

Uso de tecnología de cuidados intensivos en la sala de parto: un nuevo concepto de la reanimación de neonatos extremadamente pretérmino

Máximo Vento, PhD, MD, M. Aguar, MD, Tina A. Leone, MD, Neil N. Finer, MD, Ana Gimeno, MD, Wade Rich, RRT, Pilar Saenz, MD, Raquel Escrig, MD, y Maria Brugada, MD

A pesar de las grandes mejoras en los índices de supervivencia de los niños pretérmino durante los últimos 50 años, no ha habido mejoras significativas posteriores en los índices de supervivencia o de morbilidad durante los últimos 10 años.

Pueden ser necesarios nuevas estrategias para afrontar los cuidados de los niños extremadamente pretérminos para conseguir mejorías posteriores en los resultados.

Los cuidados de los niños pretérmino más pequeños en la sala de parto (SP) han recibido poca atención en los protocolos de reanimación de los recién nacidos.

Sugerimos que la incorporación de un ambiente de cuidados intensivos en la SP puede mejorar los índices de supervivencia y disminuir la mortalidad de los niños extremadamente pretérmino.

La evidencia acumulada sugiere que la reanimación de los niños extremadamente pretérmino debe ser ajustada individualmente y de forma suave. Para conseguir este objetivo proponemos lo siguiente:

1. Los embarazos de alto riesgo deben ser remitidos, cuando es posible, a centros perinatales de alto riesgo donde están disponibles las 24 h del día un número suficiente de profesionales de la salud entrenados (mínimo de 3 por parto: 1 jefe de equipo y 2 ayudantes).

2. Cada centro de referencia debe tener al menos 1 cama equipada en la SP como si fuera una cama de UCI Neonatal ("DRICU") para permitir la dosificación del FIO₂ según las necesidades del niño y puedan monitorizarse continuamente para las variables clínicas (frecuencia cardíaca, saturación de pulso de oxígeno y temperatura).

3. Debería utilizarse el equipo de ventilación que pueda proporcionar CPAP y PEEP y administrar presión continua y/o monitorización de volumen final. Esto puede ser más efectivo en forma de ventilador neonatal o reanimador en forma de T.

Los cuidados intensivos de los recién nacidos de máximo riesgo empiezan antes del nacimiento y deben continuarse con igual o mayor atención a través del parto, en la SP, y en la UCI neonatal. Institucionalizar estas prácticas puede ayudar a conseguir futuras mejoras en la evaluación de la mayoría de los niños pretérmino.

Procalcitonina en niños pequeños febriles para la detección de infecciones bacterianas graves: ¿es esto el santo grial?

Tina Q. Tan, MD

Durante las últimas décadas, la investigación para un método diagnóstico rápido y preciso de identificación

de niños pequeños con alto riesgo de infecciones bacterianas graves (IBG) que se presentan con fiebre y sin una fuente clara de infección ha sido un reto constante y difícil para los clínicos. Estudios publicados de niños que se presentan con fiebre sin una fuente identificable han comunicado índices de IBG de hasta el 12% en niños < 28 días y de hasta el 9% en niños de 1 a 3 meses de edad. Las guías clínicas previas que utilizaban únicamente el examen clínico o en combinación con las pruebas de laboratorio han demostrado ser menos que óptimas en la identificación de los niños pequeños con alto o bajo riesgo de IBG.

La procalcitonina es un biomarcador relativamente nuevo que ha sido evaluado en enfermos críticos y en bebés y niños hospitalizados, y, en menor grado, en servicios de urgencias externos estableciéndose como un marcador diagnóstico de infección bacteriana. Los estudios publicados han examinado el uso de la procalcitonina en un amplio rango de edad de bebés y niños. En este número de *Pediatrics Electronic Pages*, Dauber et al valoran un análisis automático de alta sensibilidad para la procalcitonina sérica para estudiar el comportamiento del test en la identificación de la IBG en niños febriles de ≤ 90 días sin una fuente identificable de infección en la exploración. Este grupo de edad fue el foco de su estudio debido a las dificultades en la identificación de niños con riesgo de IBG y debido al alto índice de morbilidad y mortalidad asociada. En base a los datos de su estudio, los investigadores concluyeron que un nivel de procalcitonina de 0,12 mg/ml es el valor óptimo de corte para identificar niños con bajo riesgo de IBG.

El estudio de Dauber et al suscita muchas preguntas y proporciona pocas respuestas a la vista de la actual sensibilidad del análisis de procalcitonina, siendo evaluado como un método de exploración para la identificación rápida de los niños con riesgo elevado de IBG. Se necesitan estudios más amplios que incluyan todo tipo de infecciones graves para evaluar la verdadera sensibilidad y especificidad de este análisis. En base a los datos presentados, la utilidad de este análisis como modalidad de exploración para niños con riesgo elevado de IBG sigue siendo incierta.

ORIGINALES

Efectividad de la vacuna frente a la gripe confirmada por laboratorio en niños de 6 a 59 meses de edad durante las estaciones de gripe de 2003-2004 y 2004-2005

Katherine W. Eisenberg, BA, Peter G. Szilagyi, MD, MPH, Gerry Fairbrother, PhD, MPH, Marie R. Griffin, MD, MPH, Mary Staat, MD, MPH, Laura P. Shone, DrPH, MSW, Geoffrey A. Weinberg, MD, Caroline B. Hall, MD, Katherine A. Poehling, MD, MPH, Kathryn M. Edwards, MD, Geraldine Lofthus, PhD, Susan G. Fisher, PhD, Carolyn B. Bridges, MD, Marika K. Iwane, PhD, MPH, y el New Vaccine Surveillance Network

Objetivo. El objetivo fue estimar la efectividad de la vacuna de la gripe frente a la gripe confirmada por laboratorio durante las estaciones de gripe de 2003-2004 y 2004-2005 en niños de 6 a 59 meses de edad.

Métodos. Realizamos un estudio caso-control con niños con infecciones respiratorias atendidas médicamente, que recibieron cuidados en servicios de urgencias o consultas ambulatorias durante 2 estaciones de gripe consecutivas. Todos los niños que vivían en Monroe County, New York, Davidson County, Tennessee, o Hamilton County, Ohio, fueron seleccionados de forma prospectiva en el momento de la enfermedad aguda y se les realizaron frotis nasales/de garganta que se analizaron para la gripe con cultivos y/o pruebas de reacción de la cadena de polimerasa. Los niños con gripe confirmada por laboratorio fueron casos sujeto, y los niños con pruebas negativas para la gripe fueron casos control. Los registros de vacunación de los niños por parte de los padres y de los médicos de los niños se utilizaron para determinar y validar el estado de vacunación de la gripe. La efectividad de la vacuna de la gripe se calculó como $(1 - \text{odds ratio ajustado}) \times 100$.

