

## ORIGINALES

### Las barreras idiomáticas ¿se asocian con acontecimientos médicos graves en los pacientes pediátricos hospitalizados?

Adam L. Cohen, MD, Frederick Rivara, MD, MPH,  
Edgar K. Marcuse, MD, MPH, Heather McPhillips, MD, MPH, y  
Robert Davis, MD, MPH

**Contexto.** Las barreras idiomáticas pueden dar lugar a errores médicos porque interfieren en la comunicación entre el paciente y el profesional sanitario.

**Objetivos.** Determinar si los pacientes pediátricos hospitalizados cuyas familias presentan dificultades idiomáticas tienen una mayor probabilidad de padecer más errores médicos graves que el resto de los pacientes.

**Diseño.** Estudio de casos y controles.

**Ambito.** Un gran hospital infantil regional universitario del noroeste del Pacífico.

**Participantes.** Los casos ( $n = 97$ ) incluían todas las hospitalizaciones de pacientes menores de 21 años que habían presentado un suceso médico grave entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 2003. Los controles ( $n = 475$ ) fueron elegidos entre las hospitalizaciones que no habían presentado un suceso médico grave y se emparejaron con los casos de acuerdo con la edad, el servicio en que ingresaron, el ingreso en una unidad de cuidados intensivos y la fecha de ingreso. La exposición principal fue una "barrera idiomática", definida por la necesidad por parte del paciente o del profesional de un intérprete.

**Medida de resultados principal.** Los sucesos médicos graves se definieron como los que dieron lugar a resultados no esperados o potencialmente adversos, identificados por el personal de mejora de la calidad del hospital.

**Resultados.** A 14 (14,4%) de los casos y 53 (11,2%) de los controles se les asignó un intérprete durante su hospitalización. Globalmente, no encontramos un aumento del riesgo de presentar sucesos médicos graves en los pacientes y las familias que solicitaron un intérprete en comparación con los que no lo solicitaron (*odds ratio* [OR] = 1,36; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,73-2,55). Once (11,3%) de los casos y 26 (5,5%) de los controles eran pacientes que hablaban español y solicitaron un intérprete. Este subgrupo tuvo un riesgo 2 veces superior de presentar sucesos médicos graves en comparación con los pacientes que no solicitaron un intérprete (OR = 2,26; IC del 95%, 1,06-4,81).

**Conclusiones.** Los pacientes que hablan español cuyas familias tienen una dificultad idiomática parecen tener un riesgo significativamente mayor de presentar sucesos médicos graves durante la hospitalización pediátrica en comparación con el resto.

### Disminución de la prevalencia de espina bífida y anencefalia según la raza-etnia (1995-2002)

Laura J. Williams, Sonja A. Rasmussen, Alina Flores,  
Russell S. Kirby, y Larry D. Edmonds

**Objetivos.** En un esfuerzo por reducir la aparición de defectos del tubo neural, la Food and Drug Administra-

tion autorizó el refuerzo con ácido fólico de los productos derivados de cereales enriquecidos en Estados Unidos en marzo de 1996 y la exigió en enero de 1998. Se ha demostrado que este refuerzo da lugar a una disminución importante de la prevalencia de espina bífida y anencefalia en la población general de Estados Unidos; sin embargo, aún no se ha descrito claramente la repercusión que este refuerzo podría tener en grupos raciales-étnicos específicos. Queríamos caracterizar la disminución de la prevalencia de espina bífida y anencefalia en grupos raciales-étnicos específicos durante el cambio al refuerzo obligatorio con ácido fólico en Estados Unidos.

**Métodos.** Se emplearon los datos de los sistemas de detección de defectos al nacimiento de 21 Estados para examinar las tendencias en la prevalencia de espina bífida y anencefalia en grupos raciales-étnicos específicos entre los años 1995 y 2002. Estos años se dividieron en 3 períodos de tiempo: antes del refuerzo, refuerzo opcional y refuerzo obligatorio. La raza-etnia se definió como hispana, blanca no hispana y negra no hispana. Se calcularon las tasas de prevalencia para cada grupo racial-étnico dividiendo la prevalencia en el período de refuerzo obligatorio por la prevalencia en el período anterior al refuerzo.

**Resultados.** El estudio incluyó datos de 4.468 casos de espina bífida y 2.625 casos de anencefalia. La prevalencia de espina bífida y anencefalia fue superior entre los hispanos, seguidos de los blancos no hispanos, y la prevalencia más baja fue entre los negros no hispanos. Se observaron disminuciones significativas en la espina bífida y la anencefalia entre los hispanos y los blancos no hispanos. La tasa de prevalencia en los negros no hispanos tuvo una significación en el límite para la espina bífida y no fue significativa para la anencefalia.

**Conclusiones.** Los resultados de este estudio sugieren que el refuerzo con ácido fólico se asocia con disminuciones significativas de la prevalencia de espina bífida y anencefalia entre los blancos no hispanos y los hispanos. La magnitud de la reducción fue similar entre ambos grupos, y fue mayor para la espina bífida que para la anencefalia. La disminución de la prevalencia de espina bífida y anencefalia entre los negros no hispanos no alcanzó significación estadística. Hay que mantener los esfuerzos para aumentar el consumo de ácido fólico con el fin de prevenir los defectos del tubo neural entre las mujeres de todas las razas-etnias; estaría justificada la realización de nuevos estudios para identificar y aclarar otros factores de riesgo de defectos del tubo neural.

### Ensayo controlado aleatorizado sobre una intervención multifacética, que incluye un limpiador de manos a base de alcohol y la educación en la higiene de las manos para reducir la transmisión de enfermedades en el hogar

Tomas J. Sandora, MD, MPH, Elsie M. Taveras, MD, MPH,  
Mei-Chiung Shih, PhD, Elissa A. Resnick, BS, Grace M. Lee,  
MD, MPH, Denis Ross-Degnan, ScD, y Donald A. Goldmann, MD

**Contexto.** Una buena higiene de las manos puede reducir la diseminación de la infección en las familias con niños cuidados fuera de casa. Los limpiadores de manos a base de alcohol eliminan rápidamente los virus asocia-

dos a menudo con infecciones respiratorias y gastrointestinales (GI).

**Objetivos.** Determinar si una campaña multifactorial centrada en aumentar el empleo de un limpiador de manos a base de alcohol y la educación en la higiene de las manos reduce la transmisión de enfermedades en el hogar.

**Diseño.** Ensayo controlado aleatorizado agrupado.

**Ámbito.** Hogares de familias con niños cuidados fuera de casa.

**Participantes.** Un total de 292 familias de 26 centros de cuidado infantil. Las familias elegibles tenían  $\geq 1$  niño de 6 meses a 5 años de edad en atención infantil durante  $\geq 10$  h/semana.

