

PEDIATR INFECT DIS J. 2002; 21(9):843-50

Patrón epidemiológico de la enfermedad diarreica en Argentina: estimación del impacto de la enfermedad por rotavirus

Epidemiologic patterns of diarrheal disease in Argentina: estimation of rotavirus disease burden

Gómez JA, Sordo ME, Gentile A.

Introducción: La información sobre el impacto de la enfermedad diarreica y la enfermedad por rotavirus pueden ayudar a definir estrategias para el manejo, prevención y para aclarar los beneficios potenciales de la vacuna. Este estudio presenta el análisis epidemiológico de la enfermedad por rotavirus en Argentina basado en estudios y estadísticas nacionales de consultas, altas hospitalarias y muertes asociadas a diarrea

Métodos: La información referente a consultas, internaciones y muertes asociadas a enfermedad diarreica fueron provistas por el Ministerio de Salud. La estimación del impacto de la enfermedad por rotavirus fue realizada utilizando el porcentaje de identificación de rotavirus por reportes anteriores.

Resultados: La incidencia de consultas asociadas a diarrea en el año 1999 fue 14 veces mayor en menores de 4 años en comparación con mayores a 4 años. Las internaciones asociadas a enfermedad por diarrea en los menores de 4 años disminuyeron entre los años 1981 y 1995 de 1,3 a 0,9 por 100 personas-año y las muertes por diarrea en menores de dos años disminuyeron 4 veces entre 1985 y 1999 (de 64,7 a 16,1 por 100.000 personas-año). La frecuencia de muertes, internaciones y consultas por enfermedad diarreica fueron más altas en algunas provincias del norte (26,2, 14,7 y 5,9 veces mayor en forma respectiva en comparación con las áreas de menor riesgo). Estimamos que por enfermedad diarreica 1 de cada 2 niños nacidos en 1995 concurren a un hospital público, 1 en 12 fueron internados y 1 en 1.599 fallecieron antes de cumplir los 5 años.

1 en 6, 1 en 35 y 1 en 4.169 de ellos en forma respectiva murieron como consecuencia de diarrea por rotavirus antes de llegar al tercer año de vida.

Conclusiones: El número de hospitalizaciones y muertes prevenibles asociadas a diarrea y rotavirus en la Argentina es significativa. La falta de posibilidad diagnóstica de infección por rotavirus en hospitales argentinos ha resultado en una subestimación del impacto de la enfermedad por este virus. Una vacuna para el rotavirus tendría el potencial de evitar miles de internaciones y docenas de muertes especialmente en las provincias pobres donde el riesgo es más alto.

MEDICINA 1999;59(4):321-6

Diarrea por rotavirus. Impacto en un hospital de niños de Buenos Aires

González FS, Sordo ME, Rowensztein G, Sabbag L, Roussos A, De Petre E, Garello M, Medei A, Bok K, Grinstein S, Gómez JA.

Ante la disponibilidad de una vacuna contra rotavirus, se desarrolló un estudio destinado a conocer el impacto de este virus en un hospital pediátrico de Argentina.

Se estudiaron entre septiembre 1997 y agosto 1998, un total de 648 niños menores de 3 años con diarrea acuosa aguda atendidos en consultorios externos de clínica u hospitalizados en las salas de internación, en el Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez" de la Ciudad de Buenos Aires.

Se encontró que el 36% de las diarreas ambulatorias y el 45% de las hospitalizadas estaban asociadas a rotavirus. En el año de estudio, se estimó que el Hospital atendió a 1.674 niños con diarrea por rotavirus en forma ambulatoria, 14 de los cuales requirieron hospitalización.

El estudio describe una mayor prevalencia de diarreas por rotavirus entre los meses de marzo y junio, mientras que las diarreas no causadas por rotavirus presentaron un pico entre los meses de enero y marzo (muy probablemente de origen bacteriano). La infección por rotavirus presentó una mayor frecuencia entre los 6 a 23 meses de edad; de las 233 niños con diarrea por rotavirus identificadas, sólo el 10% ocurrieron en mayores de 2 años y el 13% durante los primeros 6 meses de vida.

