

## Efecto de una leche probiótica para lactantes sobre las infecciones en las guarderías infantiles: comparación de 2 agentes probióticos

Zvi Weizman, MD, Ghaleb Asli, MD, y Ahmed Alsheikh, MD

**Objetivo.** Investigar el efecto de 2 especies diferentes de probióticos para prevenir las infecciones en los lactantes que acuden a guarderías infantiles.

**Métodos.** Desde el 1 de diciembre de 2000 hasta el 30 de septiembre de 2002 se realizó un ensayo doble ciego, de distribución aleatoria y controlado con placebo, en 14 guarderías infantiles del área de Beer-Sheva, Israel, en niños sanos a término de 4 a 10 meses de edad. Se distribuyó aleatoriamente a los niños para recibir una leche infantil suplementada con *Bifidobacterium lactis* (BB-12), *Lactobacillus reuteri* (American Type Culture Collection 55730) o sin probióticos. La duración de la alimentación fue de 12 semanas, incluido el período de seguimiento, en todos los participantes. Todos los niños recibieron únicamente la leche asignada, sin recibir lactancia materna por decisión de los padres (tomada antes de la participación en el estudio). No se permitió la administración de productos alimentarios probióticos o prebióticos o suplementos. Los principales parámetros evolutivos a valorar fueron el número de días y de episodios con fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) y el número de días y de episodios con diarrea o procesos respiratorios.

**Resultados.** Los participantes eran similares con respecto a la edad gestacional, el peso de nacimiento, el sexo y la lactancia materna previa. Los controles ( $n = 60$ ), en comparación con los niños que recibieron *B. lactis* ( $n = 73$ ) o *L. reuteri* ( $n = 68$ ), presentaron un número significativamente mayor de episodios febriles (media [intervalo de confianza del 95%], 0,41 [0,28-0,54] frente a 0,27 [0,17-0,37] frente a 0,11 [0,04-0,18], respectivamente). Los controles presentaron también más episodios diarreicos (0,31 [0,22-0,40] frente a 0,13 [0,05-0,21] frente a 0,02 [0,01-0,05], respectivamente) y episodios de más larga duración (0,59 [0,34-0,84] frente a 0,37 [0,08-0,66] frente a 0,15 [0,12-0,18] días, respectivamente). El grupo *L. reuteri*, en comparación con BB-12 o los controles, presentó una disminución significativa en el número de días con fiebre, así como en el número de visitas clínicas, ausencias de la guardería y prescripciones de antibióticos. La tasa y la duración de los procesos respiratorios no difirieron significativamente entre los grupos.

**Conclusiones.** Los lactantes que acudían a guarderías y recibieron una leche suplementada con *L. reuteri* o *B. lactis* presentaron un menor número de episodios diarreicos, cuya duración fue también más breve, sin que se observaran efectos sobre los procesos respiratorios. Estos efectos fueron más destacados con *L. reuteri*, que fue además el único suplemento que mejoró otros parámetros de morbilidad.

## Escaldaduras y quemaduras térmicas en la cocina en niños de 5 años o menos

Dorothy A. Drago, MA, MPH

**Objetivo.** El estudio actual se llevó a cabo para describir los tipos de quemaduras y escaldaduras que ocurren

en la cocina a niños de corta edad, a fin de comprender mejor por qué siguen ocurriendo dichas lesiones, a pesar de las iniciativas destinadas a su prevención.

**Métodos.** Se examinaron las quemaduras térmicas y las escaldaduras tratadas en un servicio de urgencias asociadas con pucheros de cocina no eléctricos, a partir de una muestra nacional recogida por el sistema de control de lesiones de la US Consumer Product Safety Commission durante un período de 6 años, 1997-2002. Los datos extraídos de los casos fueron los siguientes: edad, sexo, parte del cuerpo afectada, distribución de las lesiones, peso, sustancia causal y tipos de lesión. Los datos se analizaron mediante el programa EpiInfo 2002, y la significación estadística con la prueba de la  $\chi^2$ .

**Resultados.** Las escaldaduras ocurrieron con una frecuencia aproximadamente doble que las quemaduras térmicas. El agua caliente fue el principal agente causal de las escaldaduras. Los 2 tipos más frecuentes de lesiones por escaldaduras fueron: a) el niño se alzó y atrajo hacia sí un pote con agua caliente situado en la cocina o en otra superficie elevada, y b) el niño cogió, volcó o derramó sobre sí un pote con agua caliente. Los niños de 1 año son los que presentaron un mayor riesgo de escaldaduras y quemaduras térmicas. Las escaldaduras dieron lugar a un número significativamente mayor de hospitalizaciones que las quemaduras térmicas. En casi todos los tipos de lesiones hubo una proporción de varones mayor que de niñas, aunque dicha proporción fue variable según el tipo de lesión.

**Conclusiones.** Aunque es sabido que la cocina es un lugar peligroso para los niños pequeños, al parecer los padres no admiten ni prevén el riesgo de quemaduras y escaldaduras en dicho lugar. La capacidad de los niños, especialmente los más pequeños que ya andan, para llegar a recipientes con líquidos calientes situados en superficies elevadas se refleja en los datos de las lesiones y se explica por los datos antropométricos, aunque existe una manifiesta insuficiencia de los progenitores en cuanto a advertir la capacidad de los niños para acceder al riesgo, así como una falta de reconocimiento de la gravedad potencial de las lesiones resultantes. Estos fallos podrían explicar por qué las intervenciones conductuales (p. ej., colocar los potes en los quemadores del fondo de la cocina) no motivan y son ineficaces. Puede ser más útil una serie de medidas preventivas, con facetas múltiples de forma individual, colectiva y organizativa.

## Relación entre el índice de masa corporal infantil y la adiposidad en el adulto: Bogalusa Heart Study

David S. Freedman, PhD, William H. Dietz, MD, PhD, Laura Kettel Khan, PhD, Mary K. Serdula, MD, MPH, Sathanur R. Srinivasan, PhD, y Gerald S. Berenson, MD

**Objetivo.** Aunque en numerosos estudios se ha observado que los valores del índice de masa corporal (IMC;  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) infantil se asocian con los del adulto, se ha descrito que el IMC infantil no está relacionado con la adiposidad en el adulto. Se examinan aquí estas asociaciones longitudinales.

**Diseño.** Estudio de cohortes basado en exploraciones realizadas entre 1973 y 1996.

**Ámbito.** Bogalusa, Louisiana.

**Participantes.** Niños ( $n = 2.610$ ; edades, 2-17 años) que se controlaron hasta los 18-37 años; el seguimiento medio fue de 17,6 años.