**Intervenciones.** Las familias de intervención recibieron el limpiador de manos y materiales educativos sobre la higiene de manos cada 2 semanas durante 5 meses; las familias de control recibieron sólo materiales para promover una buena nutrición. Cada 2 semanas se telefonó a los profesionales de atención primaria y se describieron las enfermedades respiratorias y GI en los miembros de la familia.

**Medidas de resultados principal.** Se compararon las tasas de transmisión de enfermedades respiratorias y GI (medidas como la presencia de enfermedades secundarias por persona susceptible cada mes) entre ambos grupos, ajustando según las variables demográficas, las prácticas en la higiene de manos y la experiencia previa en el empleo de limpiadores de manos.

**Resultados.** Los datos demográficos basales fueron similares en los 2 grupos. Durante el estudio se produjeron 1.802 enfermedades respiratorias; 443 (25%) fueron enfermedades secundarias. Durante el estudio hubo 252 enfermedades GI; 28 (11%) fueron enfermedades secundarias. La tasa de enfermedades GI secundarias fue significativamente más baja en las familias de la intervención en comparación con los controles (*incidence rate ratio* [IRR] = 0,41; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,19-0,90;  $p = 0,03$ ). La tasa global de enfermedades respiratorias secundarias no fue significativamente diferente en ambos grupos (IRR = 0,97; IC del 95%, 0,72-1,30;  $p = 0,83$ ). Sin embargo, las familias que empleaban con mayor frecuencia el limpiador tuvieron una tasa de enfermedades respiratorias secundarias marginalmente más baja que las que lo usaban menos (IRR = 0,81; IC del 95%, 0,65-1,09;  $p = 0,06$ ).

**Conclusiones.** Una intervención multifactorial sobre el empleo de un limpiador de manos a base de alcohol en el hogar produjo una reducción de la transmisión de enfermedades GI en familias con niños atendidos fuera de casa. Los limpiadores de manos y los mensajes educativos multifacéticos pueden tener un papel en la mejora de las prácticas de la higiene de manos en el entorno doméstico.

## Setenta y cinco años de sepsis neonatal en Yale: desde 1928 hasta 2003

Matthew J. Bizzarro, MD, Craig Raskind, MD, Robert S. Baltimore, MD, y Patrick G. Gallagher, MD

**Antecedentes.** El Yale-New Haven Hospital (Y-NHH) ha mantenido activa la base de datos sobre sepsis neonatal longitudinal de un solo centro más larga, desde 1928.

**Objetivos.** Actualizar esta base de datos con revisión de los casos de sepsis neonatal en el Y-NHH para iden-

tificar las tendencias longitudinales en demografía, microorganismos y evolución.

**Métodos.** Se revisaron retrospectivamente las historias de los recién nacidos con hemocultivos positivos obtenidos durante el ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) en el Y-NHH entre 1989 y 2003. También se revisaron las historias de los recién nacidos de  $\leq 30$  días de edad con hemocultivos positivos hospitalizados en el Y-NHH fuera de la UCIN durante el mismo período de tiempo y todos los hallazgos se compararon con los 60 años de datos previos.

**Resultados.** Se identificaron 862 microorganismos en 755 episodios de sepsis en 647 recién nacidos. El porcentaje de casos de sepsis de inicio precoz disminuyó y la sepsis de inicio tardío aumentó en comparación con los 10 años previos al período de estudio. Se observó un notable aumento de los casos debidos a especies comensales, especialmente en recién nacidos pretérmino con catéteres vasculares centrales, que recibieron nutrición parenteral y que precisaron ventilación mecánica prolongada. La sepsis debida a estreptococos del grupo B y a *Escherichia coli* disminuyó. No se observaron episodios de sepsis por *Streptococcus pneumoniae* o *S. pyogenes*, frecuentes en los primeros años del seguimiento. La tasa de mortalidad relacionada con la sepsis se redujo de un 87% en 1928 a un 3% en 2003.

**Conclusiones.** La demografía, los microorganismos y la evolución asociados con la sepsis neonatal siguen cambiando. El incremento de la sepsis de inicio tardío en los recién nacidos pretérmino que precisan cuidados intensivos prolongados indica que se necesitan urgentemente estrategias para evitar la infección en esta población.

## Sucesos adversos prevenibles en lactantes hospitalizados con bronquiolitis

Sarah C. McBride, MD, Vincent W. Chiang, MD, Donald A. Goldmann, MD, y Christopher P. Landrigan, MD, MPH

**Objetivos.** Determinar la incidencia de efectos adversos (EA) prevenibles y casi errores (CE) en lactantes hospitalizados por bronquiolitis en un hospital pediátrico de nivel terciario y el impacto de estos errores en la estancia hospitalaria (EH).

**Métodos.** Estudiamos a 143 lactantes con bronquiolitis, con edades entre 0 y 12 meses, ingresados desde diciembre de 2002 hasta abril de 2003. Empleando una revisión prospectiva de las historias y los cursos clínicos, recuperamos los errores médicos y los EA. Cada suceso se clasificó como EA prevenible, EA no prevenible, CE interceptado, CE no interceptado o error con escaso o ningún riesgo de daño.

**Resultados.** De un total de 143 pacientes, 15 (10%) sufrieron un EA o un CE. La incidencia de EA prevenibles fue de 10 por 100 ingresos. Encontramos una incidencia superior de EA y CE prevenibles en los pacientes críticamente enfermos (PCE) en comparación con los pacientes no críticamente enfermos (no PCE) (68 por 100 ingresos frente a 5 por 100 ingresos, respectivamente), lo que hizo que el riesgo absoluto de un EA o un CE fuera 14 veces más probable en los PCE. La EH media fue significativamente más prolongada en los PCE con al menos un EA ( $9,1 \pm 8,8$  días) que en los PCE sin EA ( $2,9 \pm 1,5$  días). La EH media no fue significativamente

diferente entre los no PCE que experimentaron un EA ( $3,8 \pm 2,6$  días) y los que no ( $4,2 \pm 5,0$  días).

**Conclusiones.** Los sucesos adversos prevenibles ocurren con frecuencia en los pacientes ingresados por bronquiolitis, sobre todo los que están críticamente enfermos. Los pacientes críticamente enfermos que presentan EA durante su hospitalización tienen una EH más prolongada. Se requiere la realización de nuevos estudios para investigar las estrategias de prevención de los errores centrándose en los pacientes con una enfermedad grave.

## Enfermedades discapacitantes y registro de abuso y negligencia infantil: un estudio de base poblacional

Nick Spencer, FRCP, FRCPCH, Emma Devereux, MRCPC, Ann Wallace, FRCPCH, Ratna Sundrum, FRCPCH, Manjula Shenoy, MRCPC, Claire Bacchus, y Stuart Logan, FRCPCH

**Objetivos.** Estudiar la relación de las enfermedades discapacitantes y el registro de abuso y negligencia infantil en una cohorte completa de población desde el nacimiento hasta los 19 años.