Esta situación puede ser considerada de relevancia dado que la vacuna de rotavirus se aplica en 3 dosis orales a los 2, 4 y 6 meses de edad, y podría haber prevenido la mayoría de los casos observados.

Comentario

Estos dos estudios muestran el alto impacto que la enfermedad diarreica asociada a rotavirus tiene en nuestro país, especialmente en las provincias más pobres.

Después de la reciente publicación de varios estudios que muestran la efectividad de la vacuna, se puede decir que la utilización de esta vacuna podría prevenir muchos de los casos observados. Pero esta medida no es sencilla de implementar ya que requeriría de un aumento del presupuesto de salud destinado a incorporarla en el programa nacional de vacunación.

Dra. Paula Otero
Clínica Pediátrica
Hospital Italiano de Buenos Aires

N ENGL J MED 2006; 354:11-22

Seguridad y eficacia de una vacuna atenuada contra la gastroenteritis grave por rotavirus

Safety and efficacy of an attenuated vaccine against severe rotavirus gastroenteritis

Ruiz-Palacios GM, Pérez-Schael I, Velásquez FR, et al., del Grupo de Estudio de la Vacuna contra Rotavirus Humano

Introducción. La seguridad y eficacia de una vacuna atenuada G1P[8] contra rotavirus humano (RVH) se evaluaron en un estudio aleatorizado, a doble ciego, de fase 3.

Métodos. Estudiamos 63.225 lactante sanos de 11 países latinoamericanos y de Finlandia que recibieron dos dosis orales de la vacuna contra RVH (31.673 niños) o placebo (31.552 niños) aproximadamente a los 2 y a los 4 meses de edad. Se identificaron episodios de gastroenteritis grave mediante vigilancia activa. La gravedad de la enfermedad se clasificó con la escala de Vesikari de 20 puntos. La eficacia de la vacuna se evaluó en un subgrupo de 20.169 lactantes (10.159 vacunados y 10.010 que recibieron placebo).

Resultados. La eficacia de la vacuna contra la gastroenteritis grave por rotavirus y contra las hospitalizaciones asociadas con esta causa fue de 85% ($p < 0,001$ para la comparación con placebo) y alcanzó el 100% contra los cuadros más graves de gastroenteritis por rotavirus. Las hospitalizaciones por diarrea de cualquier causa se redujeron un 42% (intervalo de confianza de 95%, 29 a 53%; $p < 0,01$). Durante el margen de tiempo de 31 días después de cada dosis, seis receptores de la vacuna y siete receptores de placebo presentaron intususcepción definida (diferencia de riesgo, -0,32% por 10.000 lactantes; intervalo de confianza de 95%, -2,91 a 2,18, $p = 0,78$).

Conclusiones. Dos dosis orales de la vacuna a virus vivos atenuados G1P [8] contra RVH fueron altamente eficaces para proteger a los niños contra la gastroenteritis grave por rotavirus, redujeron significativamente la tasa de gastroenteritis grave por cualquier causa y no se asociaron con mayor riesgo de intususcepción.

Comentario

El estudio no tiene problemas en cuanto a su validez interna, cumple con los criterios mayores: muestra aleatorizada, análisis de todos los sujetos asignados en alguno de los grupos, enmascaramiento del tratamiento aplicado, grupos comparables al comienzo del estudio y no se observa eviden-

cia de co-intervenciones.

Con respecto a la validez externa, el estudio incluyó niños de diversos países (incluso Argentina) por lo que los datos serían extrapolables a nuestra población.

