

Variación de la práctica con niños febriles: ¿dejadez en el trastorno?

Louis C. Hampers, MD, MBA

En este número de *Pediatrics*, Goldman et al describen (con un perceptible sentido de consternación) una variación en la práctica entre los departamentos de urgencias pediátricos canadienses para atender a los niños febriles menores de 90 días. Aunque a la mayoría de los bebés se les había realizado un análisis de sangre y de orina, les llamaba especialmente la atención la variabilidad en las tasas de punciones lumbares. Ellos afirman que esta variabilidad es difícil de justificar a la vista de la disponibilidad de “numerosas guías clínicas” para el manejo de estos niños. Concluyen con una llamada a elaborar “estrategias de translación” para los médicos en relación con lo que se conoce sobre el manejo de los niños febriles (presumiblemente para limitar esta variación).

Goldman y colaboradores parecen frustrados por el hecho de que su “estudio de un grupo relativamente homogéneo de médicos pediatras de urgencias mostrara aún una variación significativa en la práctica”. Sin embargo, es exactamente este subgrupo de médicos que atienden a niños los que deberían estar mejor informados sobre los riesgos, costes y beneficios de sus decisiones sobre el desarrollo de una infección bacteriana grave. Los hallazgos de este artículo hablan realmente de la variación en la visión de los individuos que conforman esta subespecialidad en relación con la validez de las “guías clínicas”, que los autores abordan como una cuestión reiterada. Yo esperaría que estos profesionales sean los que más probablemente se enfrenten a la tiranía de una estrategia de “libro de recetas” cuando su propia valoración de la evidencia les lleva a una conclusión diferente. Como he mencionado anteriormente, las decisiones clínicas individuales no podrían ser “homogéneas” incluso ante una base de formación común y una evidencia aceptada uniformemente.

Ventilación sin intubación traqueal

Hany Aly, MD

Este artículo adelanta una modalidad de soporte respiratorio de los niños prematuros que es menos invasiva que la ventilación mecánica (VM). Es importante demostrar que evitar la intubación y el uso de NIPPV puede traducirse en una menor morbilidad, pero también es importante reconocer que la evitación de ventilación intermitente innecesaria, bien sea a través de cánulas nasales o de sonda endotraqueal, podría ser más beneficiosa. El uso de NIPPV puede emplearse como segunda línea de apoyo a los bebés prematuros que no responden positivamente a tratamientos menos invasivos.

El concepto de ventilación sin intubación, NIPPV, se ha puesto en práctica durante mucho tiempo. La resucitación boca a boca es realmente un tipo de NIPPV. La principal ventaja de la NIPPV es que evita la intubación endotraqueal en niños que no están estables en CPAP, o

en los que se espera que fracase la CPAP. Tiene la flexibilidad de alternar el modo de soporte y de la CPAP sin intentos repetidos de intubación/extubación. En esta capacidad, la NIPPV evita uno de los dos componentes “malos” de VILI. Además, la presión suministrada por la NIPPV está limitada por inevitables fugas de aire, en el interfaz entre el dispositivo y las narinas, o a través de la orofaringe si la boca del niño está abierta, y hacia abajo en el esófago. La NIPPV podría por tanto modificar o poner un techo en las presiones de ventilación que alcanzan los alvéolos distales. A pesar de estas ventajas, es aún un modo de suministrar ventilación con presión positiva. Es una estrategia menos invasiva que la ventilación clásica, pero teóricamente puede tener efectos secundarios similares.

El manejo neonatal es un arte de decidir cuándo y por qué usar una herramienta y no otra. La idea de que un método funcionará para todos los niños en todas las ocasiones no es realista. Dejemos de lado lo simple y menos invasivo y centremos nuestros ensayos en los protocolos que tienen una base fisiológica, que están apoyados por la mejor evidencia disponible, y que pueden traducirse en una mejor práctica clínica.