**Ámbito.** Área de West Sussex en Inglaterra.

**Diseño del estudio.** Estudio poblacional completo retrospectivo.

**Resultados principales.** Registro de protección infantil: todas las categorías, abuso físico, abuso sexual, abuso emocional y negligencia.

**Población y participantes.** Un total de 119.729 niños nacidos en West Sussex, entre enero de 1983 y diciembre de 2001, con datos completos, incluido el peso al nacer, la edad gestacional, la edad materna y el código postal.

**Resultados.** La parálisis cerebral, los trastornos del habla y del lenguaje, las dificultades del aprendizaje, los trastornos de conducta y los trastornos psicológicos no conductuales se asociaron de forma significativa con el registro de protección infantil antes de ajustar, y todas estas alteraciones, excepto la parálisis cerebral, mantuvieron la significación después de ajustar por peso al nacer, la edad gestacional y el nivel socioeconómico. El autismo y las discapacidades sensoriales (visión y audición) no se asociaron con un aumento del riesgo de registro de protección infantil. Los trastornos de la conducta y la dificultad del aprendizaje moderada/grave se asociaron con el registro en cada una de las 4 categorías después de ajustar por el nivel socioeconómico, el peso al nacer y la edad gestacional. Los niños con trastornos del habla y del lenguaje y dificultades de aprendizaje leves mostraron un aumento en el riesgo de abuso físico, abuso emocional y negligencia. Los trastornos psicológicos no conductuales se asociaron con todas las categorías, excepto la negligencia y la parálisis cerebral con abuso físico y negligencia.

**Conclusiones.** Los niños con enfermedades discapacitantes parecen tener un mayor riesgo de registro de abuso y negligencia infantil, aunque el patrón de registro varía según la enfermedad discapacitante específica. La fuerte asociación con el registro observada en ciertas enfermedades, como el trastorno de la conducta y las dificultades del aprendizaje, probablemente aumenta, en parte, porque éstas comparten una vía etiológica común con el abuso y la negligencia infantil.

## Sobrepeso infantil y momento madurativo en la aparición de sobrepeso y adiposidad en el adulto: el Newton Girls Study y su seguimiento

Aviva Must, PhD, Elena N. Naumova, PhD, Sarah M. Phillips, MS, MPH, Miriam Blum, MD, Bess Dawson-Hughes, MD, y William M. Rand, PhD

**Objetivos.** Aunque algunos estudios han sugerido que la menarquia precoz se asocia con la aparición de sobrepeso en el adulto, pocos han abordado el sobrepeso infantil antes de la menarquia.

**Diseño del estudio.** Seguimiento de 30 años de duración de los participantes incluidos inicialmente en el Newton Girls Study, un ensayo prospectivo del desarrollo en una cohorte de niñas seguidas durante la menarquia, del que se obtuvieron datos sobre el peso relativo previo a la menarquia y sobrepeso (índice de masa corporal [IMC] > percentil 85), edad en la menarquia obtenida prospectivamente, además del IMC adulto autodeclarado, sobrepeso (IMC > 25), obesidad (IMC > 30) y, para un subgrupo de participantes, porcentaje de grasa corporal mediante fotoabsorbimetria dual.

**Resultados.** De las 448 mujeres que participaron en el seguimiento adulto con una edad media  $\pm$  desviación estándar (DE) de  $42,1 \pm 0,76$  años, 307 tenían datos de la infancia con los que caracterizar el peso antes y durante la menarquia, y la edad en que ésta apareció. Después de un seguimiento de  $30,1 \pm 1,4$  años, el IMC referido de estas mujeres fue de  $23,4 \pm 4,8$ , el 28% tenía sobrepeso y el 9% eran obesas. En los análisis de regresión lineal y logística multivariada, casi toda la influencia sobre el estado del peso en la edad adulta se debía al estado del peso antes de la menarquia (modelo  $R^2 = 0,199$ ). La inclusión de una variable para reflejar el momento de la menarquia ofreció muy poca información adicional (modelo  $R^2 = 0,208$ ). Las niñas con sobrepeso antes de la menarquia tuvieron 7,7 veces más probabilidades de tener sobrepeso al ser adultas (intervalo de confianza [IC] del 95%, 2,3-25,8), mientras que la menarquia precoz (< 12 años de edad) no aumentó el riesgo (*odds ratio* = 1,3, IC del 95%, 0,66-2,43). Se observó un patrón similar de resultados cuando se evaluó el porcentaje de grasa corporal en la edad adulta.

**Conclusiones.** La influencia aparente de la maduración precoz en el sobrepeso femenino adulto se debe principalmente a la influencia de la elevación relativa del peso en la maduración precoz. Las intervenciones para evitar y tratar el sobrepeso deberían centrarse en las niñas antes de empezar la pubertad.

## Tasas de lactancia materna en los hospitales "amigos de los niños" en Estados Unidos: resultados de una encuesta nacional

Anne Merewood, MA, IBCLC, Supriya D. Mehta, MHS, PhD, Laura Beth Chamberlain, BA, IBCLC, Barbara L. Philipp, MD, FAAP, IBCLC, y Howard Bauchner, MD, FAAP, MPH

**Objetivos.** Los objetivos de este estudio fueron analizar todos los datos sobre lactancia materna disponibles de los hospitales US Baby-Friendly en 2001, para determinar si las tasas de lactancia materna en los hospitales

catalogados como “amigos de los niños” eran diferentes de las tasas promedio nacionales, regionales y estatales en Estados Unidos en el mismo año, y determinar las barreras principales para la puesta en práctica de la Iniciativa de Hospitales Amigos de los Niños.

**Métodos.** En 2001, 32 hospitales de Estados Unidos habían sido designados “amigos de los niños”. Empleando un diseño transversal con entrevistas dirigidas, este estudio encuestó a los 29 hospitales que mantenían la designación en 2003. Se recogieron además datos demográficos, tasas de lactancia materna e información sobre las barreras para los hospitales amigos de los niños. Se empleó una regresión lineal simple para valorar los factores asociados con el inicio de la lactancia materna.

**Resultados.** Veintiocho de los 29 hospitales proporcionaron tasas de inicio de la lactancia materna, 2 a partir de los datos de los certificados de nacimiento y 26 a partir de la historia clínica. Dieciséis ofrecieron tasas de lactancia materna exclusiva en el hospital. La tasa promedio de inicio de la lactancia materna de los 28 hospitales amigos de los niños en 2001 fue del 83,8%, comparada con una tasa de inicio de la lactancia materna en Estados Unidos del 69,5% en 2001. La tasa promedio de lactancia materna exclusiva durante la estancia hospitalaria (16 de 29 hospitales) fue del 78,4%, en comparación con una media nacional de 46,3%. En el análisis de regresión lineal simple, las tasas de lactancia materna no se asociaron con el número de nacimientos por cada institución, con la proporción de pacientes negros o con una renta baja. Las 3 etapas descritas como más difíciles de cumplir fueron, por orden de frecuencia, la 6, la 2 y la 7. El motivo citado para no cumplir adecuadamente la etapa 6 fue el requerimiento de que el hospital pagase la fórmula infantil.