Los aspectos más relevantes de los resultados son:

- La vacuna contra el rotavirus humano (Rotarix, GSK Biologicals) **no demostró capacidad para disminuir la mortalidad por gastroenteritis**. A pesar de que en la introducción se llama la atención sobre la elevada mortalidad por diarrea en todo el mundo, los autores presentan este punto final en el análisis de seguridad en lugar del de eficacia, resaltando que es "una vacuna segura" ya que **no hubo diferencias de mortalidad entre los grupos**.
- La vacuna se mostró eficaz para disminuir las gastroenteritis graves de cualquier etiología, con número necesario a tratar de 73 (IC 95%: 56-111). Se definió "gastroenteritis grave" a un episodio de diarrea, con vómitos o sin ellos que requiere observación en guardia durante una noche, o rehidratación oral o endovenosa.
- La vacuna **se mostró eficaz** para disminuir los episodios de gastroenteritis grave con detección de rotavirus en materia fecal; en otras palabras, la vacuna redujo en 85% el riesgo de padecer una gastroenteritis grave por rotavirus (+). La reducción del riesgo absoluto fue 0,7% (IC 95%: 0,5-0,9), lo que implica que cada 1.000 pacientes vacunados, 7 no presentarán gastroenteritis grave por rotavirus durante el primer año de vida. El número necesario a tratar fue 135, por lo que **se deben vacunar 135 niños para evitar que uno tenga gastroenteritis grave por rotavirus durante el primer año de vida**.
- Al precio actual de mercado de la vacuna (administrando dos dosis por paciente) se deben gastar \$53.460 para evitar un caso de gastroenteritis grave por rotavirus sin que se registren cambios en la mortalidad.

Dr. Hernán Rowensztein

Clínica Médica

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

PEDIATRICS 2006; 117(3):e503-e508

La ingesta energética de la dieta a la edad de 4 meses predice el aumento de peso posnatal y el índice de masa corporal en la infancia

Dietary energy intake at the age of 4 months predicts postnatal weight gain and childhood body mass index

Ong KK, PhS, Emmett PM, PhD, Noble S, PhD, Ness A, PhD, Dunger DB, MD y el Equipo de Estudio ALSPAC

Objetivo. Se demostró que el aumento de peso rápido en la lactancia predice el riesgo de obesidad ulterior; no obstante, no se han determinado los factores que influyen en la dieta y el aumento de

peso durante la lactancia. El objetivo de este estudio fue determinar si diferentes patrones alimenticios e ingestas energéticas que reciben los lactantes afectan el peso corporal y el IMC en etapas posteriores de la infancia.

Métodos. Este estudio representativo de cohortes de nacimiento se llevó a cabo en el Reino Unido. La ingesta energética a los 4 meses se calculó a partir de registros alimentarios sin pesar de 1 día en 881 lactantes y se relacionó con su aumento de peso y su IMC en etapas posteriores de la infancia.

Resultados. Entre los niños alimentados con fórmulas o con dieta mixta (n= 582), la ingesta energética fue mayor en los primogénitos (media \pm EE: 2.730 \pm 29,4 kJ/día; n= 263) que en los otros hijos (2.620,8 \pm 25,2 kJ/día; n= 296). La ingesta energética a los 4 meses también fue mayor en los niños que recibieron alimentos sólidos a menor edad (1-2 meses: 2.805,6 \pm 50,4 kJ/día, n= 89; 2-3 meses: 2.658,6 \pm 25,2 kJ/día, n= 339; +4 meses: 2.587,2 \pm 46,2 kJ/día, n= 111). La mayor ingesta energética a los 4 meses predijo mayor ganancia de peso entre el nacimiento y el primer año, los 2 o 3 años y mayor peso corporal e IMC entre el primer año y los 5 años. No se observaron asociaciones significativas en lactantes amamantados (n= 299).

Conclusiones. Entre los niños alimentados con fórmula o con dieta mixta, la ingesta energética a los 4 meses predijo el aumento de peso posnatal y el riesgo de obesidad en la infancia. Factores prenatales y posnatales podrían influir en la ingesta energética durante la lactancia y el aumento de peso posnatal.