Resultados. Incluimos 288 casos y 744 controles durante la estación de 2003-2004 y 197 casos y 1.305 controles durante la estación 2004-2005. El 6% y el 19% de todos los niños estudiados, en las respectivas estaciones, fueron vacunados completamente según las guías de inmunización. La vacunación completa se asoció con un significativamente menor número de pacientes ingresados en relación con la gripe en servicios de urgencias o visitados en consultas ambulatorias en 2004-2005 (efectividad de la vacuna: 57%) pero no en 2003-2004 (efectividad de la vacuna: 44%). La vacunación parcial no fue efectiva en ninguna estación.

Conclusiones. La recepción de todas las dosis recomendadas de la vacuna de la gripe se asoció con la reducción a la mitad de las visitas médicas relacionadas con la gripe confirmadas por laboratorio entre los niños de 6 a 59 meses de edad en 1 de los 2 años de estudio, a pesar de los emparejamientos subóptimos entre la vacuna y la variedad de la gripe circulante en ambos años.

Vacunación de la gripe en adolescentes con enfermedades de alto riesgo

Mari M. Nakamura, MD, MPH, y Grace M. Lee, MD, MPH

Objetivos. Valoramos los índices de vacunación de la gripe desde 1992 a 2002, la continuidad individual de la vacunación y las oportunidades perdidas para la vacunación en adolescentes con enfermedades de alto riesgo.

Métodos. Realizamos un estudio observacional retrospectivo de 18.703 adolescentes con enfermedades de alto riesgo que fueron seleccionados en una gran organización de mantenimiento de la salud y recibieron asistencia en diferentes consultas en ≥ 1 estación de gripe y el año anterior, entre 1992 y 2002. Los pacientes fueron identificados como portadores de una enfermedad de alto riesgo si tenían ≥ 1 visita con un código de Modificación clínica asociado a la International Classification of Diseases, Novena Revisión, durante la estación o el año anterior. Se compararon los índices de vacunación de la gripe por estación en un análisis de regresión logística, utilizando ecuaciones de estimación generalizada para medidas repetidas de individuos incluidos para estaciones múltiples. Para adolescentes que fueron incluidos para 4 estaciones consecutivas (1992-2002), la continuidad de la vacunación se midió como el número de estaciones durante las cuales se recibió la vacuna. Las oportu-

nidades perdidas se definieron como las visitas durante los primeros 4 meses de la estación de la gripe en las cuales un adolescente no vacunado no recibió la vacuna.

Resultados. Para los adolescentes con enfermedades de alto riesgo, los índices de vacunación de la gripe variaron de 8,3% a 15,4%. Los índices mejoraron significativamente desde 1992 a 1993, de 8,3% a 12,8%, y de nuevo en 2001, alcanzando el 15,4%. Sólo el 11,1% de los incluidos continuamente desde 1999 a 2002 recibieron la vacuna durante las 4 estaciones. Según la estación desde 1992 a 2002, del 45,7% al 53,6% de los pacientes no vacunados tuvieron ≥ 1 oportunidad perdida.

Conclusiones. Los índices de vacunación de la gripe en adolescentes con enfermedades de alto riesgo mejoraron desde 1992 a 2002 pero aún era baja en los últimos años. La continuidad de la vacunación individual fue escasa. Aún existen numerosas oportunidades para mejorar la cobertura.

Vínculo entre la violencia de internet y otros medios con el comportamiento violento grave de los jóvenes

Michele L. Ybarra, MPH, PhD, Marie Diener-West, PhD, Dana Markow, PhD, Philip J. Leaf, PhD, Merle Hamburger, PhD, y Paul Boxer, PhD

Objetivo. El objetivo fue examinar la asociación entre la violencia en los medios y la expresión de comportamiento violento grave entre niños mayores y adolescentes en una muestra nacional.

Métodos. El estudio The Growing up with Media (Creciendo con los medios) fue un estudio nacional, online, de 1.588 jóvenes que se realizó en agosto y septiembre de 2006. Los participantes fueron jóvenes de 10 a 15 años que habían utilizado internet al menos una vez en los 6 meses anteriores. La medida principal de resultado fue el comportamiento violento grave autocomunicado, incluyendo (1) disparar o apuñalar a alguien, (2) asalto agravado, (3) robo y (4) agresión sexual.

Resultados. El 5% de los jóvenes comunicaron implicación en comportamiento violento grave en los 12 meses anteriores. El 38% comunicaron exposición a la violencia online. La exposición a la violencia en los medios, tanto online como no online, se asoció con una probabilidad significativamente elevada de comunicar al mismo tiempo comportamiento violento asociado. Comparado con otros jóvenes por lo demás parecidos, aquellos que comunicaron que muchas, algunas o todas las webs que habían visitado mostraban gente real implicada en comportamientos violentos tuvieron significativamente más probabilidades de comunicar un comportamiento violento grave. Tras el ajuste por las diferencias subyacentes en las características de los jóvenes, el uso de alcohol de los que respondieron, la propensión a responder a los estímulos con ira, tener parejas delincuentes, el seguimiento de los padres, y la exposición a la violencia en la comunidad también se asociaron con un significativo aumento de la probabilidad de comunicar al mismo tiempo comportamiento violento grave.

Conclusiones. La exposición a la violencia en los medios se asoció con comunicaciones de comportamientos violentos graves entre los medios de comunicación (ej., juegos y música). Las nuevas formas de medios violentos parecen ser especialmente preocupantes.

Efectividad de una intervención de prevención de violencia implementada por un tutor para jóvenes heridos por agresión que acuden al servicio de urgencias: resultados de un estudio aleatorizado

Tina L. Cheng, MD, MPH, Denise Haynie, PhD, MPH, Ruth Brenner, MD, MPH, Joseph L. Wright, MD, MPH, Shang-en Chung, ScM, y Bruce Simons-Morton, EdD, MPH

Objetivo. El objetivo fue valorar el impacto de una intervención para la prevención de la violencia implementada por un tutor para disminuir la agresión, las peleas y las reacciones entre jóvenes heridos por agresión.

Métodos. En un estudio controlado, aleatorizado, realizado en los servicios de urgencias de 2 grandes hospitales urbanos, se seleccionaron y se asignaron aleatoriamente a los grupos de intervención y comparación a jóvenes de 10 a 15 años que se presentaron con lesiones por agresión similares. En el grupo de intervención, se asignó a los jóvenes un tutor, que implementó un programa de 6 sesiones de solución de problemas, y los padres recibieron 3 visitas domiciliarias con un educador de salud, para discutir las necesidades familiares y facilitar la utilización del servicio y seguimiento paterno. El grupo comparativo recibió una lista de recursos comunitarios, con 2 llamadas telefónicas de seguimiento para facilitar el uso del servicio. Los jóvenes y los padres fueron entrevistados en el momento basal y a los 6 meses para valorar las actitudes sobre la violencia, factores de riesgo, peleas y agresión repetida.