**Conclusiones.** Los hospitales designados como Amigos de los Niños en Estados Unidos tienen tasas elevadas de inicio y de exclusividad de la lactancia materna. Las tasas elevadas persisten, con independencia de los factores demográficos que tradicionalmente se han relacionado con tasas bajas de lactancia materna.

## **Resultados del neurodesarrollo en recién nacidos con un peso extremadamente bajo, menores de 32 semanas de gestación, entre 1993 y 1998**

**Betty R. Vohr, Linda L. Wright, Kenneth Poole y Scotch McDonald, del NICHD Neonatal Research Network Follow-up Study**

**Antecedentes.** Este estudio evalúa el impacto de los cambios en el tratamiento perinatal sobre la afección del neurodesarrollo (AND) a los 18-22 meses de edad corregida de los recién nacidos con un peso extremadamente bajo (PEBN, de 401-1.000 g), con una gestación corta (22-26 semanas) y más prolongada (27-32 semanas), atendidos por el NICHD Neonatal Research Network durante 3 períodos (1993-1994, 1995-1996 y 1997-1998).

**Objetivos.** Valorar los resultados del neurodesarrollo del recién nacido de PEBN durante 3 etapas. Se estableció la hipótesis de que los resultados habrían mejorado durante ellas.

**Métodos.** Un estudio de cohorte multicéntrico de los resultados de 3.785 recién nacidos con valoraciones a los 18-22 meses de edad corregida. Se completaron análisis de regresión para evaluar los efectos de cada etapa, los efectos de la edad gestacional y la interacción entre el momento y la edad gestacional. También se llevaron a cabo análisis de regresión para identificar las asociaciones independientes de la etapa y 4 intervenciones perinatales en el estudio: corticoides prenatales (sí, no), ventilación con alta frecuencia (sí, no), número de días para recuperar el peso al nacer como marcador de la ingesta nutricional, y corticoides posnatales para tratar la displasia broncopulmonar (sí, no) con los resultados.

**Resultados.** La supervivencia mejoró tanto en los grupos de edad gestacional corta (del 55 al 61%) como más prolongada (del 82 al 86%) durante las 3 etapas. Los análisis de regresión indicaron que la disminución del riesgo de resultados adversos era significativamente menor en la etapa 2 en comparación con la etapa 1, con tasas más bajas de índice de desarrollo mental (MDI) y de alteración del desarrollo neurológico (NDI) de Bayley. Los corticoides prenatales se asociaron con un riesgo menor de parálisis cerebral (PC) grave y de índice de desarrollo psicomotor (PDI) de Bayley bajo. La ventilación de alta frecuencia se asoció con MDI y NDI de Bayley bajos y los corticoides posnatales se asociaron con PC moderada o grave, no PC, MDI de Bayley bajo, PDI de Bayley bajo y NDI aumentado.

**Conclusiones.** La supervivencia de los recién nacidos PEBN mejoró entre 1993 y 1998. Aunque algunos resultados permanecieron inalterados, las tasas de puntuaciones de MDI de Bayley bajas y de NDI mejoraron. La administración prenatal de corticoides fue la única intervención del estudio asociada con mejoría de los resultados.

## **Atención primaria completa de niños con necesidades de salud especiales en áreas rurales**

**Janet E. Farmer, PhD, Mary J. Clark, RN, MPH, Ashley Sherman, MA, Wendi E. Marien, MA, y Thomas J. Selva, MD**

**Objetivos.** La mayor parte de la investigación en intervenciones de atención primaria completa en niños con enfermedades crónicas se ha llevado a cabo en grandes áreas urbanas, en que la atención infantil y los servicios relacionados están fácilmente disponibles. El objetivo de este estudio fue evaluar la factibilidad y el impacto de un proyecto de demostración de hogar medicalizado en una parte más rural del condado.

**Métodos.** Un total de 51 padres de niños con necesidades de atención de salud especiales participaron en una valoración previa y posterior al tratamiento de un programa diseñado para reforzar una atención completa y coordinada. Los participantes fueron reclutados en 3 consultas de atención primaria en un Estado del medio oeste central de Estados Unidos y permanecieron en el programa aproximadamente durante 12 meses.

**Resultados.** Los padres describieron incrementos significativos de la satisfacción con la coordinación de la atención y el acceso a servicios de salud mental después de la intervención. También observaron un descenso en las necesidades de las familias, la tensión del cuidador,

los días de trabajo perdidos por los padres, las ausencias escolares de los niños y la utilización de los servicios ambulatorios. La satisfacción con la atención primaria disminuyó ligeramente, pero se mantuvo en el rango de "muy buena". Las familias de los niños con enfermedades más complejas describieron con mayor probabilidad una disminución de las necesidades después de la intervención, pero otros factores, como la localización geográfica o el nivel socioeconómico, no se relacionaron con variables de resultados clave.

**Conclusiones.** La atención completa tiene un efecto positivo sobre los niños con enfermedades crónicas y sus familias, incluidos los que viven en áreas más rurales. Se necesitan nuevos estudios para aprender más sobre las estrategias de aplicación de servicios rurales que favorezcan la implementación de esta actuación en la práctica general.

## Un estudio nacional de seguridad del vecindario, juego exterior, consumo de televisión y obesidad en niños preescolares

Hillary L. Burdette, MD, MS, y Robert C. Whitaker, MD, MPH

**Objetivos.** Probar la hipótesis de que los niños preescolares tienen una prevalencia mayor de obesidad, pasan menos tiempo jugando en el exterior y más tiempo viendo la televisión (TV) si viven en vecindarios que sus madres consideran inseguros.

**Métodos.** En una encuesta transversal realizada en 20 grandes ciudades de Estados Unidos, las madres describieron el tiempo diario promedio de juego exterior y de visión de la TV de sus hijos de 3 años y se determinó el índice de masa corporal (IMC) de los niños. La percepción materna de seguridad del vecindario se valoró con la Neighborhood Environment for Children Rating Scales; la puntuación de la escala se empleó para dividir a los niños en tertiles de seguridad del vecindario.

**Resultados.** De los 3.141 niños estudiados, el 35% vivía en hogares con ingresos por debajo del umbral de pobreza en Estados Unidos. Después de ajustar por factores sociodemográficos (ingresos del hogar y educación de las madres, raza/etnia, edad y estado civil), la prevalencia de obesidad ( $IMC \geq$  percentil 95) no fue diferente en los niños de los vecindarios con los tertiles de seguridad menores o mayores (el 18 frente al 17 y el 20%;  $p = 0,36$ ), ni tampoco fue diferente en los niños según el tiempo de juego exterior de cada día de la semana (160 frente a 151 y 156 min/día;  $p = 0,24$ ) o el fin de semana (233 frente a 222 y 222 min/día;  $p = 0,16$ ). Los niños que vivían en vecindarios considerados por sus madres como los menos seguros veían más la TV (201 frente a 182 y 185 min/día;  $p = 0,001$ ) y tenían más probabilidad de verla  $> 2$  h al día (el 66 frente al 60 y el 62%;  $p = 0,02$ ). Ver la TV y los minutos de juego exterior no se correlacionaron de forma significativa entre sí o con el IMC.