**Principales parámetros evolutivos que se valoran.** En los niños se midió el IMC para la edad y el grosor del pliegue cutáneo (GPC) tricipital. En los adultos se midió el GPC subescapular y tricipital, y el valor medio del GPC se utilizó como índice de adiposidad. La obesidad en el adulto se definió como un  $IMC \geq 30$ , y la adiposidad en el adulto como un GPC situado en el cuartil superior (específico del sexo).

**Resultados.** Los valores infantiles del IMC y el GPC tricipital se asociaron con los valores del IMC y la adiposidad en el adulto. La magnitud de estas asociaciones longitudinales aumentó con la edad del niño, pero incluso en los niños más pequeños (2-5 años) los valores del IMC se asociaron moderadamente ( $r = 0,33-0,41$ ) con la adiposidad en el adulto. Los niños de 2 a 5 años con sobrepeso (IMC para la edad  $\geq$  percentil 95) tuvieron unas probabilidades  $> 4$  veces mayores de presentar adiposidad en la edad adulta (15 de 23 [65%]), en comparación con los niños cuyo IMC era  $<$  percentil 50 (30 de 201 [15%]). Incluso teniendo en cuenta el GPC tricipital infantil, el IMC para la edad proporcionó información adicional sobre la adiposidad en el adulto.

**Conclusiones.** El IMC infantil se asocia con la adiposidad en el adulto, pero es posible que la magnitud de esta asociación dependa de la adiposidad relativa del niño.

## Enseñanza de los residentes en pediatría: ¿la medicina deportiva recibe una parte equitativa?

Rebecca A. Demorest, MD, David T. Bernhardt, MD, Thomas M. Best, MD, PhD, y Gregory L. Landry, MD

**Introducción.** Los deportes son la causa principal de lesiones en las visitas de asistencia primaria en pediatría. Las normas docentes de la residencia pediátrica sugieren que se incorpore la enseñanza de la medicina deportiva (MD) al plan de estudios; sin embargo, no se han realizado investigaciones sobre los métodos de enseñanza más eficaces.

**Objetivo.** Valorar la información sobre los planes de estudios de los residentes de pediatría en Estados Unidos, los métodos de enseñanza y la evaluación de los residentes acerca de la docencia en MD.

**Diseño y métodos.** Los jefes de residentes (JR) y los residentes de tercer año (R-3) de 100 programas de residencia autorizados por el US Accreditation Council for Graduate Medical Education, estratificados por su volumen y localización geográfica, recibieron cuestionarios sobre los planes de estudios y los métodos de enseñanza de la MD, así como los métodos individuales para su aprendizaje.

**Resultados.** Los porcentajes de respuestas fueron del 63 y el 39% para los JR y los R-3, respectivamente. Según los JR, en el 34% de los programas no existía ningún docente encargado de un plan de estudios en MD. Las conferencias (77%) fueron el principal método empleado para la enseñanza. Las clases prácticas (37%) se utilizaron con menos frecuencia. Los JR manifestaron que el 29% de los programas no incluía en los planes de estudios la enseñanza de la exploración del aparato lo-

comotor; en el 24% no se incluía la enseñanza formal del tratamiento de la conmoción cerebral y en el 29% no se incluían los motivos médicos para retirar al deportista lesionado. Los R-3 indicaron que la exploración de las articulaciones y del estado físico del deportista antes de la competición fueron los componentes de la exploración física que recibieron una peor atención docente. Los R-3 señalaron que las clases prácticas y la experiencia con los pacientes eran los métodos idóneos para mejorar la enseñanza de la MD. Los JR indicaron que sólo en el 36% de los programas se ha debatido la necesidad de que la MD reciba una mayor atención en sus planes de estudios.

**Conclusiones.** La enseñanza de la MD es deficiente en los programas para residentes de pediatría en Estados Unidos. Deben desarrollarse planes de estudios estandarizados que presten atención a las clases prácticas como método idóneo para la enseñanza de la MD a los residentes de pediatría.

## Actitudes de los médicos de hospital y extrahospitalarios acerca de los sistemas hospitalistas en pediatría

Rajendu Srivastava, MD, FRCP(C), MPH, Chuck Norlin, MD, Brent C. James, MD, MSTAT, Sharon Muret-Wagstaff, PhD, Paul C. Young, MD, y Andrew Auerbach, MD, MPH

**Objetivo.** Los sistemas hospitalistas pediátricos se están generalizando. Su puesta en práctica puede verse influida por las actitudes de los médicos, que pueden variar según su tipo de ejercicio profesional (p. ej., hospitalario o extrahospitalario) y sus características personales (p. ej., edad y lugar donde ejerce). Se dispone de escasas pruebas para describir los factores relevantes con respecto a estos sistemas en pediatría. El objetivo del estudio consistió en determinar las actitudes de los médicos acerca de los sistemas hospitalistas y las características asociadas de los médicos y de su ejercicio profesional.

**Métodos.** En abril de 2002 se realizó una encuesta transversal entre todos los médicos con facultades para efectuar ingresos en un hospital docente infantil de nivel terciario en la región de Intermountain West. Los parámetros que se valoraron fueron las respuestas acerca de las actitudes hacia las consecuencias del sistema hospitalista sobre la calidad de la asistencia, el grado de satisfacción del paciente y la docencia.

**Resultados.** Respondieron, en total, 313 de 368 médicos (85%), 191 de los cuales (61%) eran extrahospitalarios; 224 de los que respondieron (72%) basaban la mayor parte de su ejercicio profesional en la asistencia ambulatoria. Los médicos extrahospitalarios fueron más propensos a calificar la asistencia hospitalaria como un empleo ineficiente del tiempo (el 45 frente al 25%), pero lo fueron menos a creer que el sistema hospitalista mejoraría la calidad de la asistencia (el 49 frente al 68%) o la satisfacción del paciente (el 10 frente al 30%). En los modelos de variables múltiples para examinar los factores predictivos de las actitudes globales hacia el hospitalismo, el hecho de ser médico extrahospitalario (6,4 puntos más negativos) y el de ingresar a los pacientes en  $> 1$  hospital (3,3 puntos más negativos) se asociaron con unas actitudes menos favorables. El hecho de tener  $< 40$  años de edad (4,5 puntos más posi-

tivos) y el de ejercer a > 20 km del hospital (4,3 puntos más positivos) se asociaron con actitudes más favorables.

**Conclusiones.** Las actitudes con respecto a los sistemas hospitalistas difieren entre los grupos de médicos y se ven influidos por las características de su ejercicio profesional. El conocimiento de estas diferencias y el ajuste de los sistemas hospitalistas para tenerlas en cuenta serán factores importantes a medida que dichos sistemas se implanten en toda la nación.