Resultados. Se reclutaron un total de 227 familias, de las cuales un 23% rechazaron participar y un 4% proporcionaron una entrevista completada parcialmente. Se incluyeron un total de 166 familias, 87 asignadas al grupo de intervención y 79 al grupo de comparación; 118 (71%) completaron tanto las entrevistas de seguimiento a los padres como a los jóvenes, y 113 tuvieron datos utilizables. Los grupos de intervención y comparación no fueron significativamente distintos respecto a las características basales o los factores de riesgo excepto por el aumento de portadores de navaja y menos personas con conducta anormal en el grupo de intervención. Tras el ajuste por las diferencias basales, hubo una tendencia hacia significativos efectos del programa, incluyendo reducción de la actividad de delito menor e índices de agresión comunicada por los jóvenes y aumento de la autoeficacia juvenil. El impacto del programa se asoció con el número de sesiones de intervención recibidas.

Conclusiones. Un programa basado en la comunidad, implementado por un tutor, con jóvenes heridos por agresión que acudieron al servicio de urgencias tendió hacia la disminución de la violencia, con reducción de los delitos menores y aumento de la autoeficacia.

Tiempo de sueño de la infancia y riesgo a largo plazo para la obesidad: estudio de cohorte, prospectivo, de 32 años

Carl Erik Landhuis, BA, Richie Poulton, PhD, David Welch, PhD, y Robert John Hancox, MD

Objetivo. Se han encontrado asociaciones entre la corta duración del sueño y el aumento del IMC en niños y en adultos. Sin embargo, no se sabe si el poco tiempo de

sueño en la infancia tiene consecuencias a largo plazo. Valoramos la asociación entre el tiempo de sueño en la infancia y el IMC en una cohorte desde el nacimiento.

Métodos. Los miembros del estudio fueron una cohorte de población general de 1.037 participantes (502 mujeres) que nacieron en Dunedin, Nueva Zelanda, entre abril de 1972 y marzo de 1973. Los informes paternos del momento de acostarse y la hora de despertarse recogidos a las edades de 5, 7, 9 y 11 años se utilizaron para estimar el tiempo de sueño en la infancia. Se utilizó un análisis de regresión lineal para analizar la asociación entre el tiempo de sueño en la infancia y el IMC medido a los 32 años.

Resultados. Los tiempos de sueño cortos en la infancia se asociaron significativamente con valores más altos de IMC en la edad adulta. Esta asociación se mantenía tras el ajuste por tiempo de sueño adulto y los potenciales efectos de confusión del IMC de la primera infancia, el estatus socioeconómico en la infancia, el IMC de los padres, el tiempo durante el que se miraba la televisión de niños y de adultos, la actividad física de los adultos, y el tabaquismo en los adultos. En el análisis de regresión logística, el mayor tiempo de sueño en la infancia se asoció con menores probabilidades de obesidad a los 32 años de edad. Esta asociación fue significativa después del ajuste para los factores potenciales de confusión.

Conclusión. Estos hallazgos sugieren que la restricción de sueño en la infancia aumenta el riesgo a largo término para la obesidad. Asegurarse de que los niños tienen un sueño adecuado puede ser una estrategia útil para reducir la actual epidemia de obesidad.

Exposición a la violencia acumulada y salud auto-estimada: estudio longitudinal de adolescentes en Estados Unidos

Renée Boynton-Jarrett, MD, ScD, Louise M. Ryan, PhD, Lisa F. Berkman, PhD, y Rosalind J. Wright, MD, MPH

Objetivo. El objetivo fue valorar si la exposición acumulada a la violencia en la infancia y adolescencia contribuye a las discrepancias en la salud autoestimada entre una muestra nacional representativa de adolescentes de EE. UU.

Métodos. El National Longitudinal Survey of Youth 1997 es un estudio de cohorte, longitudinal, en marcha, de 8 años (1997-2004) de jóvenes que tenían 12 a 18 años en el momento basal (N = 8.224). Se construyeron ecuaciones estimativas generalizadas para investigar la relación entre la exposición acumulada a la violencia y el riesgo de mala salud.

Resultados. En el momento basal, el 75% de los participantes comunicaron una salud excelente o muy buena, el 21,5% buena salud y el 4,5% comunicaron una salud justa o mala. Las exposiciones acumuladas a la violencia (presencia de violencia con pistola, amenaza de violencia, intimidación repetida, seguridad percibida y victimización criminal) se asociaron con un grado aumentado en el riesgo de mala salud y redujeron la fuerza de la relación entre los ingresos domésticos y la mala salud. En comparación con los sujetos sin exposición a la violencia, el riesgo para la mala salud autoestimada fue 4,6 veces mayor entre los sujetos que comunicaron ≥ 5 formas de exposición acumulada a la violencia,

controlando las características demográficas y los ingresos domésticos. El análisis de tendencia indicó que, para cada exposición adicional a la violencia, el riesgo de mala salud aumentó un 38%. El ajuste por uso de alcohol, uso de drogas, tabaco, síntomas depresivos y entorno familiar y de vecindario disminuyó la fuerza de la relación entre los ingresos domésticos y las puntuaciones a la exposición acumulada a la violencia y la mala salud autoestimada, lo cual sugiere una mediación parcial de los efectos del estado socioeconómico y la exposición acumulada a la violencia para estos factores.

Conclusiones. En esta muestra representativa nacional, las desigualdades sociales en el riesgo para la mala salud autoestimada durante la transición de la adolescencia a la edad adulta fueron parcialmente atribuibles a las desigualdades en la exposición acumulada a la violencia. Se observó una fuerte asociación entre la exposición acumulada a la violencia y una mala salud autoestimada en los adolescentes y los adultos jóvenes.

Carga de enfermedad por rotavirus entre niños visitados en los servicios de urgencias pediátricos en Cincinnati, Ohio, y Oakland, California en 1999-2000

Eileen L. Yee, MD, Mary Allen Staat, MD, MPH, Parvin Azimi, MD, David I. Bernstein, MD, MA, Richard L. Ward, PhD, Charles Schubert, MD, David O. Matson, MD, PhD, Reina M. Turcios-Ruiz, MD, Umesh Parashar, MD, MPH, Marc-Alain Widdowson, Vet MB, MSc, y Roger I. Glass, MD, PhD

Objetivo. Valoramos la incidencia de enfermedad por rotavirus que precisó una visita al servicio de urgencias entre niños < 5 años de edad.

Métodos. Realizamos una vigilancia activa para gastroenteritis aguda en los servicios de urgencias pediátricas en Cincinnati, Ohio, y Oakland, California, desde marzo de 1999 a mayo de 2000, entre niños de 2 semanas a 59 meses de edad con diarrea aguda y/o vómitos. Obtuvimos información clínica y demográfica de los participantes y analizamos sus heces para detectar la presencia de rotavirus.

Resultados. Aproximadamente el 9% de todas las visitas a urgencias en los centros del estudio se atribuyeron a gastroenteritis aguda. Fueron seleccionables en los 2 centros un total de 1.433 niños; el 85% fueron incluidos y el 68% proporcionaron una muestra de heces. En global, se detectó rotavirus en muestras del 27% de los niños (30% en Cincinnati y 24% en Oakland). La detección del rotavirus fue mayor en heces voluminosas, en comparación con los frotis rectales tanto en Cincinnati (37% vs. 23%) como en Oakland (46% vs. 18%). Los pacientes con rotavirus tuvieron una enfermedad más grave que aquellos con gastroenteritis no causada por rotavirus. Estimamos que la incidencia media anual de las visitas a urgencias atribuibles a rotavirus fue de 12 casos por cada 1.000 niños en Cincinnati y de 15 casos por cada 1.000 niños en Oakland. Mediante extrapolación, estimamos que la infección por rotavirus causa ~260.910 visitas a urgencias por año entre los niños de EE. UU.

