow, China. Todos fueron manejados de manera estándar. Los hallazgos clínicos, de laboratorio y de imágenes fueron registrados sistemáticamente. Todos recibieron antibióticos.

Resultados: Ochocientos diez (7%) de 10 836 admisiones hospitalarias por NAC requirieron UCIP. Setecientos siete (87%) fueron enrolados. Los niños con NAC que requirieron UCIP eran pequeños (76% ≤12 meses) y 33% tenían comor-

bilidades; 21% cardiopatía congénita; 21% requirió ventilación mecánica. El promedio de estadía en la UCIP fue 5 días (rango, 3-27). La tasa de mortalidad fue 5,8%. Se detectaron virus en 38%, VRS 24%; bacterias en 23%, *Streptococcus pneumoniae* 7%, *Haemophilus influenzae* B 4%, *Mycoplasma* 11%. En el análisis univariado la frecuencia respiratoria >70/min al ingreso en UCIP, el quejido, cabeceo, cianosis y anemia se asociaron con falla respiratoria y mortalidad. En el análisis multivariado solo la presencia de cardiopatía congénita, trisomía 21 e inmunodeficiencia se asociaron con mortalidad; no así los microorganismos ni los hallazgos en la UCIP.

Conclusiones: Menor edad y cardiopatía congénita subyacente fueron factores de riesgo de requerir UCIP en NAC en China. La derivación precoz en presencia de alteración del sensorio, taquipnea, cabeceo, quejido y anemia, junto con el acceso a vacunas conjugadas puede disminuir la morbilidad y la mortalidad

Comentario

Las consecuencias de la entrada de China a este mundo globalizado, no deja de sorprendernos día a día.

Hace ya una década que una parte sustancial de la investigación en vacunas se desvía a ese país, donde no existe tamaño muestral inalcanzable, en tiempo récord.¹

Pero en este estudio los chinos vuelven a sorprendernos, mostrando el poder de un estudio observacional cuando se cuenta con una muestra enorme.

En el trabajo de Zhang y col. se puede apreciar el valor de algunos signos para identificar entre los pacientes admitidos en cuidados especiales, aquellos que tendrán peor evolución (cardiopatía, inmunodeficiencia). Al mismo tiempo, aporta evidencia en el sentido que los microorganismos involucrados no tendrían importancia en este sentido.

Sin embargo, el lector debe prestar atención a las particulares características de la población estudiada (amplio rango etario, sin vacuna contra H. influenzae ni S. pneumoniae), que puede tener algún impacto en los resultados obtenidos.

Dr. Fernando Ferrero

Docencia e Investigación

Hospital General de Niños Pedro de Elizalde

1. Liang XF, Wang HQ, Wang JZ, Fang HH, Wu J, et al. Safety and immunogenicity of 2009 pandemic influenza A H1N1 vaccines in China: a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2010;375(9708):56-66.

PEDIATRICS 2012; 129(5):E1326-33

Efectividad de normas de antimicrobianos para la neumonía adquirida en la comunidad en niños

Effectiveness of antimicrobial guidelines for community-acquired pneumonia in children
Smith MJ, Kong M, Cambon A, Woods CR.

Resumen

Objetivo: Evaluar la efectividad de normas y educación en el tratamiento empírico de la neumonía adquirida en la comunidad.

Métodos: Se revisaron los registros administrativos de niños con diagnóstico primario de neumonía entre enero de 2007 y septiembre de 2009. El uso de antimicrobianos fue medido mensualmente en 3 períodos: (1) antes de la creación de un grupo de trabajo para el manejo de antibióticos (ASTF), (2) después de la formación de la ASTF pero antes del lanzamiento de normas para el uso de antimicrobianos, y (3) después del lanzamiento de las normas. El uso de antimicrobianos en el tiempo fue evaluado usando modelos de regresión logística cuasi-binomial que incorporaban elementos interrumpidos, estacionalidad y autocorrelación, permitiendo el cálculo de cambios inmediatos debido a intervenciones específicas y tendencias en el uso en cada período. La medida de resultado primaria fue el uso de ampicilina como se recomendaba en la norma versus ceftriaxone, el estándar histórico. Las medidas de resultado secundarias incluyeron uso de otro antimicrobiano, duración de la hospitalización, mortalidad y readmisión.

Resultados: Mil doscientos cuarenta y seis niños cumplieron con los criterios de inclusión. El uso de ampicilina se incrementó de 2% inicial a 6% luego de la formación de la ASTF y 44% luego del lanzamiento de la norma. El uso de ceftriaxone se incrementó ligeramente (de 56% a 59%) luego de la formación de la ASTF pero disminuyó a 28% luego del lanzamiento de la norma. Un cambio inmediato en la prescripción ocurrió en el mes siguiente a la publicación de la norma y se mantuvo estable durante el siguiente año.

Conclusión: Las normas y educación pueden tener impacto en el uso de antimicrobianos en un escenario pediátrico. A pesar que las estrategias óptimas para los programas de manejo de antimicrobianos en pediatría aún están siendo determinadas, creemos que nuestro enfoque ofrece un paso de bajo riesgo y sin costo en la dirección correcta.