**Conclusiones.** En una muestra nacional de niños preescolares, la percepción de las madres de la seguridad del vecindario estuvo relacionada con ver la TV, pero no con el tiempo de juego exterior o el riesgo de obesidad.

## Una evaluación multicéntrica de cuántos niños con pérdida auditiva permanente superan un protocolo de cribado auditivo neonatal con emisiones otoacústicas/respuesta auditiva del tronco cerebral automatizada

Jean L. Johnson, DrPH, Karl R. White, PhD, Judith E. Widen, PhD, Judith S. Gravel, PhD, Michele James-Trychel, AuD, Teresa Kennalley, MA, Antonia B. Maxon, PhD, Lynn Spivak, PhD, Maureen Sullivan-Mahoney, MA, Betty R. Vohr, MD, Yusnita Weirather, MA, y June Holstrum, PhD

**Objetivos.** Actualmente, en el 90% de los recién nacidos en Estados Unidos se busca una pérdida auditiva antes de que abandonen el hospital. Muchos hospitales emplean un protocolo en 2 etapas para el cribado auditivo neonatal en el que se estudian todos los recién nacidos primero con emisiones otoacústicas (EOA). No se hace ningún test adicional en los niños que superan esta prueba, pero los recién nacidos en quienes fallan las EOA son estudiados después con respuesta auditiva del tronco cerebral automatizada (A-ABR). Los recién nacidos que fallan en el cribado con A-ABR son derivados para un estudio diagnóstico para determinar si tienen una pérdida auditiva permanente. Los que superan la A-ABR se consideran de bajo riesgo de pérdida auditiva y no se evalúan más. El objetivo de este estudio multicéntrico fue determinar si un número elevado de recién nacidos que fallaban en las OAE iniciales y superaban la A-ABR tenían una pérdida auditiva permanente aproximadamente a los 9 meses de edad.

**Métodos.** Participaron 7 centros con programas de cribado auditivo neonatal eficaz, que empleaban un protocolo de detección con 2 etapas: OAE/A-ABR. Durante el período del estudio, se evaluaron 86.634 recién nacidos en estos centros para detectar una pérdida auditiva. De los recién nacidos que fallaron en las OAE, pero que superaron la A-ABR al menos en un oído, 1.524 se incluyeron en el estudio. Se recogieron en todos estos recién nacidos los datos sobre los factores prenatales, neonatales y socioeconómicos, además de los indicadores de riesgo de una pérdida auditiva. Cuando los recién nacidos tuvieron un promedio de 9,3 meses de edad, se realizaron estudios audiológicos en el 64% (1.432 oídos de 973 niños).

**Resultados.** Se identificaron 21 recién nacidos (30 oídos) que habían fallado en las OAE pero que habían superado la A-ABR durante el cribado auditivo neonatal, con una pérdida auditiva unilateral o bilateral permanente. Veintitrés (77%) de los oídos tenían una pérdida auditiva leve (promedio de 1, 2 y 4 KHz  $\leq 40$  dB del nivel auditivo). Nueve (43%) recién nacidos tenían una pérdida bilateral en lugar de unilateral, y 18 (86%) tenían una pérdida auditiva neurosensorial en lugar de una pérdida de conducción permanente.

**Conclusiones.** Si se estudiaran todos los recién nacidos para detectar la pérdida auditiva mediante el protocolo de cribado auditivo neonatal en 2 etapas (OAE/A-ABR), que se emplea actualmente en muchos hospitales, alrededor del 23% de los que presentan una pérdida auditiva permanente hacia los 9 meses superaría la A-ABR. Esto sucede, en cierto modo, porque la mayor parte del equipamiento de detección mediante la A-ABR que se emplea actualmente fue diseñado para identificar a recién nacidos con pérdidas auditivas moderadas o superiores. Por tanto, los gestores de pro-

gramas deberían asegurarse de que el programa de cribado, el equipamiento y los protocolos estuvieran diseñados para identificar el tipo de pérdida auditiva al que se dirige. Los resultados muestran también la necesidad de un seguimiento continuado del estado auditivo durante la infancia.

### **Dolor en las piernas en una población preadolescente: pronóstico y factores de riesgo de cronicidad. Un estudio prospectivo de seguimiento a 1 y 4 años**

**Ashraf El-Metwally, MD, Jouko J. Salminen, MD, PhD, Anssi Auvinen, MD, PhD, Hannu Kautiainen, BA, y Marja Mikkelsen, MD, PhD**

**Objetivos.** Determinar el pronóstico a corto y largo plazo del dolor en las piernas en preadolescentes y valorar los factores que contribuyen a la persistencia del dolor en un seguimiento al año y la recurrencia del dolor en un seguimiento a los 4 años.

**Diseño del estudio.** Un seguimiento al año y a los 4 años de una cohorte de base poblacional de escolares de 10 y 12 años con dolor en las piernas en el momento basal.

**Resultados.** De los sujetos con dolor en las piernas en el momento basal, el 32% refirió una persistencia del dolor en el seguimiento al año y el 31% una recurrencia del dolor en el seguimiento a los 4 años. El ejercicio intenso fue el único predictor estadísticamente significativo de persistencia del dolor en las piernas en el seguimiento al año (*odds ratio* [OR] = 2,43; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,16-5,05), mientras que en el seguimiento a los 4 años (en la adolescencia) la hiperactividad fue predictiva de recurrencia del dolor (OR = 2,93; IC del 95%, 1,13-7,70). El dolor de las piernas traumático tuvo un 50% menos de riesgo de recurrencia en comparación con el dolor no traumático (OR = 0,48; IC del 95%, 0,19-0,92).

**Conclusiones.** El dolor de las piernas inducido por traumatismos en preadolescentes tiene una historia natural favorable a largo plazo. La participación de los niños en actividades de ejercicio intenso predice la evolución a corto plazo del dolor de las piernas, mientras que los niños con hiperactividad tienen un peor pronóstico a largo plazo.

### **Eficacia y seguridad del tratamiento con lovastatina en mujeres adolescentes con hipercolesterolemia familiar heterocigota**

**S.B. Clauss, K.W. Holmes, P. Hopkins, E. Stein, M. Cho, A. Tate, A.O. Johnson-Levonos, y PO Kwiterovich**

**Objetivos.** Este estudio fue diseñado para evaluar la eficacia en el cambio lipídico, la seguridad y la tolerabilidad del tratamiento con lovastatina en mujeres adolescentes con hipercolesterolemia familiar (HF) heterocigota.