Conclusión. La vigilancia activa demostró que la carga de enfermedad por rotavirus confirmada por laboratorio tratada en los servicios de urgencias entre los niños de EE. UU. es sustancial y mayor de lo que se había estimado previamente.

Efectos del tratamiento con dexametasona neonatal en la respuesta al estrés cardiovascular en niños en edad escolar

Rosa Karemaker, MD, John M. Karemaker, PhD, Annemieke Kavelaars, PhD, Marijke Tersteeg-Kamperman, PhD, Wim Baerts, MD, Sylvia Veen, MD, Jannie F. Samsom, MDT, Frank van Bel, MD, y Cobi J. Heijnen, PhD

Objetivo. El objetivo fue investigar la respuesta cardiovascular al estresor psicosocial en niños y niñas en edad escolar nacidos prematuros que habían sido tratados en la época neonatal con dexametasona o hidrocortisona por enfermedad pulmonar crónica.

Métodos. Comparamos niños nacidos pretérmino tratados con corticoesteroides con niños nacidos pretérmino que no habían sido tratados en la época neonatal con corticoesteroides (grupo de referencia). Los niños realizaron el Trier Social Stress Test for Children, que incluye el hablar en público y trabajo de aritmética mental. Se registró de forma continua la presión sanguínea antes, durante y después de la prueba de estrés. Se determinaron los niveles plasmáticos de noradrenalina antes de la prueba, inmediatamente después de la tarea de estrés y tras la recuperación.

Resultados. En global, en respuesta al estrés, las niñas tienen significativamente mayores cambios en la presión sistólica y la presión arterial media y en el volumen de eyección y el rendimiento cardíaco, comparado con los niños. Los niños presentan una mayor respuesta de resistencia periférica total en comparación con las niñas. El grupo de hidrocortisona no fue significativamente distinto del grupo de referencia en ninguna de las medidas de resultados. Sin embargo, los niños tratados con dexametasona tenían menores incrementos inducidos por el estrés en la presión sistólica y la presión arterial media que los niños tratados con hidrocortisona. Además, el grupo de dexametasona mostró aumentos más pequeños en el volumen de eyección y respuesta disminuida de la noradrenalina al estrés, comparado con los niños del grupo de referencia. La corrección por género no afectó estos resultados.

Conclusiones. Las diferencias en las respuestas cardiovasculares al estrés entre niños y niñas son consistentes con las diferencias de género conocidas en la respuesta cardiovascular al estrés de adulto. Nuestros datos demuestran que el tratamiento neonatal con dexametasona tiene consecuencias a largo plazo para la respuesta cardiovascular y noradrenérgica al estrés; en la edad escolar, la respuesta cardiovascular al estrés fue disminuida en los niños tratados con dexametasona. Los niños tratados con hidrocortisona no difieren del grupo de referencia, lo que sugiere que la hidrocortisona puede ser una alternativa segura a la dexametasona en el tratamiento de la enfermedad pulmonar crónica de los prematuros.

Tendencias en las hospitalizaciones asociadas con lesiones cerebrales traumáticas pediátricas

Stephen M. Bowman, PhD, Tommy M. Bird, MS, Mary E. Aitken, MD, MPH, y John M. Tilford, PhD

Objetivos. Los objetivos fueron describir las tendencias en hospitalizaciones por lesiones cerebrales traumáticas

ticas pediátricas en Estados Unidos y proporcionar puntos de referencia nacionales para comparaciones estatales y regionales.

Métodos. Se realizó un análisis de los datos existentes (1991-2005) del Nationwide Inpatient Sample, la mayor base de datos longitudinal de Estados Unidos de pacientes hospitalizados, todos de pago. Se incluyeron niños de 0 a 19 años. Se determinaron los índices anuales de hospitalizaciones relacionadas con lesión cerebral traumática, estratificadas por edad, género, gravedad de la lesión cerebral traumática y resultados.

Resultados. Desde 1991 a 2005, el índice de incidencia anual estimada de hospitalizaciones pediátricas asociadas con lesión cerebral traumática disminuyó un 39%, de 119,4 a 72,7 hospitalizaciones por 100.000. Los índices disminuyeron en todos los grupos de edad y tanto en chicos como en chicas, aunque el índice en los chicos se mantuvo persistentemente más elevado en todo momento. Los índices de hospitalización fatal disminuyeron desde 3,5 muertes por 100.000 en 1991-1993 a 2,8 muertes por 100.000 en 2003-2005. El índice de hospitalización por lesión cerebral traumática leve supuso la mayor parte del descenso global, mientras que los índices de hospitalizaciones por lesión cerebral traumática moderada y grave permanecieron relativamente sin cambios.

Conclusiones. Aunque los índices de hospitalización pediátrica por lesiones cerebrales traumáticas leves disminuyeron durante los pasados 15 años, los índices de lesiones cerebrales traumáticas moderadas y graves permanecen relativamente invariables. Nuestro estudio proporciona estimaciones de hospitalizaciones pediátricas por lesiones cerebrales traumáticas que pueden ser utilizadas como puntos de referencia para incrementar la efectividad de la prevención de lesiones a través de la aplicación de estrategias efectivas.

Barreras para el cuidado y la atención primaria de niños vulnerables con asma

Michael Seid, PhD

Objetivo. Probé la hipótesis de que, para niños vulnerables con asma, las barreras a los cuidados (tareas prácticas, habilidades, conocimientos y creencias, expectativas de cuidados y marginalización) afectan las experiencias de atención primaria, después de tener en cuenta el acceso efectivo, potencial y financiero a la atención sanitaria, las características demográficas y la gravedad del asma.

Métodos. Los pacientes, seleccionados de centros de salud urbanos cualificados federalmente, tenían entre 3 y 12 años de edad y habían sido diagnosticados de asma. Entrevistadores bilingües, biculturales, realizaron entrevistas en los domicilios de los participantes. Se utilizaron instrumentos validados para medir las barreras a los cuidados (Barriers to Care Questionnaire) y a las experiencias de atención primaria (Parent's Perceptions of Primary Care measure).

Resultados. De las 252 familias seleccionadas, el 56,6% de los progenitores eran hispanoparlantes monolingües, el 73,6% de las madres no se habían graduado en la escuela secundaria, y el 24,5% de los niños no tenían seguro médico. La gravedad del asma fue persistente leve en el 27% de los casos, persistente moderada en el 40,5% y persistente grave en el 32,5%. En el análisis

bivariante, el mejor acceso a los cuidados (estar asegurado y tener un proveedor habitual) se relacionó con una mejor experiencia en atención primaria. Coincidiendo con la hipótesis, el análisis de regresión multivariante mostró que menos barreras (puntuación del Barriers to Care Questionnaire) predecían una mejor atención primaria (puntuación total y de subescalas de Parent's Perceptions of Primary Care), después de controlar por el acceso a los cuidados, rasgos demográficos y gravedad del asma (el cambio en 1 punto en la puntuación del Barriers to Care Questionnaire se asoció con un cambio de 0,59 puntos en la puntuación total de la escala Parent's Perceptions of Primary Care). Tener un médico habitual y no tener experiencia previa en los cuidados también fueron predictores significativos de la puntuación del Parent's Perceptions of Primary Care en el análisis multivariante.