Comentario

El incremento del sobrepeso y la obesidad aún a edades tempranas de la vida, así como su relación con las tasas de morbilidad por enfermedad cardiovascular en la edad adulta constituyen un tema de interés y preocupación.

Los autores presentan una completa descripción de la metodología utilizada, la que es adecuada para los objetivos definidos. Los resultados muestran que la mayor ingesta de energía, asociada fundamentalmente a la introducción temprana de alimentos diferentes a la leche materna, implica mayor ganancia de peso, mayor velocidad y mayor peso o IMC durante los primeros 5 años de vida.

La preocupación por la promoción de conductas alimentarias saludables, particularmente lactancia materna adecuada, así como una correcta alimentación complementaria son fundamentales, tanto por el adecuado aporte de nutrientes como por la prevención de enfermedades posteriores. Debido a que el sobrepeso y la obesidad en los primeros años se asocian con obesidad y enfermedades crónicas en la adultez, es prioritaria su prevención desde edades tempranas mediante la promoción de conductas alimentarias adecuadas.

Si bien en Argentina la lactancia materna exclusiva al 4° y 6° mes se ha incrementado, aún es frecuente observar introducción de alimentos o leche de vaca a edades tempranas. Del mismo modo, se incrementó el sobrepeso y la obesidad a edades tempranas. La promoción de conductas alimentarias adecuadas es altamente relevante, lo cual está sustentado por los resultados de este trabajo.

Dra. Mabel Ferraro
Servicio de Nutrición y Diabetes
Hospital General de Niños "Dr. Pedro de Elizalde"

PEDIATR PULMONOL 2005; 40:223-227

Seguimiento radiográfico de neumonías en niños

Radiographic follow-up of pneumonia in children

Virkki R, Juven T, Mertsola J y Ruuskanen O.

Este estudio evaluó la utilidad clínica del seguimiento de rutina con radiografías de tórax en niños hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad. La población del estudio consistió en 196 niños hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad diagnosticada entre 1993 y 1995. Se investigaron 17 agentes infecciosos (10 virus y 7 bacterias). Se obtuvieron radiografías de tórax al ingreso y 3-7 semanas después. Todos los niños se trataron con antibióticos. Se obtuvieron datos sobre el curso de la enfermedad en los 8-10 años siguientes a partir de las historias clínicas de los pacientes y de cuestionarios enviados a los padres. Se halló un agente causal potencial en 165 (84%) de 196 casos. En las radiografías de seguimiento se observaron cambios residuales o nuevos en 30% de los niños. Los cambios residuales tendieron a ser más frecuentes después de infecciones mixtas virales-bacterianas (43%) que después de infecciones virales o bacterianas puras (25% y 20%, respectivamente). Las secuelas observadas con mayor frecuencia en el seguimiento fueron infiltrados intersticiales (66%), antelectasias (46%) y adenomegalias. Los hallazgos residuales en las radiografías de seguimiento no afectaron el tratamiento de los niños. No se obtuvieron otras radiografías de tórax. Durante el seguimiento de 194 niños durante 8-10 años no se observaron asociaciones aparentes de enfermedades con la neumonía previa. Veintiséis niños experimentaron un nuevo episodio de neumonía; 7 de ellos tenían asma y 6, diferentes enfermedades subyacentes. En conclusión, las radiografías de tórax de seguimiento de rutina no son necesarias en la neumonía

adquirida en la comunidad si el niño se ha recuperado sin complicaciones clínicas relevantes.

Comentario

La neumonía adquirida en la comunidad es una patología frecuente en pediatría. Las costumbres instauraron la indicación del control radiológico durante la convalecencia. Existen pocos estudios y escasa evidencia para dilucidar si es necesario. Este trabajo evalúa prospectivamente un grupo de niños internados por neumonía adquirida en la comunidad. La población fue adecuadamente seleccionada, el rescate etiológico fue elevado y el seguimiento se realizó durante un período prolongado sin pérdida de casos.