**Métodos.** Se incluyó un total de 54 mujeres posmenarquia, de 10-17 años de edad, en un estudio controla-

do con placebo, aleatorizado, doble ciego, de 24 semanas de duración. Después de un período de inicio de 4 semanas con dieta/placebo, las pacientes se asignaron de forma aleatoria a uno de los 2 grupos siguientes: a) tratamiento con dieta más lovastatina 20 mg/día durante 4 semanas, seguido de dieta más lovastatina 40 mg/día durante 20 semanas, y b) dieta más placebo durante 24 semanas.

**Resultados.** Los valores basales de lípidos, lipoproteínas y apolipoproteínas (apo) fueron comparables entre los grupos de tratamiento. El tratamiento con lovastatina fue eficaz para reducir el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) de un 23 a un 27%, el colesterol total de un 17 a un 22%, y las apo B de un 20 a un 23% a las 4 y 24 semanas, respectivamente ( $p < 0,001$  frente a placebo). Las diferencias entre los grupos de tratamiento no fueron significativas para los triglicéridos, el colesterol unido a lipoproteínas de muy baja densidad, el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad o las apo A-I. La lovastatina fue en general segura y bien tolerada. No hubo alteraciones clínicamente significativas en las constantes vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca), las determinaciones antropométricas (talla, peso e índice de masa corporal), los valores hormonales (hormona luteinizante, hormona foliculoestimulante, sulfato de dehidroepiandrosterona, estradiol y cortisol), la duración del ciclo menstrual o las pruebas de función hepática y muscular.

**Conclusiones.** La lovastatina supone una opción terapéutica eficaz y bien tolerada para mejorar el perfil lipídico en mujeres adolescentes con HF.

### **Factores asociados con el aumento de la utilización de recursos para las cardiopatías congénitas**

**Jean Anne Connor, DNSc, RN, CPNP, Kimberlee Gauvreau, ScD, y Kathy J. Jenkins, MD, MPH**

**Objetivos.** Identificar los factores individuales del paciente, institucionales y regionales asociados con la alta utilización de recursos para la cirugía cardíaca congénita.

**Métodos.** Empleamos los datos de alta hospitalaria del Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Kid's Inpatient Database (KID) del año 2000 (datos de 27 Estados). Los casos de cirugía cardíaca congénita en menores de 18 años se identificaron mediante los códigos del ICD-9-CM. Los ingresos con alta utilización de recursos se definieron como los que estaban en el decil más alto del total de gastos del hospital. Los análisis univariados y multivariados, con y sin las muertes, se emplearon para determinar los predictores demográficos y hospitalarios de los casos de alto uso de recursos. El *case mix* de la gravedad se evaluó mediante los grupos de riesgo RACHS-1. También se examinaron las diferencias regionales y estatales.

**Resultados.** Entre los 10.569 casos de cirugía cardíaca congénita identificados, los gastos hospitalarios totales medios fueron de 53.828 dólares. Hubo grandes diferencias estatales en el número de ingresos con elevado uso de recursos; los Estados CA, CO, FL, HI, PA y TX tuvieron más probabilidades de tener casos con elevado uso de recursos, y ME y SC de tener menos. Se realiza-

ron análisis posteriores ajustando por los efectos del estado de base. Los análisis multivariados que emplearon modelos de ecuaciones de estimación generalizadas revelaron que las categorías de riesgo RACHS-1 (*odds ratio* [OR] = 1,69-14,7), edad (OR = 3,9), prematuridad (OR = 4,7), presencia de otras anomalías estructurales mayores no cardíacas (OR = 2,5), el seguro Medicaid (OR = 1,47) y el ingreso en fin de semana (OR = 1,64) fueron predictores independientes de una probabilidad mayor de casos de alto coste ( $p < 0,05$ ). Aunque se observaron algunas diferencias institucionales en los análisis univariados, el sexo, la raza, el tamaño de la cama, la educación y el estado hospitalario de los niños, la pertenencia del hospital y el número de casos cardíacos no se asociaron de forma independiente con una mayor probabilidad de elevada utilización de recursos.

**Conclusiones.** Hubo diferencias entre los Estados respecto a la frecuencia de elevada utilización de recursos para la cirugía cardíaca congénita. Los pacientes con enfermedades más complejas, más jóvenes, nacidos con prematuridad, con presencia de otras anomalías, pertenecientes a Medicaid e ingresados durante el fin de semana tuvieron más probabilidades de originar una mayor utilización de recursos. Las diversas instituciones no se diferenciaron en los ingresos de alto coste, independientemente del hospital o el nivel educativo del niño.

## Relación entre la exposición intraparto a antibióticos y las infecciones bacterianas graves de inicio tardío en lactantes

Tiffany S. Glasgow, MD, Paul C. Young, MD, Jordan Wallin, BS, Carolyn Kwok, MD, Greg Stoddard, MPH, Sean Firth, PhD, MPH, Matthew Samore, MD, y Carrie L. Byington, MD

**Antecedentes.** Las recomendaciones para prevenir la transmisión vertical de las infecciones por estreptococo del grupo B (EGB) han dado lugar a que muchas mujeres reciban antibióticos durante el parto con una reducción asociada de las infecciones por EGB de inicio precoz en sus recién nacidos. Sin embargo, no se ha descrito una posible relación entre los antibióticos intraparto (AIP) y la aparición de infecciones bacterianas graves (IBG) de inicio tardío (7-90 días) en los recién nacidos a término.

**Objetivos.** a) Determinar si los recién nacidos con IBG de inicio tardío tienen más probabilidades de haber estado expuestos a AIP que los recién nacidos sanos de control, y b) determinar si hubo una mayor probabilidad de resistencia antibiótica en las bacterias aisladas en recién nacidos con una IBG que fueron expuestos a AIP en comparación con el resto.

**Métodos.** Empleamos un diseño de casos y controles para estudiar el primer objetivo. Los casos fueron recién nacidos a término previamente sanos hospitalizados por una IBG de inicio tardío entre los 7 y los 90 días de edad. Los controles fueron recién nacidos a término sanos en los que no se conocía que hubieran presentado una IBG en sus primeros 90 días de vida. Los casos y los controles se emparejaron según el hospital donde habían nacido. En la segunda parte del estudio, se compararon las tasas de resistencia antibiótica de los recién nacidos infectados con las de los que habían estado o no expuestos a AIP.

**Resultados.** Se estudiaron 90 recién nacidos casos y 92 controles. Considerando todos los tipos de AIP, más casos (41%) que controles (27%) habían estado expuestos a AIP (*odds ratio* [OR] ajustada = 1,96; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,05-3,66), después de controlar según el hospital donde habían nacido. La asociación fue más fuerte si los AIP fueron antibióticos de amplio espectro (OR ajustada = 4,95; IC del 95%, 2,04-11,98), después de controlar según el hospital donde habían nacido, AIP penicilina, corioamnionitis materna y lactancia materna. Las bacterias aisladas en los recién nacidos infectados que habían estado expuestos a AIP tuvieron más probabilidades de mostrar resistencia a la ampicilina (OR ajustada = 5,7; IC del 95%, 2,3-14,3), después de controlar según el hospital donde nacieron, pero no a otros antibióticos empleados habitualmente para tratar IBG en recién nacidos.