Comentario

Como reconocen los autores, la prevalencia de infecciones debidas a microorganismos resistentes se encuentra en aumento. Entre 1997 y 2006 el número de hospitalizaciones por enfermedades causadas por microorganismos resistentes se ha incrementado más de 300%.¹ Este fenómeno se debe, al menos en parte, al uso inapropiado de antibióticos.

En Estados Unidos de Norteamérica este uso inapropiado no se limita al empleo de antibióticos frente a infecciones virales, sino también a usar antibióticos considerados de "segunda línea" como alternativa inicial.²

Sin embargo, este trabajo de Smith y col. muestra cómo se puede regresar de una situación tan alarmante. La implementación de una guía clínica que establece el uso de ampicilina como tratamiento empírico inicial de la neumonía adquirida en la comunidad permitió reducir a la mitad el uso de otros antibióticos (principalmente ceftriaxone y vancomicina).

Dr. Fernando Ferrero

Docencia e Investigación

Hospital General de Niños Pedro de Elizalde

1. Mainous AG 3rd, Diaz VA, Matheson EM, Gregorie SH, Hueston WJ. Trends in hospitalizations with antibiotic-resistant infections: U.S., 1997-2006. *Public Health Rep* 2011;126(3):354-60.
2. Kronman MP, Hersh AL, Feng R, Huang YS, Lee GE, Shah SS. Ambulatory visits rates and antibiotic prescribing for children with pneumonia, 1994-2007. *Pediatrics* 2011;127(3):411-8.

PEDIATRPULMONOL 2012

[Epubahead of print]

Los factores de riesgo clínicos son más importantes que los virus involucrados para predecir la gravedad de la bronquiolitis

Clinical risk factors are more relevant than respiratory viruses in predicting bronchiolitis severity

Ricart S, Marcos MA, Sarda M, Anton A, Muñoz-Almagro C, Pumarola T, Pons M, Garcia-Garcia JJ.

Resumen

Introducción: El rol de los virus respiratorios ha sido revaluado con el empleo de métodos mo-

leculares para la detección de virus, como la PCR. Aún no se ha establecido claramente que es más importante para determinar la gravedad de la bronquiolitis, si un virus específico o los clásicos factores de riesgo.

Objetivo: Analizar los virus específicos y las variables clínicas que pueden predecir bronquiolitis grave al ingreso.

Métodos: Se recolectaron prospectivamente aspirados nasofaríngeos de 484 niños menores de 12 meses admitidos por bronquiolitis en la guardia pediátrica o la UCIP del Hospital Universitario Sant Joan de Déu (Barcelona, España) de octubre de 2007 a octubre de 2008. Se recolectaron datos clínicos y demográficos. Se estudiaron 16 virus respiratorios utilizando PCR. La gravedad fue determinada con el puntaje clínico de bronquiolitis.

Resultados: Se analizaron 410 lactantes en los que se identificó virus respiratorios. La enfermedad viral mixta no incrementó la gravedad de la enfermedad. Rhinovirus se asoció con bronquiolitis más grave en el análisis univariado ($P=0,041$), pero en la regresión logística múltiple que incluyó los virus y datos clínicos, sólo displasia broncopulmonar (OR 7,2; 95% CI 1,2-43,3), cardiopatía congénita (OR 4,7; 95% CI 1,1-19,9), prematuridad (OR 2,6; 95% CI 1,3-5,1), y fiebre (OR 1,8, 95% CI 1,1-3,1) mostraron significación estadística para predecir gravedad de la bronquiolitis.

Conclusión: Los factores de riesgo clínicos clásicos tienen más peso que los virus involucrados para predecir gravedad en niños con bronquiolitis aguda.

Comentario

Mucho se ha investigado sobre los factores de riesgo que pueden condicionar la gravedad de la bronquiolitis. La injerencia de algunos factores clínicos, como el antecedente de prematuridad/bajo peso o de enfermedad pulmonar o cardíaca crónica, ha sido claramente establecida.

Por las limitaciones en las técnicas de pesquisa etiológica, el rol de los diferentes patógenos fue soslayado durante bastante tiempo.

Sin embargo, en los últimos 10 años el acceso a técnicas de biología molecular ha permitido alcanzar tasas de identificación de los virus involucrados sustancialmente elevadas. Este avance ha hecho que el foco se trasladara nuevamente a los microorganismos involucrados, apareciendo publicaciones que ligan la gravedad de la bronquiolitis a diferentes virus¹ e incluso a la coinfección entre diversos virus.²

Este trabajo de Ricart y col., con una metodología

apropiada y una excelente tasa de identificación etiológica, comprueban que las modernas técnicas de biología molecular no cambian lo que sabemos: los lactantes con antecedentes de enfermedad pulmonar/cardíaca previa o prematuridad tienen más riesgo de presentar formas graves de bronquiolitis, independientemente del virus involucrado. Este conocimiento es fundamental tanto a la hora de decidir la conducta frente a pacientes con estos antecedentes, como a la hora de planear acciones de salud pública para una de las patologías más frecuentes en la infancia.