Educación sobre asma: ¿están preparados los pediatras y quieren colaborar con las escuelas?

Barbara L. Frankowski, MD, MPH

Las Guías para el diagnóstico y manejo del asma: comunicación 3 del grupo de expertos, publicadas en 2007, subrayan la “educación para una asociación en el cuidado del asma” como uno de los cuatro principales componentes del manejo del asma. Las Guías recomendaban claramente que los proveedores educaran a los pacientes y a sus cuidadores sobre cuatro aspectos principales: hechos básicos sobre la fisiopatología del asma, uso correcto de las medicaciones, técnicas para monitorizar los síntomas, y la importancia de evitar los desencadenantes. Además, las Guías remarcaban el uso de múltiples lugares para la educación del asma. Para niños y adolescentes, la escuela es un lugar lógico para llevar a cabo esta educación. Los programas escolares pueden proporcionar educación a los niños en un entorno en el cual ellos están acostumbrados a recibir instrucción, y destacan la enseñanza de capacidades de automanejo.

En este número de *Pediatrics*, Coffman et al nos han ofrecido una revisión profunda y cuidadosa de los programas escolares de educación del asma. ¿Qué pueden conseguir los programas escolares? Los 24 programas revisados por Coffman demostraron que los estudiantes con asma mejoraban significativamente sus resultados intermedios (conocimiento del asma, autoeficacia y conductas de automanejo). Y, aunque los estudiantes mejoraron sus conductas de automanejo, tenían muy poco control sobre los desencadenantes ambientales. Algunos de estos desencadenantes existen en escuelas urbanas de zonas pobres, pero muchos están en las casas de estos estudiantes, especialmente si viven con uno o más fumadores.

Garantizar un cambio positivo para los niños con asma podría requerir una coordinación más amplia de actividades a nivel nacional, estatal y local, y dentro y fuera del sistema sanitario tradicional.

Autismo e intestino

Mark A. Gilger, MD, y Carol Anne Redel, MD

El autismo es un trastorno de desarrollo dominante (TDD) que se manifiesta generalmente en los primeros tres años de vida y se caracteriza por disfunción en la interacción social y comunicación. Cualquier persona cuyas capacidades sociales hayan sido gravemente deficientes desde la primera infancia, que empezara a hablar tarde o cuyo uso comunicativo del lenguaje sea inadecuado, y que manifiesta conductas estereotipadas repetitivas restrictivas cumple los criterios diagnósticos de trastorno del espectro del autismo. Hay cinco clasificaciones de trastornos de desarrollo dominante, que son:

1. Trastorno autístico (autismo clásico)
2. Trastorno de Asperger
3. Trastorno desintegrante de la infancia
4. Síndrome de Rett
5. Trastorno de desarrollo dominante, no clasificado de otra manera

La etiología del autismo es desconocida. Aunque no se incluyen en los criterios diagnósticos, ha habido muchos artículos que han descrito síntomas gastrointestinales en el 9-84% de los niños con autismo.

Este es el primer estudio que demuestra una posible causa genética para la asociación del autismo y la enfermedad gastrointestinal. ¿Existe una asociación entre el autismo y el intestino?

En este número de *Pediatrics*, Ibrahim et al presentan un estudio bien diseñado para comparar la incidencia de síntomas gastrointestinales entre los niños de 0 a 21 años con autismo y controles apareados por género y duración del seguimiento, utilizando una cohorte de población. La duración media del estudio fue de 18,2 años. Todos los síntomas gastrointestinales (GI) se agruparon en cinco categorías: (1) estreñimiento, (2) diarrea, (3) hinchazón abdominal, incomodidad o irritabilidad, (4) reflujo gastroesofágico (RGE) o vómitos y (5) aspectos de alimentación o selectividad de los alimentos. Estas categorías se basaron en la literatura publicada de los síntomas GI comunes pero no específicos encontrados en pacientes con autismo.