### **Enfoque clínico práctico para el diagnóstico del espectro del síndrome alcohólico fetal: aclaración de los criterios de 1996 del Institute of Medicine**

H. Eugene Hoyme, MD, Philip A. May, PhD, Wendy O. Karlberg, MA, CED, Piyadasa Kodituwakku, PhD, J. Phillip Gossage, PhD, Phyllis M. Trujillo, BS, David G. Buckley, MA, Joseph H. Miller, MSW, Alfredo S. Aragón, PhD, Nathaniel Khaole, MD, Denis L. Viljoen, MD, Kenneth Lyons Jones, MD, y Luther K. Robinson, MD

**Antecedentes.** Los efectos adversos del alcohol sobre el ser humano en desarrollo constituyen un espectro de anomalías estructurales y conductuales, y de incapacidades neurocognitivas que han recibido la denominación precisa de espectro del síndrome alcohólico fetal (ESAF). Las primeras descripciones en la bibliografía médica moderna de un tipo reconocible de malformaciones asociadas con el abuso materno del alcohol se publicaron en 1968 y 1973. Desde esa época se han realizado notables avances en el desarrollo de criterios específicos para definir y diagnosticar este proceso. En la actualidad se utilizan, sobre todo, 2 clases de criterios diagnósticos para valorar a los niños con un diagnóstico potencial de ESAF: los criterios de 1996 del Institute of Medicine (IOM) y los criterios de Washington. Aunque ambos enfoques han mejorado la delimitación clínica del ESAF, presentan importantes inconvenientes a la hora de su aplicación práctica en pediatría.

**Objetivo.** El propósito de este informe consiste en presentar una serie de aclaraciones específicas de los criterios de 1996 del IOM para el diagnóstico del ESAF, con el objeto de facilitar su aplicación en la práctica clínica pediátrica.

**Métodos.** Con procedimientos de determinación activa de los casos se identificó una gran cohorte de niños expuestos prenatalmente al alcohol en 6 colectividades de indios americanos en Estados Unidos y en 1 colectividad de la Western Cape Province en Sudáfrica. En los niños y sus familias se practicaron exploraciones multidisciplinarias estandarizadas: examen de la dismorfología, pruebas del desarrollo y neuropsicológicas y una entrevista estructurada a la madre, en la que se recogieron datos acerca del consumo prenatal de alcohol y otras características demográficas y familiares. Tras analizar los resultados sobre estos temas, se formularon revisiones y aclaraciones de las categorías diagnósticas actuales del IOM en el ESAF.

**Resultados.** En el método revisado del IOM quedó definido de un modo preciso y completo el espectro de incapacidades presentes en los niños de nuestro estudio. Sobre la base de esta experiencia, nosotros proponemos unos criterios diagnósticos específicos para el síndrome

alcohólico fetal y para el síndrome alcohólico fetal parcial. También definimos desde un punto de vista práctico las malformaciones neonatales y los trastornos del neurodesarrollo en relación con el alcohol.

**Conclusiones.** Los criterios de 1996 del IOM siguen siendo el método diagnóstico más apropiado en los niños expuestos prenatalmente al alcohol. Mediante las revisiones propuestas que presentamos aquí se consigue que estos criterios sean aplicables en la práctica clínica pediátrica.

### **Hogares médicos para los niños con riesgo: informes de los padres sobre las relaciones médico-padres, la guía anticipada y los cambios conductuales**

Catherine S. Nelson, MD, MPH, Susan M. Higman, PhD, Calvin Sia, MD, Elizabeth McFarlane, MPH, Loretta Fuddy, LCSW, MPH, y Anne K. Duggan, ScD

**Antecedentes.** La orientación hacia la familia por parte del médico, su conducta compasiva y la confianza son los 3 atributos de la relación médico-padres en el hogar médico. En el adulto, estos atributos se asocian con el cumplimiento de los consejos médicos por parte del paciente.

**Objetivos.** Los objetivos fueron: a) medir los atributos del hogar médico asociados con la relación médico-padres; b) valorar la prestación de la guía anticipada para prevenir los accidentes y las enfermedades; c) relacionar la guía anticipada con los cambios de conducta de los padres, y d) relacionar los atributos del hogar médico con la guía anticipada y con los cambios de conducta de los padres.

**Métodos.** Se realizó un estudio transversal de los datos recogidos en familias con riesgo cuando los niños tenían 1 año de edad, en un ensayo controlado de distribución aleatoria sobre un programa de visitas a domicilio destinado a prevenir los maltratos y la desatención infantiles. Se utilizaron subescalas modificadas del Primary Care Assessment Survey para objetivar las puntuaciones de los padres sobre la orientación a la familia por parte del médico, su conducta compasiva y la confianza. Se registraron los informes de los padres sobre la prestación de guía anticipada para prevenir los accidentes y las enfermedades (alarmas para el humo, andadores para el lactante, asientos de seguridad en el automóvil, temperatura en el termostato del agua caliente, protecciones en las escaleras, filtros solares, seguridad con las armas de fuego y atención a las botellas), así como los cambios conductuales conseguidos.

**Resultados.** De las 564 madres entrevistadas cuando los niños tenían 1 año de edad, 402 (71%) tenían un proveedor de asistencia primaria y habían recibido consejos completos sobre los temas de la guía anticipada. Por definición, la pobreza, la violencia de la pareja, la mala salud mental de la madre y el abuso de sustancias por parte de ésta fueron frecuentes en la muestra estudiada. Las puntuaciones maternas acerca de la orientación del médico hacia la familia, su conducta compasiva y la confianza fueron elevadas, aunque oscilaron ampliamente y variaron entre los subgrupos poblacionales. Las familias indicaron que habían recibido guía anticipada para una media de  $4,6 \pm 2,2$  temas relevantes a este respecto. Cada atributo del hogar médico



se asoció positivamente con los informes de los padres de recepción total de la guía anticipada, es decir, la orientación hacia la familia ( $\beta = 0,026$ ,  $EE = 0,004$ ), la conducta compasiva ( $\beta = 0,019$ ,  $EE = 0,005$ ) y la confianza ( $\beta = 0,016$ ,  $EE = 0,005$ ). Las percepciones de los padres sobre los cambios conductuales producidos se asociaron positivamente con la confianza ( $\beta = 0,018$ ,  $EE = 0,006$ ). Los análisis se ajustaron para los factores de posible confusión, mediante asignación de grupo en el ensayo controlado de distribución aleatoria, la prestación de  $\geq 5$  visitas de puericultura y las características basales.

**Conclusiones.** En las familias con riesgo, se halló una asociación entre las puntuaciones de los padres sobre hogar médico y sus informes acerca de la recepción total de la guía anticipada para prevenir determinados accidentes y enfermedades. La confianza de los padres hacia el médico se asoció con cambios conductuales de aquéllos en relación con los temas debatidos.