**Conclusiones.** Después de ajustar según los posibles factores de confusión, los recién nacidos con IBG de inicio tardío tuvieron más probabilidades de haber estado expuestos a AIP que los recién nacidos no infectados de control. Los microorganismos causales de infección bacteriana grave de inicio tardío tuvieron más probabilidades de ser resistentes a la ampicilina si el recién nacido había estado expuesto a antibióticos intraparto.

## Una regla de decisión clínica para identificar a los niños con riesgo bajo de apendicitis

Anupam B. Kharbanda, MD, George A. Taylor, MD, Steven J. Fishman, MD, y Richard G. Bachur, MD

**Objetivos.** La tomografía computarizada (TC) ha conseguido una amplia aceptación en el estudio de los niños con sospecha de apendicitis. Hay una cierta preocupación respecto a los efectos a largo plazo de las radiaciones ionizantes. Faltan otros medios de diagnosticar la apendicitis, como las escalas clínicas. Pretendemos desarrollar una regla de decisión clínica para predecir qué niños con dolor abdominal agudo no tienen apendicitis.

**Métodos.** Estudio prospectivo de cohortes de niños y adolescentes entre 3 y 18 años, con signos y síntomas sospechosos de apendicitis, que consultaron en el servicio de urgencias entre abril de 2003 y julio de 2004. Se rellenaron formularios estandarizados de recogida de datos en los pacientes elegibles. Se crearon y se validaron 2 reglas de decisión clínica de bajo riesgo mediante la regresión logística y la partición de recursos. Se compararon la sensibilidad, el valor predictivo negativo y la tasa de probabilidad negativa de cada regla clínica.

**Resultados.** Se incluyó un total de 601 pacientes. Mediante la regresión logística, creamos una escala de 6 partes formada por náuseas (2 puntos), historia de dolor localizado en el cuadrante inferior derecho (CID) (2), migración del dolor (1), dificultad para caminar (1), dolor a la descompresión/dolor a la percusión (2) y recuento total de neutrófilos (RTN)  $> 6,75 \times 10^3/\mu\text{l}$  (6). Una puntuación  $\leq 5$  tuvo una sensibilidad del 96,3% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 87,5-99,0), un VPN del 95,6% (IC del 95%, 90,8-99,0) y una tasa de probabilidad negativa de 0,102 (IC del 95%, 0,026-0,405) en el subgrupo de validación. Empleando la partición de recursos, se desarrolló una segunda regla de decisión de bajo riesgo formada por un RTN  $< 6,75 \times 10^3/\mu\text{l}$ , ausencia de náuseas y ausencia de dolor máximo en el CID.

Esta regla tuvo una sensibilidad del 98,1% (IC del 95%, 90,1-99,9), un VPN del 97,5% (IC del 95%, 86,8-99,9) y una tasa de probabilidad negativa de 0,58 (IC del 95%, 0,008-0,411) en el subgrupo de validación. La aplicación teórica de las reglas de bajo riesgo ha dado lugar a una reducción del 20% de TC.

**Conclusiones.** Nuestras reglas de decisión del bajo riesgo pueden predecir con exactitud a los niños con bajo riesgo de apendicitis, y se podrían tratar con seguridad con una observación atenta en lugar de realizar una exploración con TC.

## Hemorragia cerebelosa en el recién nacido pretérmino: hallazgos ecográficos y factores de riesgo

**Catherine Limperopoulos, MD, Carol B. Benson, MD, Haim Bassan, MD, Donald N. DiSalvo, MD, Daniel D. Kinnamon, MS, Marianne Moore, BA, RN, Steven A. Ringer, MD, PhD, Joseph J. Volpe, MD, y André J. du Plessis, MBChB, MPH**

La hemorragia cerebelosa (HCB) en los recién nacidos prematuros se diagnostica de forma creciente secundariamente a la mejora de las técnicas de neuroimagen y a la supervivencia de los recién nacidos pretérmino muy pequeños. Sin embargo, la información es limitada sobre la incidencia, la topografía y los factores de riesgo de HCB en el recién nacido prematuro.

**Objetivos.** Definir la incidencia de la HCB en recién nacidos pretérmino diagnosticados mediante ecografía transfontanelar, describir los signos ecográficos de ésta, e identificar los factores de riesgo maternos y perinatales asociados con esta lesión.

**Métodos.** La búsqueda electrónica sistemática en la base de datos de los recién nacidos pretérmino entre 1998 y 2002 identificó a los que tuvieron un diagnóstico ecográfico de HCB. En los 35 casos de HCB hicimos un emparejamiento doble (según la edad gestacional, el sexo y el año de nacimiento) con 70 recién nacidos pretérmino de control que tenían una ecografía transfontanelar normal, y se revisaron de forma detallada las historias clínicas de los casos y los controles.

**Resultados.** Se observó HCB unilateral en 25 casos (71%), hemorragia del vérmix en 7 (20%) y hemorragia combinada hemisférica y del vérmix en 3 (9%). La HCB aislada se produjo en 8 casos (23%); los otros recién nacidos tenían lesiones supratentoriales asociadas. La incidencia de HCB en los recién nacidos pretérmino de < 750 g mostró un aumento significativo durante el período del estudio. Los análisis univariados identificaron los factores de riesgo maternos, intraparto y hemodinámicos posnatales precoces; las regresiones multivariadas indicaron que la cesárea urgente, la persistencia del conducto arterioso y un pH mínimo bajo a los 5 días aumentaban de forma independiente la probabilidad de HCB. La mortalidad y la morbilidad neonatales fueron significativamente superiores en los casos con HCB en comparación con los recién nacidos pretérmino de control.

**Conclusiones.** La HCB es una complicación grave de los recién nacidos prematuros extremos y ha sido infravalorada en los recién nacidos pretérmino supervivientes. Los predictores de HCB parecen ser multifactoriales e incluyen los factores maternos, intraparto y posnatales precoces combinados.

## ¿La presión arterial está aumentada 19 años después de un retraso de crecimiento intrauterino y un parto pretérmino? Un estudio de seguimiento prospectivo en Holanda

**M.G. Keijzer-Veen, M.J.J. Finken, J. Nauta, F.W. Dekker, E.T.M. Hille, M. Frölich, J.M. Wit, y A.J. van der Heijden, formando parte del Dutch POPS-19 Collaborative Study Group**

**Objetivos.** Determinar si el retraso de crecimiento intrauterino (CIR) en recién nacidos (muy) pretérmino es un factor predisponente de presión arterial elevada a los 19 años de edad.