Los autores concluyen que la incidencia global de síntomas GI no difería entre los casos de autismo y los controles. Las áreas de diferencia, como estreñimiento y aspectos de alimentación/selectividad de los alimentos, ellos las atribuyen a las características neuroconductuales de los niños con autismo, más que a un indicador de patología GI primaria. Cabe subrayar que los autores sugieren que algunos subgrupos de niños podrían tener trastornos GI que contribuyan a sus conductas autísticas.

Desarrollo puberal precoz en niñas chinas

Barbara Cromer, MD, y Catherine M. Gordon, MD, MS

En este artículo de la revista, Ma y colaboradores comunican un estudio transversal de 20.654 niñas chinas sanas de 3 a 19,83 años de edad para identificar los estadios de desarrollo mamario y de vello púbico. La edad mediana para alcanzar el estadio 2 de Tanner de desarro-

llo mamario fue de 9,20 (IC 95% 9,06-9,32) y para el estadio 2 de Tanner de vello púbico fue de 11,16 (IC 95% 11,03-11,29). El énfasis puesto en este comentario es la posibilidad de una tendencia secular a la pubertad precoz y su potencial asociación con las toxinas ambientales.

El reconocimiento creciente de una posible tendencia secular en el desarrollo mamario precoz entre las niñas de este país, y los posibles determinantes ambientales, llevó a la formación de un grupo de expertos multidisciplinario. Los hallazgos de este taller se publicaron en *Pediatrics*. 2008(2-5).

Un factor ambiental que podría estar desempeñando un papel en el desarrollo mamario precoz en este país, y que fue valorado por el grupo de expertos, es la actual epidemia de obesidad infantil.

Un segundo posible mecanismo para esta tendencia secular en el desarrollo mamario es la exposición *in utero* y en la infancia a compuestos de tipo estrogénico ambientales, denominados alteradores endocrinos (AE). Los AE tienen la "capacidad de interferir con los sistemas de señalización hormonales". Los AE producidos sintéticamente son ubicuos y están presentes en muchos pesticidas, plásticos y otros compuestos industriales.

Una segunda fuente de exposición a estrógenos ambientales es a través del consumo de ganado de engorde con bolitas de estrógeno por vía subcutánea, lo que se traduce en al menos cinco veces las concentraciones titulares de estrógenos cuando se compara con el ganado no tratado.

Así pues las preguntas ¿están estos fenómenos epidemiológicos de desarrollo mamario precoz asociados a la presencia de hormonas ambientales?; ¿representan estos fenómenos un "canario en la mina" para detectar estrógenos excesivos en nuestro entorno y tiene este "canario en la mina" validez global? Estos son temas complejos que representan un vacío alarmante en nuestro actual conocimiento de las niñas en Estados Unidos que sólo puede ser rectificado por un amplio estudio longitudinal basado en la población que reúna datos de exposición ambiental y examen físico a intervalos regulares.

En octubre de 2007, un grupo de científicos básicos, investigadores clínicos, psicólogos, grupos de defensa del paciente y representantes de sociedades profesionales y agencias gubernamentales se reunieron en los National Institutes of Health (NIH) con el principal objetivo de desarrollar una agenda de investigación relacionada con el ciclo menstrual y los resultados en salud de los adolescentes.

Los participantes en la reunión del NIH propusieron la necesidad de realizar un estudio de pubertad en toda la nación (SPAN). Este estudio multicéntrico y multiétnico prospectivo incluiría niños, adolescentes y adultos jóvenes, de 6 a 24 años de edad, para proporcionar datos prospectivos sobre numerosos resultados en salud. Se obtendría información en diversas áreas, proporcionando una base de datos con múltiples facetas. Los tipos de datos recogidos incluirían datos antropométricos, absorciometría dual de rayos X (DXA, densidad ósea y composición corporal), menarquia y ciclo menstrual, ADN conservado en bancos, marcadores de enfermedades seleccionadas, datos neurocognitivos y estadaje puberal de Tanner. Se reconoció que hay actualmente una escasez de datos relevantes sobre lo que constituye el rango normal de muchas de estas variables.