### Fallecimiento de pacientes pediátricos: importancia para el hogar médico, una clínica urbana de asistencia primaria

Janet R. Serwint, MD, y Marianne E. Nellis, MD

**Antecedentes.** En el informe *When Children Die*, del Institute of Medicine, se subraya la importancia del hogar médico en la asistencia terminal, pero no se han realizado investigaciones a este respecto. La identificación de los tipos y localizaciones de los fallecimientos de pacientes desde el punto de vista del hogar médico es importante para desarrollar el necesario apoyo psicosocial y para atender a las necesidades que, a lo largo del tiempo, precisan las familias afligidas y los miembros del personal sanitario.

**Objetivos.** Los objetivos del estudio consistieron en cuantificar y caracterizar las muertes de pacientes pediátricos que recibieron asistencia primaria en una clínica urbana de seguimiento con afiliación hospitalaria, con el fin de determinar los mecanismos de comunicación en torno a estas muertes y comparar las características de las muertes que tuvieron carácter súbito, inesperado o previsto.

**Métodos.** Las muertes de los pacientes se identificaron a través de un sistema de seguimiento pediátrico departamental para las muertes que tuvieron lugar en la institución, y mediante un sistema de seguimiento iniciado en la clínica para las muertes ocurridas fuera de la institución. Se revisaron las historias clínicas para identificar las características demográficas de los pacientes, los procesos médicos preexistentes, el ámbito y la causa de la muerte y si se realizó la necropsia.

**Resultados.** Se identificaron 36 muertes de pacientes desde el 1 de julio de 1998 al 31 de junio de 2002, entre una población clínica de 7.000 pacientes (tasa media de mortalidad anual del 0,13%). Se identificaron 17 muertes de pacientes (48%) mediante el sistema de seguimiento institucional y 19 (52%) a través del sistema de seguimiento iniciado en la clínica, para las muertes ocurridas fuera de la institución. Sólo ocurrió 1 muerte prevista en el hogar del paciente. El 66% de los pacientes presentaba afecciones médicas subyacentes; las más comunes fueron las enfermedades neuromusculares (28%). Las causas de la muerte difirieron

de los datos nacionales del Institute of Medicine y consistieron en: fallo específico de órganos (58%), probable síndrome de muerte súbita del lactante (16%), traumatismos accidentales (6%), traumatismos infligidos (6%) y causas no especificadas (14%). Doce muertes (33%) fueron súbitas, 16 (44%) inesperadas y 8 (22%) previstas. Se realizó la necropsia en el 69% de los casos.

**Conclusiones.** La amplia diversidad en las edades de los pacientes y en los tipos y causas de la muerte sugiere que los hogares médicos precisan servicios de asistencia terminal que sean lo suficientemente flexibles como para subvenir a las necesidades individuales de las familias afligidas y de los miembros del personal sanitario. La mayor tasa de mortalidad relativa y la mayor proporción de pacientes con afecciones médicas subyacentes, en comparación con los datos registrados a escala nacional, sugieren la existencia de una mayor carga de patología en esta clínica de seguimiento. Los hogares médicos deben considerar el desarrollo de sistemas de seguimiento para identificar a los pacientes fallecidos. En futuras investigaciones será necesario averiguar cuáles son los obstáculos que se oponen a que los pacientes fallezcan en su domicilio, así como estudiar el impacto de la muerte de los pacientes sobre los miembros del personal del hogar médico.

### Madres de niños con síndrome de Down reflexionan sobre el apoyo posnatal recibido

Brian Skotko, BS

**Objetivo.** Desde 1964, los investigadores han examinado el modo en que los médicos comunican un diagnóstico posnatal de síndrome de Down (SD). Sin embargo, casi todos los estudios se han limitado a meras reflexiones o se han realizado en unas muestras de muy pequeño tamaño. El objetivo del estudio consistió en documentar, del modo más sólido y global posible, las reflexiones de las madres estadounidenses a quienes se comunicó el diagnóstico de SD en su hijo.

**Métodos.** Se remitió por correo un cuestionario de 11 páginas a 2.945 personas incluidas en las listas de los miembros de 5 organizaciones de padres de niños con SD. En la encuesta se recogían datos cuantitativos y cualitativos con respuestas de sí/no, preguntas que permitían flexibilidad en las respuestas y una serie de enunciados donde se solicitaba a las madres que puntuaran su grado de acuerdo en una escala de Likert de 1 a 7.

**Resultados.** De las 1.250 respuestas (42,4%), 985 fueron de madres que recibieron un diagnóstico posnatal de SD en su hijo. La mayoría de estas madres manifestó haber sentido temor o ansiedad tras conocer el diagnóstico, y muy pocas puntuaron la experiencia global como positiva. Las madres señalaron que los médicos les comentaron pocas cosas acerca de los aspectos positivos del SD, y que raras veces les proporcionaron suficiente material impreso actualizado o números de teléfono de otros progenitores con niños afectados de SD. A lo largo del tiempo hubo una mejoría en este sentido, aunque lenta.

**Conclusión.** Las madres piden ayuda a los médicos para mejorar el modo en que se comunican los diagnósticos postnatales. Se ofrecen recomendaciones específicas a este respecto.

## Vigilancia activa para validar las estimaciones de las hospitalizaciones infantiles por rotavirus mediante los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades

Vincent P. Hsu, MD, MPH, Mary Allen Staat, MD, MPH, Nancy Roberts, MS, Carla Thieman, RN, David I. Bernstein, MD, Joseph Breese, MD, Roger I. Glass, MD, PhD, y Umesh D. Parashar, MBBS, MPH

**Objetivo.** Las estimaciones nacionales de las hospitalizaciones por rotavirus, la causa principal de gastroenteritis aguda (GEA) infantil, se han utilizado para definir la necesidad de la vacuna antirrotavirus. Con anterioridad se estimaban las altas mediante el código específico del rotavirus en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), pero este método no se ha validado. En nuestro estudio, mediante vigilancia activa para el rotavirus se valoró la sensibilidad del código CIE para el rotavirus en los niños hospitalizados por GEA en un hospital infantil de nivel terciario.

**Diseño.** Los datos de las altas hospitalarias con el código del rotavirus durante 2000-2001 en el Cincinnati Children's Hospital Medical Center se compararon con los casos de rotavirus confirmados por el laboratorio, obtenidos mediante vigilancia activa. Para estimar las hospitalizaciones adicionales por rotavirus, la proporción de resultados positivos para el rotavirus se extrapoló a aquellos en que se desconocía su situación con respecto al rotavirus.