Los hallazgos sobresalientes fueron:

- Un tercio de las radiografías después de la recuperación clínica presentaban alteraciones residuales.
- Los hallazgos radiológicos no originaron cambios de tratamiento en ningún caso.
- Las radiografías de control realizadas entre las 3 y las 7 semanas no fueron útiles para el seguimiento alejado de los niños incluidos en este estudio.

La radiografía de control debe efectuarse cuando hay una pobre respuesta al tratamiento o se sospechan complicaciones. La indicación debe basarse en datos clínicos o semiológicos tales como fiebre prolongada o persistencia de la dificultad respiratoria.

Los beneficios del seguimiento radiológico de las neumonías con adecuada respuesta al tratamiento son limitados y debieran ser balanceados contra los riesgos potenciales de la radiación y el impacto en los costos.

Dra. Susana Rodríguez de Schiavi
Clínica Médica

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

N ENGL J MED 2006; 354:1985-1997

Corticoides inhalados a largo plazo en niños preescolares con alto riesgo de asma

Long term inhaled corticosteroids in preschool children at high risk for asthma

Resumen

Antecedentes. No se sabe si los corticoides inhalados pueden modificar el posterior desarrollo de un cuadro de asma en los niños preescolares con alto riesgo de padecer dicha enfermedad.

Métodos. Asignamos aleatoriamente a 285 participantes de dos o tres años de edad en un índice predictivo de asma positivo a recibir tratamiento con propionato de fluticasona (en dosis de 88 µg dos veces al día) o un placebo enmascarado durante dos años, seguidos de un período de un año de duración sin recibir la medicación del estudio. La variable primaria de valoración de los resultados

fue el porcentaje de días en los que los niños no sufrían un episodio durante el año de observación.

Resultados. Durante el año de observación, no se constataron diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto al porcentaje de días sin episodios, el número de exacerbaciones o la función pulmonar. Durante el período de tratamiento y en comparación con el placebo, el uso de corticoides inhalados se asoció con un mayor porcentaje de días sin episodios ($p=0,006$) y con tasas más bajas de exacerbaciones ($p<0,001$) y de uso de medicación de control complementaria ($p<0,001$). En el grupo tratado con corticoides inhalados, el incremento medio de la estatura a los 24 meses fue 1,1 cm más bajo en el grupo placebo ($p<0,001$), en tanto que al final del ensayo dicho incremento fue 0,7 cm más bajo ($p<0,008$). Durante el tratamiento, los corticoides inhalados redujeron los síntomas y las exacerbaciones, pero disminuyeron el crecimiento, aunque en forma temporal y no progresiva.

Conclusiones. En los niños preescolares con alto riesgo de asma, la administración durante dos años de una terapia con corticoides inhalados no produjo cambios en el desarrollo ulterior de síntomas de asma ni en la función pulmonar durante un tercer año sin tratamiento. Estos hallazgos no proporcionan información que respalde la existencia de un efecto modificador de los corticoides inhalados sobre el posterior desarrollo de la enfermedad una vez suspendido el tratamiento.

Comentario

Este trabajo multicéntrico, doble ciego, aleatorizado, comparó propionato de fluticasona con placebo, brinda información sobre tres aspectos centrales del asma en la infancia:

1. Confirma hallazgos de estudios previos: la corticoterapia inhalatoria (CI) es efectiva para mejorar la calidad de vida de los niños con asma, aun de los más pequeños.
2. La CI iniciada en edades tempranas de la vida no modifica la evolución natural de la enfermedad.
3. La disminución de la velocidad de crecimiento producida por este tipo de tratamiento es significativa, aun en dosis consideradas previamente seguras.

Como conclusión se puede considerar que el tratamiento con CI a todos los niños con asma incluso en forma "agresiva" (inicio precoz, dosis altas) para revertir el proceso inflamatorio, no sólo no están justificadas porque no tienen beneficios a largo plazo, sino que además implican un riesgo sobre el crecimiento físico de los pacientes.