Uso de medicación entre niños < 12 años en Estados Unidos: resultados de la encuesta Slone

Louis Vernacchio, MD, MSc, Judith P. Kelly, MS, David W. Kaufman, ScD, y Allen A. Mitchell, MD

Objetivos. Utilizando los datos de la encuesta Slone, pretendemos definir el uso de la prevalencia de la medicación sin receta y de prescripción entre los niños americanos < 12 años de edad y determinar la prevalencia y los patrones de uso de las medicaciones utilizadas más frecuentemente.

Métodos. La encuesta Slone fue una encuesta telefónica de marcación de dígito aleatorizada sobre el uso de medicación en los 7 días previos, para una muestra representativa de la población americana. Entre febrero de 1998 y abril de 2007 incluimos a 2.857 niños de 0 a 11 años de edad de 48 estados americanos contiguos.

Resultados. El índice de respuesta a la encuesta fue del 61%. En global, el 56% de los niños habían utilizado ≥ 1 medicamento en los 7 días previos a la entrevista, con un 15%, 7,1%, 3,1%, y 1,9% que tomaron 2, 3, 4, y ≥ 5 fármacos, respectivamente, durante este período de tiempo. El 20% de los niños tomaron ≥ 1 fármaco sólo de prescripción, pero < 6% utilizaron ≥ 2 fármacos sólo de prescripción durante una semana determinada. Se señaló que menos del 0,5% de los niños habían utilizado algún producto concreto de hierbas. La medicación sin receta más frecuentemente utilizada fue el paracetamol solo, multivitaminas y el ibuprofeno solo. Los fármacos de prescripción más frecuentemente utilizados en todos los grupos de edad fueron amoxicilina, albuterol y multivitaminas con fluoruro. Los ingredientes activos consumidos más comúnmente (excluyendo las vitaminas) fueron paracetamol, hierro, ibuprofeno y distintos ingredientes para la tos/resfriado (pseudoefedrina, dextrometorfano y varios antihistamínicos de primera generación).

Conclusiones. La mayoría de los niños americanos < 12 años de edad utilizaron ≥ 1 fármaco en la semana del estudio. La preponderancia de la exposición a la medicación pediátrica implica los productos sin receta.

La intervención escalonada aumenta los cuidados sanitarios rutinarios y los índices de vacunación en una población desfavorecida

Simon J. Hambidge, MD, PhD, Stephanie L. Phibbs, MPH, Vijayalaxmi Chandramouli, MS, Diane Fairclough, DrPH, y John F. Steiner, MD, MPH

Objetivo. Probar la intervención escalonada del manejo del caso/recordatorio/recordatorio para aumentar las visitas rutinarias infantiles y los índices de vacunación.

Métodos. Realizamos un estudio clínico aleatorizado, controlado, en la práctica, con 811 niños nacidos en un hospital urbano de la red de seguridad y seguidos durante 15 meses de vida. El paso 1 (todos los niños) implicó

tarjetas de recordatorio con lenguaje apropiado para cada visita rutinaria. El paso 2 (niños que perdieron una visita o una vacunación) implicó recordatorios telefónicos más tarjeta y llamada telefónica. El paso 3 (los niños que aún iban retrasados en los cuidados preventivos después de los pasos 1 y 2) implicó manejo intensivo del caso y visita domiciliaria.

Resultados. Los niños en el brazo de intervención, comparado con los niños control, tuvieron significativamente menos días sin cobertura de vacunación en los primeros 15 meses de vida (109 vs. 192 días, $P < 0,01$) y tuvieron más probabilidad de tener ≥ 5 visitas rutinarias (65% vs. 47%, $P < 0,01$). En los análisis multivariantes, los niños en la rama de intervención tuvieron más probabilidad que los niños control de tener actualizadas las vacunaciones de 12 meses y haber tenido ≥ 5 visitas rutinarias. El coste por niño fue de 23,20 \$ por mes.