**Resultados.** De 767 casos de diagnósticos de salida con códigos relacionados con GEA, 103 (13%) se codificaron como rotavirus, un 91% (94 de 103) de los cuales se confirmaron en el laboratorio. Entre todos los niños dados de alta con procesos relacionados con GEA, 260 (34%) se incluyeron en la vigilancia activa y en 155 (60%) de ellos se obtuvieron resultados positivos para rotavirus. Al añadir otros 47 casos de rotavirus confirmados por el laboratorio en pacientes no incluidos en la vigilancia activa, se obtuvieron 202 casos de rotavirus, y la sensibilidad máxima del código del rotavirus fue del 47%. La extrapolación indicó que otros 170 niños no investigados podrían ser casos de rotavirus, lo que arroja un total de 372 hospitalizaciones por rotavirus y una sensibilidad mínima del código de rotavirus del 25%.

**Conclusiones.** Al parecer, la medición exclusiva de las altas hospitalarias con el código de rotavirus subestima considerablemente la verdadera carga de las hospitalizaciones por rotavirus. A escala nacional, el número de altas hospitalarias por rotavirus podría ser sustancialmente mayor del que se había estimado con anterioridad.

## Tendencias en el tratamiento quirúrgico de los traumatismos esplénicos infantiles en una organización regional de traumatología

Daniela H. Davis, MD, A. Russell Localio, JD, MS, Perry W. Stafford, MD, Mark A. Helfaer, MD, y Dennis R. Durbin, MD

**Objetivo.** El tratamiento no quirúrgico selectivo en los traumas esplénicos cerrados en el niño se convirtió en una norma asistencial a fines de la década de los ochenta. Esporádicamente, se ha investigado el grado en que se sigue esta norma en los centros de traumatología y en

los hospitales no traumatológicos. En diversos estudios se han constatado variaciones importantes en los tipos de conducta; sin embargo, en la mayoría de los estudios publicados se incluye sólo a una población selectiva y durante un período relativamente breve, a menudo sin ajustes simultáneos para las variables motivo de confusión. El objetivo del estudio consistió en caracterizar las diferencias observadas durante la última década entre el tratamiento quirúrgico y el no quirúrgico en los traumatismos esplénicos cerrados infantiles en los hospitales no traumatológicos y en los centros de traumatología, con diversos recursos para la asistencia pediátrica, dentro de una organización regional de traumatología.

**Métodos.** La población del estudio incluyó a todos los niños menores de 19 años con un diagnóstico de traumatismo esplénico cerrado (Clasificación Internacional de Enfermedades, códigos 865.00-865.09), ingresados entre 1991 y 2000 en los 175 hospitales de Pensilvania para casos agudos. La proporción de pacientes tratados quirúrgicamente se estratificó según el nivel de acreditación traumatológica del hospital y se ajustó para la edad y la gravedad de las lesiones esplénicas. Se emplearon modelos de regresión logística para generar las probabilidades de esplenectomía según la edad, la gravedad de las lesiones y el tipo de hospital.

**Resultados.** En Pensilvania, desde 1991 a 2000 hubo 3.245 niños con traumatismos esplénicos cerrados que requirieron hospitalización; 752 (23,2%) de ellos fueron intervenidos quirúrgicamente. En general, cuanto mayores fueron la edad y la gravedad de las lesiones esplénicas, tanto más elevada fue la proporción de pacientes tratados quirúrgicamente. En comparación con los centros de traumatología infantil, el riesgo relativo (con intervalos de confianza del 95%) de la esplenectomía fue de 4,4 (3,0-6,3) en los centros de nivel 1 con acreditaciones adicionales en pediatría; de 6,2 (4,4-8,7) en los centros de nivel 1; de 6,3 (5,3-7,4) en los centros de nivel 2, y de 5,0 (4,2-5,9) en los centros no traumatológicos. Se observaron variaciones significativas en el tipo de conducta entre los distintos tipos de hospitales y a lo largo del tiempo, incluso después de ajustar para la edad y la gravedad de las lesiones.

**Conclusiones.** Durante la última década, el tratamiento operatorio de las lesiones esplénicas en el niño varió significativamente en Pensilvania según la clase de hospital y a lo largo del tiempo. Dados los beneficios relativos del tratamiento conservador en los niños con traumatismos esplénicos cerrados, los resultados subrayan la necesidad de que se adopte esta conducta de un modo más generalizado y estandarizado, especialmente en los hospitales sin un gran volumen de traumatismos pediátricos.

## Tendencias en el diagnóstico prenatal, en la interrupción del embarazo y en la mortalidad perinatal de los recién nacidos con cardiopatías congénitas en Francia, 1983-2000: estudio poblacional

Babak Khoshnood, MD, PhD, Catherine De Vigan, MD, Véronique Vodovar, RN, Janine Goujard, MD, Anne Lhomme, MS, Damien Bonnet, MD, y François Goffinet, MD, MPH

**Objetivo.** Examinar las tendencias poblacionales, generales y específicas de las distintas malformacio-

nes, en el diagnóstico prenatal, en la interrupción del embarazo y en la mortalidad perinatal de los lactantes con cardiopatías congénitas (CC) durante un período de rápidos progresos en el diagnóstico prenatal y en el tratamiento médico de las CC, e investigar el impacto del diagnóstico prenatal sobre la mortalidad neonatal precoz en las distintas malformaciones cardíacas (aisladas).

**Métodos.** En el Paris Registry of Congenital Malformations se recogieron en total 1.982 casos de CC no asociadas a una anomalía cromosómica conocida. Los principales parámetros que se valoraron en la evolución fueron las tendencias en las proporciones de diagnósticos e interrupciones del embarazo, de niños nacidos muertos y de mortalidad neonatal precoz (< 1 día, 1 semana) en: a) todos los casos; b) todos los casos excepto las comunicaciones interventriculares aisladas, y c) las distintas malformaciones en los casos de transposición de las grandes arterias, síndrome de hipoplasia de cavidades izquierdas, coartación aórtica y tetrada de Fallot. Se incluyeron modelos de regresión cusum y binomial para analizar las tendencias durante 1983-2000.

**Resultados.** Las tasas de diagnóstico prenatal para las CC aumentaron desde el 23,0% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 19,0-27,4) en 1983-1988 hasta el 47,3% (IC del 95%, 43,8-50,8) en 1995-2000. Las tasas de interrupción del embarazo aumentaron también de 1983 a 1989 (9,9%; IC del 95%, 7,2-13,2) y de 1989 a 1994 (14,7%; IC del 95%, 12,3-17,4), pero se estabilizaron a continuación. A excepción del síndrome de hipoplasia de cavidades izquierdas, la interrupción del embarazo fue excepcional en las otras 3 malformaciones específicas examinadas. La mortalidad neonatal precoz disminuyó a menos de una tercera parte en el período 1995-2000, en comparación con 1983-1989 (cociente de riesgo, mortalidad en la primera semana, 0,31; IC del 95%, 0,18-0,53). La mortalidad en la primera semana fue significativamente inferior en los casos de transposición de las grandes arterias que se diagnosticaron prenatalmente (diferencia de riesgo, 15,4%; IC del 95%, 4,0-26,7).