Es también cierto que la CI continúa siendo la mejor opción terapéutica para todos los pacientes que tienen asma crónico o persistente. Es nuestra responsabilidad la indicación precisa de este tipo de tratamiento.

Dr. Mario Grenoville

Dirección de Docencia e Investigación

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

 PEDIATR PERIN EPIDEMIOL 2005; 19: 445-451

Disminución de la mortalidad infantil y prevención del bajo peso de nacimiento. Un análisis de la tendencia temporal en América

Does reducing infant mortality depend on preventing low birthweight?
An analysis of temporal trends

Kramer MS, Barros FC, Demissie K, Liu S, Kiely J y Joseph JS.

El bajo peso de nacimiento (BPN) se asocia fuertemente con mortalidad durante el primer año de vida y los países con las tasas más elevadas de BPN también tienen las mayores tasas de mortalidad infantil. Comparamos las tendencias temporales del BPN con la mortalidad infantil global y específica para el peso de nacimiento en Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile y Uruguay en dos períodos de tiempo, utilizando un análisis de cohortes y transversal de estadísticas vitales nacionales de población correspondientes a 1985-1989 y 1995-1998. La mortalidad infantil disminuyó sustancialmente (RR= 0,60-0,80 para el último período contra el primero) y en grado similar en todas las categorías de pesos de nacimiento en los cinco países del estudio, a pesar de haberse producido un aumento del BPN en Estados Unidos y Uruguay, cambios mínimos en Canadá y Argentina y descenso en Chile. La potencia de la asociación (positiva) entre el BPN y la mortalidad infantil global disminuyó a lo largo de los dos períodos (desde $r_s = +0,80$ a $+0,25$ y RR por aumento de la DE en la tasa de BNP desde 2,13 [2,09; 2,17] a 1,76 [1,74; 1,79]). La proporción de muertes infantiles producidas en niños con BPN se correlacionó negativamente con la mortalidad infantil global en ambos períodos ($r_s = -0,30$ y $-0,60$, RR= 0,68 [0,67; 0,68] y 0,47 [0,46; 0,47]). Los países desarrollados y menos desarrollados de América tuvieron éxito en la reducción de la mortalidad infantil en todos los grupos de peso de nacimiento a pesar de los cambios inconstantes en las tasas de BPN y ninguno logró este resultado satisfactorio mediante la reducción primaria del BPN. Aunque nuestros resultados no necesariamente se pueden generalizar a los países menos desarrollados del sudeste asiático y el África subsahariana, es probable que todos los países puedan reducir sustancialmente sus tasas de mortalidad infantil mediante la mejoría de la atención de los neonatos con pesos de nacimiento normales y bajos.

Comentario

No es sorpresa para nosotros que dos distinguidos

epidemiólogos como Michael Kramer y Fernando Barros (y colaboradores) realicen un estudio muy bien desarrollado para responder a una pregunta tan importante.

En la actualidad no es posible disminuir la prevalencia de RN menores de 2.500 gramos, aunque más específicamente se refiere al problema de la prematuridad.

Por consiguiente en países como los estudiados, que incluyen a la Argentina, el descenso de la mortalidad infantil dependerá de un mayor cuidado asistencial neonatal.

A idénticas conclusiones arribaron Villar y col.¹ al estudiar un período de 10 años en Chile y Bartels en Alemania² quienes demostraron, en RN extremadamente prematuros (< 29 semanas de edad gestacional), que se logran mejores resultados perinatales en Centros con mayor número de pacientes. Si se extrapolara esta conclusión a nuestro país se podrían reforzar los conceptos de regionalización y fusión de Servicios.

Dr. Miguel Larguía
Departamento de Pediatría
Hospital Materno-Infantil Ramón Sardá

1. González R, Meriardi M, Lincetto O, Lauer J, Becerra C, Villar J, et al. Reduction in Neonatal Mortality in Chile between 1990 and 2000. *Pediatrics* 2006; 117:e949-954.
2. Bartels D, Wypij D, Wenzlaff P, Dammann O, Poets C. Hospital volume and neonatal mortality among very low birth weight infants. *Pediatrics* 2006; 117:e2207-2214.