Dr. Fernando Ferrero

Docencia e Investigación

Hospital General de Niños Pedro de Elizalde

1. Kim JO, Hodinka RL. Serious respiratory illness associated with rhinovirus infection in a pediatric population. *Clin Diagn Virol* 1998;10:57-65.
2. McNamara PS, Flanagan BF, Smyth RL, Hart CA. Impact of human metapneumovirus and respiratory syncytial virus coinfection in severe bronchiolitis. *Pediatr Pulmonol* 2007;42:740-743.

EMERG MED J 2012;29:732E737.

Arritmias en pacientes pediátricos en el Departamento de Emergencias

Paediatric arrhythmias in the emergency department

Clausen H, Theophilos T, Jackno K, Babl FE.

Resumen

Objetivo: En el Departamento de Emergencias (DE) el personal debe rápidamente establecer el diagnóstico preciso y el tratamiento de niños con arritmias. Existen datos limitados sobre las características que presentan la epidemiología y la etiopatogenia de las arritmias encontradas en el servicio de urgencias. El objetivo de este estudio fue caracterizar la incidencia, signos clínicos y los resultados de las arritmias en un DE de un gran hospital de niños terciario.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo de revisión de registros identificados a través de la base de datos electrónica del DE con 10 códigos para arritmias cardíacas, incluyendo paros cardíacos durante un período de 6 años (2002-2008). Se analizaron pacientes <18 años utilizando criterios predefinidos.

Resultados: hubo un total de 444 arritmias sin

paro cardíaco con una incidencia de 11,5/10 000 consultas. La mediana de edad de los pacientes al momento de la consulta fue de 10,4 años, 45% eran varones. Las arritmias supraventriculares (TSV) representaron el mayor subgrupo (n= 250;56%). Trastornos de la conducción (n= 18), taquicardia ventricular (n= 17) y fibrilación/*flutter* auricular (n= 7) fueron poco frecuentes. Hubo 19 paros cardíacos. Cincuenta y siete (13%) de los pacientes tenían antecedentes de enfermedad cardíaca congénita. En la TSV las maniobras vagales se utilizaron en el 74% (n= 135), y fármacos antiarrítmicos en un 64%. En cinco pacientes con TSV se utilizaron otros fármacos que la adenosina. Los desfibriladores se emplearon sólo en 2 ocasiones para arritmias y 6 veces en paros cardíacos. De los que padecieron paro cardíaco fallecieron 18 de 19 niños.

Conclusión: En esta serie, la más grande en pediatría fuera de la de cuidados intensivos y postoperatorio, las arritmias fueron poco frecuentes, el uso de un desfibrilador fue muy raro, y la mortalidad observada fue baja.

Comentario

Las arritmias cardíacas pueden necesitar tratamiento urgente. Generalmente, los programas de educación/entrenamiento pediátrico enfatizan el empleo de antiarrítmicos y del desfibrilador cardíaco.¹

Sin embargo, los datos respecto a la epidemiología y el manejo agudo fuera de las unidades de cuidados intensivos o de recuperación cardiovascular son escasos.²

En este trabajo realizado en el Departamento de Emergencias –ED–, de un Hospital Pediátrico de Australia, se evaluaron retrospectivamente los registros de una base de datos codificada para arritmias entre 2002 y 2008.

La incidencia de arritmias fue de 11,5:10 000 presentaciones, con un total de 444 episodios en 288 pacientes.

La arritmia más frecuente fue la taquicardia supraventricular –TSV– (n: 250, 56%) siendo la adenosina efectiva para revertir esta arritmia en el 78% de los casos.

Exceptuando otras arritmias no significativas como las sinusales o extrasístoles (n: 151, 34%), la presencia de trastornos de conducción, taquicardia ventricular y aleteo/fibrilación auricular fueron infrecuentes y mayormente asociadas a la presencia de cardiopatía estructural.

Muy pocos pacientes tuvieron inestabilidad cardiovascular y solamente 2 pacientes (0,5%) requirieron del uso del desfibrilador.

Otros antiarrítmicos fueron utilizados en sólo 7 casos (2%). El número de pacientes ingresados en paro cardíaco fue de 19 (0,5:10 000) con solo 1 sobreviviente.

Este artículo incluye una población importante desde el punto de vista estadístico, siendo las arritmias inestables o fatales extremadamente raras.

Más allá del empleo mencionado de la adenosina, los antiarrítmicos y el desfibrilador fueron muy poco requeridos para el manejo agudo.

Dr. Alberto Sciegata

Hospital Nacional de Pediatría “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”

1. Hunt EA, Walker AR, Shaffner DH, et al. Simulation of in-hospital pediatric medical emergencies and cardiopulmonary arrests: highlighting the importance of the first 5 minutes. *Pediatrics* 2008; 121: e34-43.
2. Sacchetti A, Moyer V, Baricella R et al. Primary cardiac arrhythmias in children. *Pediatr Emerg Care* 1999; 15: 95-8.