**Conclusiones.** Los progresos en el tratamiento, junto con las estrategias de un mayor acceso al diagnóstico prenatal, han ocasionado un aumento sustancial en dicho diagnóstico y una considerable disminución en la mortalidad neonatal precoz por CC en la población parisina.

### Transición en la asistencia sanitaria: perspectivas de los jóvenes, de sus familiares y de los proveedores

John G. Reiss, PhD, Robert W. Gibson, MSOTR/L, y Leslie R. Walker, MD

**Objetivo.** En el presente estudio se examinó el proceso de transición de la asistencia sanitaria (TAS) y se plantearon las siguientes preguntas: ¿cuáles son las experiencias transicionales de los jóvenes y adultos jóvenes con discapacidades y necesidades sanitarias especiales, así como de sus familiares y los proveedores de asistencia sanitaria? ¿Qué conductas prometen facilitar una TAS satisfactoria? ¿Qué obstáculos inhiben la TAS?

**Métodos.** Se utilizó un método cualitativo para contestar a estas preguntas. Se realizaron entrevistas con grupos dirigidos. Los análisis de contenido y narrativos de las transcripciones de las entrevistas se completaron mediante el sistema Atlas-ti.

**Resultados.** Mediante 34 grupos dirigidos se realizaron entrevistas con 143 adultos jóvenes con discapacidades y necesidades sanitarias especiales, así como con sus familias y con los proveedores de asistencia sanitaria. En el análisis de contenidos se obtuvieron 4 enfoques para la transición y 3 grupos de contenidos: servicios de transición, donde se presenta un conocimiento cronológico del proceso de transición; sistemas de asistencia sanitaria, donde se observan diferencias entre la medicina pediátrica y la orientada hacia el adulto, y cómo estas diferencias inhiben la transición, así como narrativas de la transición, que debaten la experiencia de la transición en el contexto más amplio de las relaciones entre los pacientes y los proveedores de asistencia sanitaria.

**Conclusión.** Este estudio demuestra la presencia de importantes relaciones recíprocas que se basan en la confianza mutua entre los proveedores y las familias, y que se desarrollan formando parte de la asistencia de los niños con procesos crónicos. Las pruebas existentes apoyan la necesidad de una finalización apropiada de las relaciones pediátricas como parte del proceso de transición. Las pruebas también apoyan la idea de que la medicina pediátrica y la orientada hacia el adulto representan dos subculturas médicas diferentes. La falta de preparación de los adultos jóvenes y de sus familiares para una participación satisfactoria en el sistema sanitario del adulto contribuye a los problemas existentes en la TAS.

### Contaminación del aire y peso al nacer de los niños a término en California

Jennifer D. Parker, Tracey J. Woodruff, Rupa Basu y Kenneth C. Schoendorf

**Objetivo.** Examinar las asociaciones entre el peso al nacer y la contaminación del aire en los niños a término en California.

**Métodos.** Los datos de exposición recogidos en los monitores de la contaminación aérea con partículas de pequeño tamaño (PM<sub>2.5</sub>) y con monóxido de carbono (CO) se relacionaron con los registros de nacimientos de partos únicos nacidos a las 40 semanas de gestación en 2000 en California, mediante la localización de los monitores y el lugar de residencia de las madres. Las medidas de la contaminación recogidas a menos de 8,3 km del lugar de residencia materna, en cifras medias para el período de duración del embarazo y de cada trimestre, se utilizaron como variables de exposición. Se emplearon modelos de regresión logística y lineal para estimar las asociaciones entre las medidas de contaminación y 2 evoluciones del embarazo: pequeño para la edad de gestación (PEG) y peso al nacer. Las variaciones de los modelos se utilizaron para examinar la solidez de los hallazgos.

**Resultados.** La *odds ratio* ajustada para PEG en la exposición correspondiente al cuartil más elevado de PM<sub>2.5</sub>, en comparación con el cuartil más bajo, fue de 1,26 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,03-1,50).



No se observó asociación entre la exposición al CO y el peso al nacer o PEG, después de controlar los factores maternos y los valores de  $PM_{2.5}$  (diferencia media en el peso al nacer, 2,6 g; IC del 95%, -20,6 a 25,8). La diferencia en el peso medio al nacer de los niños con una exposición de 9 meses en el cuartil más elevado de  $PM_{2.5}$ , en comparación con los niños expuestos en el cuartil más bajo, fue de -36,1 g (IC del 95%, -16,5 g a -55,8 g); esta diferencia fue similar después de controlar el valor de CO. No se halló que la exposición a una contaminación por  $PM_{2.5}$  durante un determinado trimestre fuera más importante para valorar el peso al nacer; las asociaciones con los valores trimestrales fueron similares a las halladas mediante la variable de exposición durante los 9 meses.

**Conclusiones.** Se halló una mayor probabilidad de PEG y una pequeña diferencia en la cifra media del peso al nacer entre los niños con exposiciones más elevadas y más bajas a la contaminación por  $PM_{2.5}$ , pero no por CO. Estos hallazgos tienen importantes consecuencias para la salud infantil, dada la ubicua exposición a la contaminación aérea por partículas finas en todo el territorio de Estados Unidos.

## Uso de los recursos de asistencia sanitaria por asma entre los niños asmáticos con o sin rinitis alérgica concomitante

Mike Thomas, Vasilisa Sazonov Kocavar, Qiaoyi Zhang, Donald D. Yin y David Price

**Objetivo.** Determinar el efecto de la rinitis alérgica sobre el mayor uso de los recursos sanitarios en los niños con asma.

**Diseño.** Estudio poblacional de cohortes basado en las historias clínicas.

**Ámbito.** Base de datos registrados en un consultorio de asistencia primaria del Reino Unido de 1998 a 2001.

**Pacientes.** Niños de 6 a 15 años con  $\geq 1$  visita por asma al médico general (MG) durante un período de seguimiento de 12 meses.

**Principales parámetros a valorar en la evolución.** Hospitalizaciones por asma, visitas al MG y costes de las prescripciones medicamentosas durante el período de seguimiento de 12 meses en los pacientes con o sin rinitis alérgica comórbida.

**Resultados.** De 9.522 niños con asma, 1.879 (19,7%) presentaban rinitis alérgica, registrada en los archivos del MG. En comparación con los niños que sólo sufrían asma, aquellos que presentaban rinitis alérgica comórbida visitaron con más frecuencia al MG (4,4 frente a 3,4) y fueron hospitalizados más a menudo por asma (el 1,4 frente al 0,5%) durante el período de seguimiento de 12 meses. En los análisis de regresión con variables múltiples, la rinitis alérgica comórbida fue un factor independiente predictivo de la hospitalización por asma (*odds ratio* = 2,34; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,41-3,91) y se asoció con un aumento en el número de las visitas al MG por asma (incremento medio, 0,53; IC del 95%, 0,52-0,54) y en el gasto de fármacos antiasmáticos (incremento medio GBP, 6,7; IC del 95%, 6,5-7,0). La asociación entre la rinitis alérgica y los costes más elevados de las prescripciones de fármacos antiasmáticos fue independiente de la gravedad del asma, medida indirectamente por la intensidad del uso de dichos fármacos.