 PEDIATRICS 2006; 117(5):E840-4

Estudio multicéntrico con control de casos sobre factores predictivos para distinguir a la leucemia infantil de la artritis reumatoidea juvenil

A multicenter case-control study on predictive factors distinguishing childhood leukemia from juvenile rheumatoid arthritis

Jones OY, Spencer CH, Bowyer SL, Dent PB, Gottlieb BS, Rabinovich CE.

Objetivo: La leucemia linfocítica aguda (LLA) a menudo se presenta con manifestaciones musculoesqueléticas como dolor o tumefacción, incluso antes de la aparición de blastos en la sangre periférica. Esta presentación puede conducir al diagnóstico erróneo de un niño con artritis reumatoidea juvenil (ARJ). Este estudio se diseñó para identificar los factores predictivos de leucemia utilizando la información clínica y de laboratorio básica.

Métodos: Se realizó una revisión retrospectiva de historias clínicas con un cuestionario simple para comparar los hallazgos clínicos y de laboratorio.

rio presentes durante la visita inicial a un centro de reumatología pediátrica en 277 niños en quienes finalmente se diagnosticó ARJ (n= 206) o LLA (n= 71). Se realizaron análisis de sensibilidad y especificidad para diversos parámetros, tanto aisladamente como en combinación, para identificar el valor predictivo para LLA.

Resultados: La mayoría (75%) de los niños con LLA no tenían blastos en sangre periférica en el momento de la evaluación por los reumatólogos pediátricos. En niños que se presentaron con síntomas esqueléticos inexplicables, los tres factores más importantes que predijeron un diagnóstico de LLA fueron: bajo recuento de leucocitos ($< 4 \times 10^9 / l$), recuento de plaquetas bajo-normal (150 - 250 $\times 10^9 / l$) y el antecedente de dolor nocturno. En presencia de los tres factores, la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de LLA fueron de 100% y 85%, respectivamente. Otros hallazgos, incluidos anticuerpos antinucleares, erupción y signos objetivos de artritis, no fueron útiles para diferenciar entre estos diagnósticos porque se produjeron con frecuencias similares en ambos grupos.

Conclusiones: Cuando un niño presenta síntomas osteoarticulares de comienzo reciente, la presencia de cambios sutiles en el recuento hematológico combinada con dolor nocturno obliga a considerar a la leucemia como causa subyacente.

Comentario

El dolor musculoesquelético es consulta frecuente en pediatría. Enfermedades malignas, en particular Leucemia Linfóide Aguda (LLA), deben ser siempre considerados en su diagnóstico diferencial. Este trabajo evalúa los elementos clínicos y de laboratorio para diferenciar LLA de Artritis Reumatoidea Juvenil (ARJ). Sólo el 25% de los niños con LLA tenían blastos en los primeros exámenes de sangre. En el 75%, la asociación más frecuente fueron con: 1) bajo recuento leucocitario, 2) bajo recuento de plaquetas (en límites inferiores), 3) baja hemoglobina, 4) dolor nocturno. La combinación de uno de los valores hematológicos disminuidos y dolor nocturno mostró buena sensibilidad para LLA, mientras que si había dos elementos disminuidos y dolor nocturno, la sensibilidad fue de 100% y especificidad 85%. El rash cutáneo fue similar en ambas enfermedades. La presencia de anticuerpos antinucleares (FAN) se observó en el 17% de niños con LLA. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en nuestro medio^{1,2}.

Como conclusión, en etapas tempranas de la LLA puede no haber blastos en sangre periférica y el dolor nocturno asociado con la disminución de al menos dos elementos en sangre, tienen alta sensibilidad y especificidad para diagnóstico de LLA.