Conclusiones. Para chicos vulnerables con asma, las barreras a los cuidados explican la variación en las características de la atención primaria más allá de las explicadas por el acceso, los factores demográficos y la gravedad de la enfermedad.

Trastornos de la fosforilación oxidativa mitocondrial presentes en neonatos: manifestaciones clínica y diagnósticos moleculares y enzimáticos

Kate Gibson, MB, BCh, Jane L. Halliday, PhD, Denise M. Kirby, PhD, Joy Yaplito-Lee, MD, David R. Thorburn, PhD, y Avihu Boneh, MD, PhD

Objetivos. Los objetivos fueron examinar la frecuencia de manifestaciones perinatales de los trastornos de fosforilación oxidativa mitocondrial en una cohorte basada en la población, para caracterizar estas manifestaciones, identificar una posible asociación entre estas manifestaciones y los diagnósticos en edades posteriores, e identificar posibles asociaciones entre las complicaciones perinatales y trastornos específicos.

Métodos. Realizamos una revisión retrospectiva de los registros clínicos y de laboratorio de todos los pacientes con trastornos definitivos de la fosforilación oxidativa que fueron diagnosticados y tratados en el Royal Children's Hospital en Melbourne entre 1975 y 2006 (N = 107; índice masculino/femenino: 1.41).

Resultados. Se registró la presentación neonatal para 32 de los 107 pacientes (relación masculino/femenino: 1.1), incluyendo 19 que lo presentaron en el primer día de vida. La prematuridad (edad gestacional < 37 semanas) se observó en 12,6% de los 107 pacientes. De los 85 niños con peso al nacer conocido, 24 estaban en el percentil ≤ 10 por edad gestacional (11 con deficiencia de complejo I), y 9 de ellos (6 con deficiencia de complejo I) estaban en < 3.^{er} percentil. Los síntomas neonatales presentados de forma más frecuente después del primer día de vida fueron mala alimentación, vómito recurrente y falta de crecimiento. Observamos 3 formas clínicas neonatales principales de alteraciones de la fosforilación oxidativa (encefalomiopática, hepatointestinal y cardíaca). De los 32 niños, 28 murieron (13 en el período neonatal). El déficit en el complejo I se identificó en 15 neonatos, el déficit combinado de los complejos I, III y IV, en 7 neonatos, y el déficit combinado de los complejos I y IV, en 3 neonatos. Ningún neonato tenía

déficit del complejo IV. Seis neonatos tenían mutaciones nucleares y 2 neonatos tenían la mutación 8993T>G en el ADN mitocondrial.

Conclusiones. Los trastornos de la fosforilación oxidativa se presentan frecuentemente en el período neonatal. La combinación de manifestaciones no específicas, como la prematuridad y el retraso de crecimiento intrauterino, con una descompensación posnatal temprana o mala alimentación o vómitos y acidosis láctica persistente deberían sugerir la posibilidad de un trastorno de la fosforilación oxidativa.

Efectos de las amplitudes del flujo en las presiones intrasonda durante la presión de aire positiva continua nasal generada por mascarilla frente a ventilador en niños prematuros

Doron J. Kahn, MD, Robert H. Habib, PhD, y Sherry E. Courtney, MD, MS

Objetivos. El objetivo fue caracterizar la dependencia del flujo de la administración de presión de aire positiva continua por mascarilla nasal en una cohorte de niños pretérmino y comparar la presión de aire positiva continua intrasonda real (administrada) con la presión de aire positiva continua nasal prevista (establecida) para ambas formas, presión de aire positiva continua nasal generada por ventilador y presión de aire positiva continua nasal administrada por mascarilla nasal. Se estudió en los mismos niños pretérmino un rango de valores establecidos y las tasas de flujo constante.

Métodos. Se midieron las presiones intrasonda en 12 niños prematuros de < 1.500 g (peso al nacer: 1.140 ± 267 g; edad gestacional: 28,5 ± 1,9 semanas; edad de estudio 12,9 ± 8 días; todos media ± DE) en 3 escenarios de aumento de flujo, repetidos para las presiones de aire positivas continuas nasales establecidas (o profundidad de inmersión deseada) de 4 y 6 cm H₂O. Después se midieron las presiones intrasonda según la profundidad de colocación de las sondas de la mascarilla nasal a presión de aire positiva continua y con las presiones espiratorias establecidas de presión de aire positiva continua nasal generada por ventilador de 2, 3, 4, 5 y 7 cm H₂O, mientras el índice de flujo se mantuvo constante.

Resultados. La presión intrasonda real (administrada) durante la administración de presión de aire positiva continua nasal por mascarilla fue altamente dependiente del flujo y aumentó conforme aumentaba el índice de flujo. Durante la administración de presión de aire positivo continuo nasal generado por ventilador, la presión real en las sondas nasales se aproximó mucho a la presión establecida en el ventilador. Durante la administración de presión de aire positiva continua nasal con mascarilla a un índice de flujo constante, la presión media administrada de la sonda fue 1,3 cm H₂O (rango: 0,5-2,2 cm H₂O) más alta que la establecida a través de la colocación de la sonda espiratoria, y las diferencias relativas entre las presiones establecida y real aumentó en menores profundidades de inmersión.

Conclusión. La presión de la sonda durante la administración de presión positiva continua nasal con mascarilla es altamente variable y depende de la interac-

ción de profundidad de colocación y las amplitudes del flujo.

Prevalencia de masa ósea baja y deficiencias de vitaminas D y K en pacientes pediátricos con fibrosis quística de 3 centros canadienses

Vijaylaxmi Grey, PhD, Stephanie Atkinson, PhD, Donna Drury, PhD, MSc, Linda Casey, MD, Guylaine Ferland, PhD, Caren Gundberg, PhD, y Larry C. Lands, MD, PhD

Objetivo. En este estudio observacional cruzado, valoramos el estado de las vitaminas D y K y la salud ósea en pacientes pediátricos con insuficiencia pancreática con fibrosis quística de 3 centros de fibrosis quística canadienses.

Métodos. Se incluyeron 81 pacientes que tenían fibrosis quística y estuvieron clínicamente estables durante al menos 3 meses. En el momento de la visita clínica, se valoraron variables antropométricas, función pulmonar, estado puberal, consumo de calcio y vitaminas D y K y la actividad física. Se tomaron muestras sanguíneas para análisis de biomarcadores bioquímicos del recambio óseo y estado de las vitaminas D y K, y se obtuvo una muestra de orina para el análisis de calcio, creatinina, sodio y deoxipiridolona. Se midieron el contenido mineral óseo total corporal y la densidad mineral ósea en la columna lumbar (L1-L4).