**Conclusiones.** Los niños con rinitis alérgica comórbida ocasionaron unos gastos medicamentosos más elevados y presentaron una mayor frecuencia de visitas al MG y de hospitalizaciones por asma, en comparación con los niños que sólo sufrían asma. Una estrategia unificada para el tratamiento del asma y la rinitis alérgica, según se recomienda en la iniciativa Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma, podría reducir los costes de tratar estos procesos.

## Indicadores de seguridad para el paciente de la Agency for Healthcare Research and Quality y su relevancia para los hospitales infantiles

Aileen Sedman, MD, J. Mitchell Harris II, MS, Kristine Schulz, MPH, Ellen Schwalenstocker, MPH, Denise Remus, PhD, RN, Matthew Scanlon, MD, y Vinita Bahl, DMD, MPP

**Objetivos.** La Agency for Healthcare Research and Quality desarrolló unos indicadores de seguridad para el paciente (*patient safety indicators* [PSI]). Nuestros objetivos consistieron en: a) aplicar estos algoritmos a la National Association of Children's Hospitals and Related Institutions (NACHRI) Aggregate Case Mix Comparative Database para 1999-2002; b) establecer unas tasas medias para cada fenómeno PSI en los hospitales infantiles; c) investigar las insuficiencias de los PSI en relación con los diagnósticos pediátricos, y d) expresar los datos de tal modo que los hospitales infantiles puedan utilizar los PSI apropiados para uso pediátrico y contrastarlos con sus propios datos. Además, deseábamos utilizar los datos con la finalidad de establecer prioridades para las investigaciones clínicas en curso y de proponer intervenciones, si los indicadores demostraban la existencia de errores evitables.

**Métodos.** Los algoritmos PSI (versión 2.1, revisión 1) de la Agency for Healthcare Research and Quality se aplicaron a los datos administrativos de los hospitales infantiles (1,92 millones de altas) de la NACHRI Aggregate Case Mix Comparative Database para 1999-2002. Se midieron las tasas de los siguientes acontecimientos: complicaciones de la anestesia, fallecimientos en grupos de diagnósticos (GDD) de baja mortalidad, úlceras por decúbito, fracaso en la recuperación (es decir, muerte por una complicación, en vez de por el diagnóstico principal), cuerpo extraño olvidado en el curso de un procedimiento, neumotórax iatrogénico, infecciones atribuibles a la asistencia médica (es decir, relacionadas con la cirugía o con la colocación de un dispositivo), hemorragia o hematoma postoperatorios, embolia pulmonar o trombosis venosa postoperatorias, dehiscencia de la herida quirúrgica y punción o desgarro accidentales.

**Resultados.** En el transcurso de los 4 años de datos, las tasas medias de acontecimientos PSI, ajustadas al riesgo, osciló desde el 0,01% (0,1 fenómeno por cada 1.000 altas) para un cuerpo extraño olvidado durante un procedimiento, hasta el 14% (140 acontecimientos por cada 1.000 altas) para el fracaso en la recuperación. Al revisar la novena revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, los códigos de *Clinical Modification* asociados con cada categoría de PSI mostraron que los indicadores del fracaso en la recuperación y del fallecimiento en GDD de baja mortalidad incluían casos

muy complejos, y en la mayoría de las ocasiones no servían para predecir los acontecimientos evitables. Los PSI en las infecciones atribuibles a la asistencia médica eran exactos en la mayoría de las ocasiones. Las tasas de incidencia de las infecciones atribuibles a la asistencia médica, ajustadas al riesgo, fueron por término medio del 3,5% (3,5 acontecimientos por cada 1.000 altas) y variaron hasta 5 veces desde la tasa más baja a la más alta. Las tasas más altas fueron hasta 1,8 veces mayores que la media.

**Conclusiones.** Los PSI derivados de los datos administrativos son unos indicadores de los problemas de seguridad para el paciente y pueden ser relevantes como instrumentos de cribado para los hospitales infantiles; sin embargo, los casos identificados mediante estos indicadores no siempre corresponden a acontecimientos evitables. Algunos de ellos, como el olvido de un cuerpo extraño durante un procedimiento, el neumotórax iatrogénico, las infecciones atribuibles a la asistencia médica, las úlceras por decúbito y la trombosis venosa, parecen apropiados para la asistencia pediátrica y pueden ser responsables directos de cambios en el sistema. Las conductas basadas en los hechos con respecto a estos determinados indicadores, descritas en la literatura médica para el adulto, deben investigarse en la población pediátrica. Dos de los indicadores, a saber, el fracaso en la recuperación y el fallecimiento en los GDD de baja mortalidad, son muy imprecisos para la población pediátrica; además, en la mayoría de los casos no corresponden a errores evitables y no deben utilizarse para estimar la calidad de la asistencia o las muertes evitables en los hospitales infantiles. Los PSI pueden servir de ayuda a las instituciones para priorizar las investigaciones basadas en la revisión de las historias clínicas; si en dichas revisiones surgen acúmulos de acontecimientos validados, pueden iniciarse las actividades para lograr una mejora. Las grandes bases de datos acumulados, como la NACHRI Case Mix Database, pueden servir de ayuda para establecer las tasas medias de los acontecimientos potenciales en pediatría, y para ofrecer a los hospitales infantiles un contexto para contrastar sus propios datos.

### **Recomendaciones para los niños sanos de corta edad al poner en práctica la vacunación antigripal generalizada: resultados de un ensayo controlado de distribución aleatoria con recordatorio basado en los archivos**

Allison Kempe, MD, MPH, Matthew F. Daley, MD, Jennifer Barrow, MSPH, Norma Allred, PhD, Nellie Hester, Brenda L. Beaty, MSPH, Lori A. Crane, PhD, MPH, Kellyn Pearson, MSN, y Stephen Berman, MD

**Antecedentes.** En la temporada gripal de 2003-2004 en Colorado, excepcionalmente intensa, se hallaba vigente una norma del Advisory Committee on Immunization Practices para fomentar la vacunación antigripal en los niños sanos de 6 a 23 meses. Nosotros colaboramos con 5 consultorios pediátricos para tratar de vacunar a todos los niños de estas edades.