Conclusión. Esta intervención escalonada de seguimiento y manejo del caso mejoró el estado de vacunación del niño y la recepción de cuidados preventivos en una población urbana de niños de alto riesgo con bajo nivel socioeconómico.

Descenso y cambios en la estacionalidad de la actividad del rotavirus americano tras la introducción de la vacuna contra el rotavirus

Jacqueline E. Tate, PhD, MSPH, Catherine A. Panozzo, MPH, Daniel C. Payne, PhD, MSPH, Manish M. Patel, MD, MSc, Margaret M. Cortese, MD, Ashley L. Fowlkes, MPH, y Umesh D. Parashar, MBBS, MPH

Antecedentes. En 2006, se inició la vacunación rutinaria de los niños americanos contra el rotavirus. Valoramos las tendencias nacionales, regionales y locales en las pruebas y detección del rotavirus antes y después de la introducción de la vacuna.

Métodos. Examinamos los datos desde julio de 2000 hasta junio de 2008 de una red nacional de ~ 70 laboratorios americanos para comparar los aspectos temporales y geográficos del tiempo estacional del rotavirus y el pico de actividad. Para valorar las tendencias en el test y detección del rotavirus, restringimos los análisis a 33 laboratorios que comunicaron durante ≥ 26 semanas por estación desde 2000 a 2008.

Resultados. A nivel nacional, el inicio y el pico de la estación de rotavirus de 2007-2008 se retrasó 15 y 8 semanas respectivamente, comparado con las estaciones prevacunación de 2000-2006. Los retrasos se observaron en todas las regiones. La estación del rotavirus de 2007-2008 duró 14 semanas comparada con una media de 26 semanas durante la época prevacunación. De los 33 laboratorios, 32 indicaron menos resultados positivos y una menor proporción de resultados del test positivos en 2007-2008 comparado con la media en 2000-2006, con un 67% de descenso en el número y 69% de descenso en la proporción de resultados positivos del test de rotavirus. La proporción de resultados positivos del test de rotavirus en 2007-2008, comparada con la media en 2000-2006, descendió > 50% en el 79% de los laboratorios y > 75% en el 39% de los laboratorios.

Conclusiones. La época americana de rotavirus de 2007-2008 parece haberse retrasado sustancialmente, acortado y disminuido en magnitud comparado con las épocas antes de la implementación de la vacunación. La

extensión del cambio parece mayor de lo esperado según la cobertura estimada de la vacuna, sugiriendo beneficios indirectos para los individuos no vacunados. Se necesita la monitorización de las estaciones futuras para confirmar esta tendencia.

Uso y rendimiento de la tomografía computerizada de tórax en la evaluación diagnóstica de enfermedad pulmonar pediátrica

Nira Schneebaum, MD, Hannah Blau, MD, Ruth Soferman, MD, Huda Mussaffi, MD, Liat Ben-Sira, MD, Michael Schwarz, MD, y Yakov Sivan, MD

Objetivo. La tomografía computerizada se utiliza frecuentemente en el diagnóstico de la enfermedad pulmonar pediátrica. Aunque la radiación no es insignificante, el rendimiento nunca se ha estudiado.

Métodos. Se recopilaron datos clínicos y de imagen de todos los niños sometidos a tomografía computerizada torácica, como parte de un proceso diagnóstico. Se agruparon los casos según el tipo de enfermedad pulmonar, basados en los datos clínicos y en las preguntas dirigidas al radiólogo. El rendimiento positivo se definió como tomografía computerizada que proporcionara ≥ 1 de los siguientes: (1) diagnóstico, (2) un hallazgo nuevo clínicamente importante que no se hubiera reconocido previamente, (3) alteración del plan para posterior evaluación o tratamiento, o (4) exclusión de enfermedad pulmonar. Se definió no rendimiento cuando la tomografía computerizada no aportó información nueva y no afectó a la evaluación o al tratamiento.