Resultados. Los niños estaban relativamente bien nutridos y tenían enfermedad pulmonar leve a moderada. La masa mineral ósea baja definida como puntuación z entre -1,0 y -2,0 por género y edad se detectó en el 38% de los niños para el cuerpo total y en el 28% para la columna lumbar. Se observaron puntuaciones z menores de -2,0 en 7 niños para ambas medidas. El estado subóptimo de vitamina D ocurrió en el 95% de los pacientes; el estado subóptimo de vitamina K se observó en el 82% de los pacientes. Las mediciones de osteocalcina plasmática y de procolágeno tipo 1 polipéptido carboxi-terminal y de oxipiridolona urinaria, comparados con los valores de referencia para edad, género y estado puberal, reflejaron un estado de formación ósea deprimida y una resorción ósea elevada en una gran proporción de pacientes.

Conclusiones. La masa ósea del cuerpo total y de la columna fue menor de lo esperado por la edad cronológica en aproximadamente un tercio de los pacientes pediátricos con fibrosis quística independientemente de la edad o el género. Esto puede explicarse por la observación del bajo recambio óseo por el estado de desarrollo como lo indicaron los biomarcadores óseos. El estado subóptimo de las vitaminas D y K puede ser el factor clave causante del bajo estado del hueso por la edad.

Potencial impacto de la aceleración de las series primarias de vacuna antipertussis en niños

Myrick C. Shinall, Jr., BA, Timothy R. Peters, MD, Yuwei Zhu, MD, MS, Qingxia Chen, PhD, y Katherine A. Poehling, MD, MPH

Objetivo. Este estudio calcula el potencial impacto, en los índices de infección por pertussis, hospitalización y

muerdes entre niños de Estados Unidos, de la administración de la primera dosis de vacuna para la difteria-tétanos y pertussis toxoide acelular a las 6 semanas en lugar de los 2 meses de edad.

Métodos. Utilizamos los datos existentes para calcular los índices actuales en EE. UU. de las infecciones, hospitalizaciones y muertes por pertussis según la edad de la población infantil en 2004. Después calculamos el potencial impacto de acelerar la administración de la primera dosis de la vacuna para la difteria-tétanos y pertussis toxoide acelular desde los 2 meses a las 6 semanas de edad, un esquema alternativo que coincide con las actuales guías de vacunación. Utilizamos el análisis de distribución de Poisson para determinar los intervalos de confianza del 95% para los índices proyectados de enfermedad por pertussis.

Resultados. Con la aceleración de la administración de la primera dosis de la vacuna para la difteria-tétanos y pertussis toxoide acelular de los 2 meses a las 6 semanas de edad, se esperó prevenir 1.236 casos de pertussis, 898 hospitalizaciones y 7 muertes atribuibles a pertussis por año en Estados Unidos. Este descenso representa una reducción de casos del 9%, una reducción de hospitalización del 9% y un 6% de disminución en las muertes atribuibles al pertussis entre los niños < 3 meses de edad. Con la aceleración 2 semanas de la segunda y tercera dosis, se esperó prevenir 923 casos adicionales, 520 hospitalizaciones y 2 muertes atribuibles a pertussis cada año.

Conclusión. Acelerar la administración de la vacuna para la difteria-tétanos pertussis toxoide acelular de los 2 meses a las 6 semanas de edad puede reducir la carga de pertussis entre los niños jóvenes.

Enfermedad mental en adultos jóvenes que tuvieron estrabismo de niños

Brian G. Mohny, MD, Jeff A. McKenzie, BA, Jason A. Capo, MD, Kevin J. Nusz, MD, David Mrazek, MD, y Nancy N. Diehl, BS

Objetivo. Investigamos la prevalencia y los tipos de enfermedad psiquiátrica diagnosticada al principio de la edad adulta entre los pacientes que tuvieron formas comunes de estrabismo de niños.

Métodos. Se revisaron de forma retrospectiva para el diagnóstico de enfermedad psiquiátrica las historias médicas de niños (< 19 años) que fueron diagnosticados de isotropía (N = 266) o exotropía (N = 141) mientras residían en Olmsted County, Minnesota, entre el 1 de enero de 1985 y el 31 de diciembre de 1994. Cada caso se comparó con un sujeto control de la misma población seleccionado aleatoriamente y emparejado individualmente por nacimiento y género.

Resultados. Se diagnosticó una alteración de la salud mental en 168 (41,3%) de los 407 pacientes con historia de estrabismo infantil, que fueron monitorizados a la edad media de 17,4 años, comparado con 125 sujetos control (30,7%). Los niños con exotropía tuvieron 3,1 veces más probabilidad de desarrollar una enfermedad mental que los sujetos controles cuando se monitorizaron a la edad media de 21,3 años. Los niños con isotropía no tuvieron más probabilidad de desarrollar enfermedad mental que los sujetos controles cuando se monitorizaron en períodos similares. Los pacien-

tes con exotropía intermitente también tuvieron significativamente más probabilidad de presentar mayor número de alteraciones de la salud mental, visitas a los servicios de urgencias de salud mental y hospitalizaciones por salud mental y tener ideas suicidas u homicidas.

Conclusiones. Los niños diagnosticados de estrabismo en esta población, especialmente aquellos con exotropía, tuvieron un riesgo aumentado para desarrollar enfermedad mental en la época adulta inicial. Los pacientes con exotropía parecían ser particularmente propensos a desarrollar enfermedad psiquiátrica significativa en la tercera década de la vida.

Emergencia y factores de riesgo para el *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina de origen comunitario en las salas de cuidados intensivos neonatales

Ulrich Seybold, MD, MSCR, J. Sue Halvosa, MSc, Nancy White, RN, Victoria Voris, RN, MPH, Susan M. Ray, MD, y Henry M. Blumberg, MD

Objetivo. El objetivo de este estudio fue definir más claramente el impacto de los clones de *Staphylococcus aureus* (ej., USA300 y USA400) resistentes a la meticilina adquiridos en los centros de salud, en la colonización e infección de niños en las salas de cuidados intensivos neonatales y los modos potenciales de transmisión de los clones de *S aureus* resistentes a la meticilina adquiridos en los centros de salud.

Métodos. Se realizó un estudio prospectivo para la colonización de *S aureus* resistentes a la meticilina entre niños en las salas de cuidados intensivos neonatales en el Grady Memorial Hospital (Atlanta, GA) entre 1993 y 2006. Empezando en septiembre de 2004, se recogieron en el momento del ingreso cultivos de las fosas nasales para su estudio. Los *S aureus* resistentes a la meticilina aislados fueron genotipados utilizando electroforesis en gel de campo pulsado y ensayos de reacción en cadena de polimerasa múltiple para el gen mec del cassette cromosómico estafilocócico de tipo complejo y los genes de leucocidina Valentine-Panton. Se valoró la prevalencia de y los factores de riesgo para la colonización con clones de *S aureus* resistente a la meticilina adquiridos en los centros de salud frente a los asociados a los centros médicos (ej. USA100).