**Métodos.** Estudio de seguimiento prospectivo a los 19 años de edad en sujetos nacidos de forma prematura en Holanda en el año 1983. Se registraron los valores de presión arterial sistólica, diastólica y media y las cifras de la concentración de renina plasmática en 422 adultos jóvenes nacidos con una edad gestacional < 32 semanas. También se determinaron los valores de presión arterial en 174 sujetos nacidos con una edad gestacional ≥ 32 semanas y un peso al nacer < 1.500 g.

**Resultados.** Se encontró una prevalencia aumentada de hipertensión, y probablemente también del estado prehipertensivo. El CIR, el peso al nacer, la edad gestacional y la actividad de la renina plasmática no se asociaron con la presión arterial. El peso y el índice de masa corporal actuales fueron los mejores factores predictores de la presión arterial sistólica a los 19 años de edad.

**Conclusiones.** La prevalencia de hipertensión es elevada en los sujetos nacidos prematuros cuando se comparan con la población general. En los sujetos nacidos muy prematuros, no se puede sostener la hipótesis de que el peso bajo al nacer se asocia con un aumento de la presión arterial en el adulto joven.

## ARTÍCULO ESPECIAL

### William Sealy Gosset y William A. Silverman: dos "estudiantes" de ciencias

**Tonse N.K. Raju, MD, DCH**

En 1908, William Sealy Gosset, un químico de una fábrica de cerveza irlandesa, publicó su segundo artículo sobre estadística en *Biometrika* bajo el seudónimo "Student". Eligió un seudónimo porque su compañía no permitía a sus científicos publicar datos confidenciales. En el artículo, Gosset describía un procedimiento para valorar las medias poblacionales empleando muestras pequeñas. Éste fue el origen de la prueba de la t de Student. Un neonatólogo pionero, el Dr. William A. Silverman (1917-2004), también empleó el seudónimo "Student". Envío centenares de notas, recortes de prensa, anécdotas y citas a *PEDIATRICS* con la línea de firma, "Submitted by Student", que aparecía al final de los artículos desde 1977. Tanto Gosset como Silverman fueron rigurosos estudiantes de la ciencia. Silverman



eligió el seudónimo para solicitar respuestas del lector al mensaje más que al mensajero. También deseaba que uno pudiera seguir siendo un estudiante perpetuo, preparado para decir “no lo sé”, y esforzarse por comprender el lado humano de la medicina. Este breve artículo ofrece una perspectiva de estos dos “estudiantes” de la ciencia.

## COMUNICACIÓN BREVE

### **Deficiencia aislada de sulfito oxidasa: descripción de un caso con una nueva mutación y revisión de la bibliografía**

**Wen-Han Tan, MRCPCH, Florian S. Eichler, MD, Sadaf Hoda, Melissa S. Lee, MD, Hagit Baris, MD, Catherine A. Hanley, MS, RD, P. Ellen Grant, MD, Kalpathy S. Krishnamoorthy, MD, y Vivian E. Shih, MD**

La deficiencia aislada de sulfito oxidasa (DASO) es una enfermedad neurológica rara pero terrible, que suele presentarse en la primera infancia con convulsiones y alteraciones del tono muscular. En la bibliografía sólo se han descrito 21 casos.

Presentamos un caso de un recién nacido varón con DASO que presentó convulsiones generalizadas el cuarto día de vida. La homocisteína plasmática total no era detectable. El sulfito, el tiosulfato y la S-sulfocisteína en orina estaban elevados. Se inició una dieta baja en metionina y cisteína y se trató con tiamina y dextrometorfano. Sin embargo, el paciente presentó una microcefalia progresiva y un retraso grave del neurodesarrollo. El análisis de la mutación del gen de la sulfito oxidasa reveló que este recién nacido era homocigoto para una nueva delección del par de bases 4 y se encontró que ambos progenitores eran portadores heterocigotos de la misma delección.

Revisamos los signos clínicos, bioquímicos, neurorradiológicos y neuropatológicos de todos los casos publicados de DASO. Las convulsiones o los movimientos anormales fueron los signos predominantes en todos los casos. Se encontró un retraso del desarrollo en 17 casos. En 9 casos se detectó una luxación del cristalino. La mejoría clínica con el tratamiento dietético se observó sólo en 2 pacientes y ambos se presentaron después de los 6 meses de edad y tuvieron un retraso del desarrollo relativamente leve. La S-sulfocisteína en plasma y orina estuvo elevada en todos los casos. El sulfito urinario se detectó en todos los casos menos en uno. Se observó atrofia cerebral y encefalomalacia quística en los estudios neurorradiológicos y en los 3 informes post mortem de DASO. El principal diagnóstico diferencial de la DASO es la deficiencia del cofactor molibdeno.

## AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

### **Supervisión de salud en niños con acondroplasia**

**Tracy L. Trotter, MD, Judith G. Hall, OC, MD, y el Committee on Genetics**

La acondroplasia es la enfermedad más frecuente asociada con una talla baja desproporcionada. Se dispone de una información importante sobre la historia natural y las necesidades de supervisión de salud previstas en los niños con esta enfermedad del crecimiento. La mayoría de los niños con acondroplasia tienen retraso en las etapas del desarrollo motor, problemas de disfunción persistente o recurrente del oído medio, y arqueamiento de las piernas. Con menos frecuencia, los lactantes y los niños pueden sufrir consecuencias graves para la salud, relacionadas con hidrocefalia, compresión de la unión craneocervical, obstrucción de las vías respiratorias superiores o cifosis toracolumbar. La previsión de la atención debe dirigirse a identificar a los niños con riesgo elevado y a intervenir para evitar las secuelas graves. Este informe se ha diseñado para ayudar a la atención pediátrica de los niños con acondroplasia y sus familias.

### **Implicaciones psicosociales de los desastres o el terrorismo en los niños: una guía para el pediatra**

**Joseph F. Hagan Jr, MD, y el Committee on Psychosocial Aspects of Chile and Family Health y la Task Force on Terrorism**

Durante y después de los desastres, los pediatras pueden ayudar a los padres y a los líderes comunitarios no sólo a satisfacer las necesidades específicas de los niños, sino también mediante el conocimiento de las respuestas psicológicas de éstos para reducir la posibilidad de morbilidad psicológica a largo plazo. Los efectos de los desastres en los niños están mediados por muchos factores, entre los que se incluyen la experiencia personal, la reacción de los padres, la competencia en el desarrollo, el sexo y el estadio de respuesta al desastre. Los pediatras pueden ser defensores efectivos del niño y la familia en el ámbito comunitario y pueden influir sobre la política nacional de apoyo a las familias. En este informe, se definen las respuestas específicas de los niños, se discuten los factores de riesgo de las reacciones adversas y se dan consejos para que los pediatras mejoren los efectos de los desastres en los niños.