**Objetivos.** Los objetivos fueron: a) valorar las tasas máximas de vacunación que podían lograrse en los niños de corta edad en el ámbito de los consultorios priva-

dos; b) valorar la eficacia del recordatorio basado en los archivos para lograr la vacunación, y c) describir los métodos utilizados en los consultorios privados para poner en práctica las recomendaciones.

**Métodos.** El estudio se llevó a cabo en 5 consultorios privados de Denver, Colorado, con un sistema común de tarificación y registro de las vacunas. Aunque en las recomendaciones del Advisory Committee on Immunization Practices se incluía a los niños que tuvieran de 6 a 23 meses de edad en cualquier momento de la temporada gripal, en nuestros consultorios se decidió no efectuar el recordatorio a los niños de 22 o 23 meses, ya que tendrían > 24 meses de edad durante el período de estudio. Por tanto, nuestra población de estudio estuvo compuesta por todos los niños sanos de 6 a 21 meses de los 5 consultorios (n = 5.193), que se asignaron aleatoriamente a los grupos de intervención (n = 2.595), los cuales recibieron hasta 3 cartas de recordatorio, o a los grupos de control (n = 2.598), que recibieron la asistencia habitual. El parámetro a valorar en la evolución fue la administración de  $\geq 1$  vacuna antigripal, según las anotaciones efectuadas en el registro o en los datos de facturación.

**Resultados.** Las tasas de administración de  $\geq 1$  dosis de vacuna antigripal en los grupos de intervención de los 5 consultorios fueron del 75,9, el 75,4, el 68,1, el 55,6 y el 44,3% al final de la temporada. En conjunto, recibieron la vacuna el 62,4% de los niños en los grupos de intervención y el 58,0% en los grupos de control (diferencia absoluta del 4,4%); las diferencias absolutas, en comparación con los valores de control, oscilaron entre el 1 y el 9,1% en los distintos consultorios. Sin embargo, antes que comenzara la extensa cobertura en los medios acerca de la epidemia gripal (15 de noviembre de 2003), las diferencias absolutas en comparación con los valores de control oscilaron entre el 5,1 y el 15,3%, y globalmente fueron del 9,6%. Antes del 15 de noviembre de 2003 se observaron unos efectos significativos del recordatorio en los niños de los grupos de intervención, tanto en la categoría de 12 a 21 meses (aumento del 10,4% en relación con los controles) como en la de 6 a 11 meses (aumento del 8,1% en relación con los controles); sin embargo, al final de la temporada, sólo se observaron unos efectos significativos del recordatorio en los grupos de más edad (aumento del 6,2% en relación con los controles). Las tasas de administración de 2 dosis de vacuna con  $\geq 1$  mes de diferencia en los niños elegibles osciló entre el 21 y el 48% en los distintos consultorios. Cuatro de los 5 consultorios ofrecieron sesiones clínicas de vacunación antigripal durante las horas de visita, las tardes o los fines de semana, con altos porcentajes de asistencia.

**Conclusiones.** Estos resultados demuestran que, en un año de epidemia gripal, los consultorios privados tuvieron capacidad para vacunar a la mayoría de los niños de 6 a 21 meses en el momento oportuno. Aunque la cobertura de la epidemia por parte de los medios disminuyó el efecto del recordatorio basado en los archivos, dicho recordatorio fue eficaz para aumentar las tasas de vacunación al comienzo de la epidemia, especialmente en los niños entre 1 y 2 años de edad. Los consultorios que alcanzaron las tasas más elevadas de vacunación fueron activos en cuanto a la planificación de sesiones clínicas para manejar el volumen extra de vacunaciones requerido.



## Acontecimientos adversos, evitables o no, en los niños

Donna Woods, Eric Thomas, Jane Holl, Stuart Altman y Troy Brennan

*Contexto.* Se ha reconocido que la seguridad del paciente constituye un problema importante en la asistencia sanitaria. Sin embargo, el conocimiento de los acontecimientos adversos, evitables o no, es relativamente limitado en pediatría.

*Objetivo.* Describir la incidencia y los tipos de acontecimientos adversos, evitables o no, en los niños.

*Diseño.* Análisis de las hospitalizaciones pediátricas en el Colorado and Utah Medical Practice Study, con revisión retrospectiva en 2 ámbitos (enfermeras y médicos) de las historias clínicas de una muestra poblacional representativa de todas las altas hospitalarias infantiles.

*Principales parámetros.* Los acontecimientos adversos se definieron como un trastorno causado por el tratamiento médico, más que un proceso patológico que dé lugar a una hospitalización prolongada o a una discapacidad en el momento del alta. Un fenómeno adverso evitable se definió como aquel que pudiera prevenirse según los conocimientos y las técnicas actualmente disponibles y aceptados.

*Pacientes.* Un total de 3.719 pacientes hospitalarios de 0-20 años dados de alta, y 7.528 pacientes adultos no ancianos (21-65 años) dados de alta en Colorado y Utah.

*Ambito.* Todos los hospitales de Colorado y Utah.

*Resultados.* Ocurrieron acontecimientos adversos en el 1% de las hospitalizaciones pediátricas de Colorado y Utah; el 0,6% de ellos eran evitables. Las tasas de acontecimientos adversos evitables fueron del 0,53% en recién nacidos y lactantes (0-0,99 años), de 0,22% en niños de 1-12 años y del 0,95% en adolescentes de 13-20 años, en comparación con una tasa del 1,50% en los adultos no ancianos. De los tipos de acontecimientos ad-

versos evitables, los relacionados con el parto (32,2%) y con el diagnóstico (30,4%) fueron los más comunes, significativamente más frecuentes que los acontecimientos adversos evitables de tipo quirúrgico (3,5%).

*Conclusiones.* Estos datos sugieren que cada año unos 70.000 niños hospitalizados en Estados Unidos sufren un fenómeno adverso; el 60% de estos acontecimientos se puede evitar. La epidemiología de los acontecimientos adversos, evitables o no, es diferente que en los adultos. Para reducir los acontecimientos adversos que ocurren en los niños hospitalizados, la investigación debe enfocarse hacia los adolescentes hospitalizados, la asistencia médica relacionada con el parto y los diagnósticos en medicina pediátrica.

## AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

### Alta calidad en la educación temprana y en los cuidados del niño desde el nacimiento hasta el jardín de infancia

Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care

La alta calidad en la educación temprana y en los cuidados del niño de corta edad mejora su salud y promueve su desarrollo y aprendizaje. La educación temprana incluye la totalidad de las experiencias del niño en el hogar, en la guardería y en otros ámbitos preescolares. Los pediatras desempeñan un papel para promover en todos los niños, desde el nacimiento, el acceso a una educación temprana y a unos cuidados de alta calidad. La American Academy of Pediatrics proporciona a los pediatras la oportunidad de promover las necesidades educativas y socioemocionales de los niños pequeños, junto con otros grupos de apoyo.