Resultados. Entre 1993 y 2006 se identificaron 130 (3,5%) de 3.707 niños como colonizados con *S aureus* resistente a la meticilina. Doce (1,2%) de los 996 cultivos nasales realizados al ingreso fueron positivos para *S aureus* resistente a la meticilina (desde el inicio de la realización de cultivos basales al ingreso en septiembre de 2004). Los clones de *S aureus* resistente a la meticilina adquiridos en los centros de salud fueron recuperados primero en 1998; la proporción de clones de *S aureus* resistente a la meticilina de origen comunitario aumentó significativamente entre 1998 y 2004. El análisis multivariante identificó el parto vaginal y el tabaco materno, ambos entre niños de madres que recibieron tratamiento antibiótico sistémico antes del parto, como predictores independientes de colonización neonatal con *S aureus* resistente a la meticilina adquirido en los centros de salud. El tratamiento antibiótico sistémico

antes del parto para madres no fumadoras que parieron por cesárea y posiblemente la intubación endotraqueal se asociaron con la recuperación de clones de *S aureus* resistente a la meticilina adquiridos en los centros médicos.

Conclusiones. Los clones de *S aureus* resistente a la meticilina adquiridos en los centros de salud han aparecido como causa principal de colonización por *S aureus* resistente a la meticilina en recién nacidos de alto riesgo. La recuperación del *S aureus* resistente a la meticilina adquirido en los centros de salud se asoció con la adquisición durante el nacimiento, mientras que los clones de *S aureus* resistente a la meticilina adquiridos en los centros médicos parecen ser transmitidos de forma nosocomial.

Calidad de los cuidados para niños hospitalizados con asma

Flory L. Nkoy, MD, MS, MPH, Bernhard A. Fassl, MD, Tamara D. Simon, MD, MSPH, Bryan L. Stone, MD, Rajendu Srivastava, MD, FRCP(C), MPH, Per H. Gesteland, MD, MS, Gena M. Fletcher, MS, y Christopher G. Maloney, MD, PhD, FAAP

Objetivos. Los objetivos fueron (1) identificar los procesos de medición basados en la evidencia clínica que son apropiados, posibles y fiables para la valoración de la calidad de los cuidados del asma de los niños ingresados y (2) evaluar el cumplimiento de estas medidas por los profesionales de la salud.

Métodos. Se identificaron las medidas de calidad claves del asma con el método de conveniencia de Rand modificado, combinado con la revisión en la literatura de la evidencia de cuidados en el asma con un panel de consenso. La posibilidad y fiabilidad de la obtención de estas medidas se determinó a través de la revisión manual de las historias clínicas. El cumplimiento de los profesionales de la salud con estas medidas se evaluó a través de la revisión manual retrospectiva de las historias clínicas de los datos de 252 niños entre 2 y 17 años que fueron admitidos en un hospital infantil terciario en 2005 por agudizaciones del asma.

Resultados. Se identificaron nueve medidas de procesos clínicos apropiadas, posibles y fiables de cuidados del asma en pacientes hospitalizados. El cumplimiento de los profesionales de la salud con estas medidas fue como sigue: valoración de la gravedad del asma aguda en la admisión, 39%; uso de tratamiento corticoideo sistémico, 98%; uso de tratamiento corticoideo sistémico oral (no intravenoso), 87%; uso de bromuro de ipatropio restringido a < 24 h tras la admisión, 71%; uso de salbuterol administrado con inhalador contador de dosis (no nebulizador) para niños > 5 años, 20%; valoración de la gravedad del asma crónica documentada, 22%; participación de los padres en las clases de educación para el asma, 33%; plan de acción escrito para el asma, 5%; visitas de seguimiento programadas con el médico de atención primaria al alta, 22%.

Conclusiones. Se identificaron nueve medidas de procesos clínicos apropiadas, posibles y fiables de cuidados del asma en pacientes hospitalizados. El cumplimiento de estas medidas por los profesionales de la salud fue muy variable, pero en general bajo. Nuestro estudio pone de relieve oportunidades para la mejoría en el suministro de cuidados del asma para niños hospitaliza-

dos. Se necesitan futuros estudios para confirmar estos hallazgos en otros centros de hospitalización.

Preeclampsia y riesgo de epilepsia en la descendencia

Chun Sen Wu, MD, Yuelian Sun, MD, PhD, Mogens Vestergaard, MD, PhD, Jakob Christensen, MD, PhD, Roberta B. Ness, MD, PhD, Catherine L. Haggerty, MD, PhD, y Jørn Olsen, MD, PhD

Objetivo. Se sabe que la eclampsia es un importante factor de riesgo para la epilepsia en la descendencia, pero no está claro si el riesgo se aplica a la condición precedente, la preeclampsia.

Métodos. Realizamos un estudio de cohortes basado en la población con 1.537.860 nacimientos individuales en Dinamarca (1978-2004). Se obtuvo información sobre preeclampsia (moderada, grave y no especificada), eclampsia y epilepsia en el Danish National Hospital Register. También en el Danish Medical Birth Registry, se obtuvo información sobre la edad gestacional, peso al nacer y puntuación en el test de Apgar. Utilizamos los modelos de riesgo proporcional de Cox para estimar la tasa de proporción de incidencia de epilepsia en niños que fueron expuestos a preeclampsia o eclampsia en la vida prenatal.

Resultados. Identificamos a 45.288 (2,9%) niños que fueron expuestos a preeclampsia (34.823 a preeclampsia moderada, 7.043 a grave y 3.422 a no especificada) y 654 (0,04%) a eclampsia durante su vida prenatal. Identificamos 20.260 personas que recibieron el diagnóstico de epilepsia durante los 27 años de seguimiento en la totalidad de la cohorte. La exposición prenatal a la preeclampsia se asoció con un riesgo aumentado de epilepsia entre los niños con edad gestacional al nacer de al menos 37 semanas. Para la preeclampsia moderada, la tasa de proporción de incidencia fue de 1,16 entre los niños nacidos a término y de 1,68 entre los niños nacidos postérmino; para la preeclampsia grave la tasa de proporción de incidencia fue de 1,41 entre los niños nacidos a término y de 2,57 entre los niños nacidos postérmino. No se encontraron asociaciones entre preeclampsia y epilepsia entre los niños que nacieron pretérmino. La eclampsia se asoció con epilepsia con una tasa de proporción de incidencia de 1,29 para los niños nacidos a término y de 5,03 para los niños nacidos postérmino.

Conclusiones. La exposición prenatal tanto a la preeclampsia como a la eclampsia se asoció con un riesgo aumentado de epilepsia en niños nacidos después de las 37 semanas de gestación.

Genes candidatos y parálisis cerebral: estudio basado en la población

Catherine S. Gibson, PhD, Alastair H. MacLennan, MD, Gustaaf A. Dekker, MD, PhD, Paul N. Goldwater, MD, Thomas R. Sullivan, Bma&CompSc, David J. Munroe, PhD, Shirley Tsang, PhD, Claudia Stewart, BS, y Karin B. Nelson, MD

Objetivo. El objetivo de este estudio fue examinar si los polimorfismos genéticos seleccionados en la infancia se asociaban con diagnóstico posterior de parálisis cerebral.