Dr. Rubén J. Cuttica
Sección Reumatología

Hospital de Niños Dr. Pedro de Elizalde, Buenos Aires

1. Errores de diagnóstico de la Fiebre Reumática. Arch Argent Pediatr 1980; 78:346-352.
2. Manifestaciones articulares en Leucemias Agudas en la Infancia. Arch Argent Pediatr 1983; 81:305-308.

SAMJ 2005; 95(6):89-90

Uso incorrecto de espaciadores caseros para el tratamiento de sibilancias recurrentes en niños.

Un motivo de preocupación

Incorrect use of a homemade spacer for treatment of recurrent wheezing in children a cause for concern

Zar H, Motala C, Weinberg E.

Resumen. Los agonistas β_2 son una de las terapias más efectivas para revertir rápidamente la obstrucción bronquial. Los broncodilatadores administrados con aerosol de dosis medida (ADM) requieren en pediatría el empleo de espaciador debido a la imposibilidad de coordinar la activación del aerosol y la inspiración.

Se ha demostrado que una botella plástica de 500 ml modificada puede ser tan efectiva como un espaciador de pequeño volumen para administrar broncodilatadores en niños. Por lo contrario se ha demostrado que el uso de vasos plásticos no es eficiente en este sentido.

La adaptación local de las normas AIEPI en Sudáfrica recomienda el empleo de una botella plástica de 500 ml como espaciador casero. Esta recomendación no forma parte del programa AIEPI original y preocupa el método recomendado para fabricar y utilizar estos dispositivos:

1. Colocar el aerosol en el pico de la botella.
2. Cortar su base y recubrirla con tela adhesiva para utilizarla como máscara.
3. Efectuar 5 disparos en la botella cuando el niño respire.

Esto difiere totalmente de lo probado por nuestros estudios que recomiendan:

1. Efectuar un agujero en la base de la botella para colocar el aerosol.
2. Utilizar el pico como pieza bucal.
3. En los menores de 3 años, colocar una máscara que adapte perfectamente con la cara del niño para utilizar el dispositivo.
4. Efectuar solamente 1-2 disparos cada 10 segundos, ya que los múltiples disparos disminuyen la cantidad de medicación que llega al pulmón.
5. Agitar el ADM antes de utilizarlo.

Aunque los espaciadores caseros pueden pa-

recer simples de fabricar y utilizar, los pacientes, padres y personal de salud deben ser entrenados en la manera óptima de hacerlo.

El uso de la botella plástica tal cual lo recomienda la norma AIEPI sudafricana (con la base como máscara) semeja el uso de un vaso como espaciador, que ha mostrado ser muy poco eficiente en esa función, al permitir que sólo llegue 1/5 de la droga al pulmón en comparación con los espaciadores convencionales.

La recomendación de AIEPI sudafricana es peligrosa y debe desaconsejarse. Si se va a utilizar un espaciador casero, éste debe construirse y usarse de acuerdo con lo recomendado por estudios cuidadosamente conducidos y oportunamente publicados.

Comentario

Qué se sabe del problema:

- La patología respiratoria con componente obstructivo es una importante causa de consulta en pediatría.
- Estrategias destinadas a un manejo normatizado y simple han sido eficaces para encarar el problema, especial-

mente en aquellas épocas del año en las que aumenta su prevalencia.

- El empleo de aerosoles de dosis medida con espaciadores ha mostrado ser más eficaz que las nebulizaciones como vehículo para administrar medicación broncodilatadora.
- Aunque aún persiste controversia sobre el empleo de dispositivos caseros como espaciadores, existe evidencia que avala su uso en determinadas condiciones.

Qué aporta este artículo:

- La autora previene sobre los riesgos de utilizar una técnica no absolutamente probada.
- Esto es particularmente valioso si se tiene en cuenta que ella fue la principal defensora del empleo de dispositivos caseros. Pero su defensa de esta herramienta fue hecha desde el terreno de la investigación y no a partir de inferencias potencialmente peligrosas.
- El artículo, además de su contenido específico, nos advierte sobre el riesgo de dejarse llevar por el entusiasmo sin evidencias que sustenten la práctica.

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