Métodos. Se realizó un estudio caso-control basado en la población de 28 polimorfismos de nucleótido individual medido en el análisis de gotas de sangre de recién nacidos. Un total de 413 niños con parálisis cerebral diagnosticada posteriormente habían nacido de madres blancas en Australia del Sur en 1986-1999, y hubo 856 niños control. Se examinaron las distribuciones de frecuencias genotípicas en parálisis cerebral total, en grupos de edad gestacional y por tipos de parálisis cerebral y género. El genotipado se realizó utilizando el ensayo TaqMan.

Resultados. Para el óxido-nítrico sintasa inducible, la posesión del alelo T fue más común en todos los niños con parálisis cerebral y para los heterocigotos que habían nacido a término. Para la infotoxina α , el estado de variante homocigótica se asoció con riesgo para parálisis cerebral y con hemiplejía espástica o parálisis cerebral cuadripléjica. Entre los niños a término, la heterocigosidad para el polimorfismo de un único nucleótido del receptor endotelial de la proteína C fue más frecuente en niños con parálisis cerebral. En niños pretérmino, el alelo variante A de la interleuquina 8 y la heterocigosidad para el receptor adrenérgico β -2 se asociaron con riesgo de parálisis cerebral. El estado heterocigoto de la interleuquina 8 se asoció con diplejía espástica. Las variantes de varios genes se asociaron con parálisis cerebral en niñas pero no en niños.

Conclusiones. Dos de los 28 polimorfismos de un único nucleótido examinados se asociaron con todos los tipos de parálisis cerebral espástica tanto en grupos de edad gestacional como en otros con parálisis cerebral en edad gestacional o subgrupos de parálisis cerebral. Algunas de estas asociaciones apoyan hallazgos previos. Puede haber una contribución genética al riesgo de parálisis cerebral, y se justificarán investigaciones adicionales de genes e interacciones de genes con el medio ambiente en parálisis cerebral.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Alta hospitalaria de los neonatos de alto riesgo

Committee on Fetus and Newborn

Esta declaración política actualiza las guías clínicas sobre el alta de los recién nacidos de alto riesgo, publicada primeramente por la American Academy of Pediatrics en 1998. Como en el anterior documento, esta declaración está basada, en la medida de lo posible, en información publicada de carácter científico. Esta declaración actualizada incorpora los nuevos conocimientos sobre el riesgo y los cuidados médicos de los neonatos de alto riesgo, el momento del alta, y la planificación para los cuidados tras el alta. También remite a las otras publicaciones de la American Academy of Pediatrics que son relevantes sobre estos puntos. Esta declaración recurre a la clasificación previa de los niños de alto riesgo en 4 categorías: (1) niños pretérmino; (2) niños con necesidad de cuidados especiales o dependientes de tecnología; (3) niños con riesgo por causas familiares; y (4) niños con muerte precoz anticipada. Los temas de decisión sobre si el alta es apropiada, definiendo las necesi-

dades específicas para los cuidados de seguimiento, y el proceso de planificación detallada del alta se consideran aplicables a las 4 categorías; además, se presta especial atención a los temas particulares presentados respecto a las 4 categorías individuales. Se dan recomendaciones para ayudar en la decisión sobre cuándo es apropiada el alta y asegurar que todos los cuidados necesarios estarán disponibles y bien coordinados después del alta. Se hace hincapié en la necesidad de planificación individualizada y el juicio médico.

Pruebas de VIH y profilaxis para prevenir la transmisión madre a hijo en Estados Unidos

Committee on Pediatric AIDS

El test universal del VIH en las mujeres embarazadas en Estados Unidos es la clave para la prevención de la transmisión del VIH de madres a hijos. Repetir las pruebas en el tercer trimestre y la prueba rápida del VIH durante el parto son estrategias adicionales para la posterior reducción del índice de transmisión perinatal. La prevención de la transmisión del VIH de madres a hijos es más efectiva cuando las madres han recibido fármacos antirretrovirales durante su embarazo y se han continuado administrando durante el parto y después se han administrado a los niños tras el nacimiento. Los fármacos antirretrovirales son efectivos en la disminución del riesgo de transmisión del VIH de madres a hijos incluso cuando se ha iniciado la profilaxis para el niño justo después del nacimiento. Nuevos métodos de pruebas rápidas permiten la identificación de madres infectadas por VIH o niños expuestos al VIH en 20 a 60 min. La American Academy of Pediatrics recomienda realizar pruebas rutinarias documentadas de VIH para todas las mujeres embarazadas en Estados Unidos después de notificar a la paciente que se realizará la prueba, a no ser que la paciente rechace la prueba del VIH (consentimiento de "no participación" o "derecho de rechazo"). Para mujeres de parto con infección por VIH no documentada durante el embarazo actual, se recomiendan las pruebas inmediatas del VIH con consentimiento de no participación, utilizando la prueba rápida de anticuerpos anti-VIH. Los resultados positivos de la prueba de valoración de anticuerpos VIH deben confirmarse con anticuerpos inmunofluorescentes o el análisis de sangre Western. En mujeres con resultado positivo de la prueba rápida de anticuerpos anti-VIH, se debe administrar rápidamente profilaxis antirretroviral a la madre y al recién nacido en base a los resultados positivos de la prueba rápida de anticuerpos sin esperar a los resultados de las pruebas confirmatorias de VIH. Si el resultado de la prueba confirmatoria es negativo, se debe interrumpir la profilaxis. Para los recién nacidos de cuya madre se desconoce el estado sérico de VIH, el profesional de la salud debe realizar una prueba rápida de anticuerpos anti-VIH a la madre o al recién nacido, informando del resultado al profesional de la salud no más tarde de las 12 h posteriores al nacimiento. Si la prueba rápida de anticuerpos anti-VIH es positiva, se debe instaurar tratamiento profiláctico tan pronto como sea posible después del nacimiento pero evidentemente en las 12 h posteriores al nacimiento, pendiente de la completa confirmación de la prueba de

VIH. Debe aconsejarse a la madre que no dé el pecho al niño. Debe ofrecerse a la madre ayuda para la iniciación inmediata manualmente y con bomba de la estimulación de la producción de leche, teniendo en cuenta la posibilidad de que la prueba confirmatoria resulte negativa. Si la prueba confirmatoria resulta negativa, puede suspenderse la profilaxis y se puede iniciar la lactancia. Si la prueba confirmatoria resulta positiva, el niño debe recibir profilaxis antirretroviral durante 6 semanas tras el nacimiento, y la madre no debe amamantar al niño.

Prevención de la gripe: recomendaciones para la inmunización frente a la gripe en niños, 2008-2009

Committee on Infectious Diseases

El objetivo de esta declaración es actualizar las actuales recomendaciones para el uso habitual de la vacuna de la gripe en niños y adolescentes, que originalmente fue publicada en un formato extenso en *Pediatrics* en abril de 2008.