Resultados. Las edades estuvieron entre las 2 semanas y los 16 años, y el 59% fueron varones. El rendimiento positivo global fue del 61% (64 de 105 casos). Los rendimientos fueron relativamente bajos, esto es, 23% (8 de 35 casos) para la evaluación de la enfermedad pulmonar difusa, 46% (6 de 13 casos) para la enfermedad localizada, 50% (6 de 12 casos) para la enfermedad pleural y 98% (41 de 42 casos) para las malformaciones congénitas.

Conclusiones. El rendimiento de la tomografía computerizada depende del tipo de enfermedad. La tomografía computerizada tiene un rendimiento significativo para las anomalías congénitas. El rendimiento es particularmente bajo en la evaluación de la enfermedad pulmonar difusa adquirida y es relativamente bajo en la enfermedad pulmonar focal adquirida. Sugerimos que la tomografía computerizada se utilice más juiciosamente.

¿Puede el ibuprofeno aumentar la hiperbilirrubinemia neonatal?

Enrico Zecca, MD, Costantino Romagnoli, MD, Maria Pia de Carolis, MD, Simonetta Costa, MD, Rosa Marra, MD, y Daniele de Luca, MD

Objetivo. El objetivo de este estudio fue investigar si la exposición a ibuprofeno se asociaba con un aumento de la hiperbilirrubinemia en los niños pretérmino.

Métodos. Desde 2000 el ibuprofeno se ha administrado a todos los niños con < 30 semanas de gestación que fueron admitidos en nuestra unidad, para prevenir el ductus arterial permeable. Comparamos de forma retrospectiva los datos de 418 niños sometidos a profilaxis con ibuprofeno (2000-2007) y 288 niños no expuestos a ibuprofeno (1993-1999).

Resultados. El grupo de ibuprofeno tuvo un nivel pico de bilirrubina sérica total significativamente mayor ($9,0 \pm 2,5$ mg/dl vs. $7,2 \pm 3,3$ mg/dl), más necesidad de fototerapia (398 niños [95%] vs. 254 niños [87,6%]), y una mayor duración de la fototerapia ($94,3 \pm 43,6$ h vs. $87,2 \pm 38,6$ h). Los grupos no fueron distintos respecto a la edad gestacional, peso al nacer, índice de género, incidencia de déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa o incidencia de hipoalbuminemia ($< 2,5$ g/dl). La isoimmunización hemolítica se diagnosticó con incidencias similares (grupo de no ibuprofeno: 7 de 288 niños; grupo de ibuprofeno: 8 de 418 niños). Los índices de transfusión también fueron similares entre los grupos (grupo de no ibuprofeno: 14 niños [4,8%]; grupo de ibuprofeno: 19 niños [4,5%]).

Conclusiones. La administración de ibuprofeno se asoció con mayores niveles pico de bilirrubina sérica total y una hiperbilirrubinemia más pronunciada que condujo a una fototerapia más larga. Se comenta el papel potencial de la competición entre ibuprofeno y bilirrubina en la vía de glucorridación hepática.

Seguridad del paciente pediátrico en los servicios de urgencias: características de la unidad y percepciones del personal

Kathy N. Shaw, MD, Richard M. Ruddy, MD, Cody S. Olsen, MS, Kathleen A. Lillis, MD, Prashant V. Mahajan, MD, MBA, J. Michael Dean, MD, MBA, y James M. Chamberlain, MD, en nombre del Pediatric Emergency Care Applied Research Network

Objetivos. Los objetivos fueron (1) describir las características del servicio de urgencias (SU) que se piensa están relacionadas con la seguridad del paciente en el Pediatric Emergency Care Applied Research Network, (2) medir las percepciones del personal sobre el ambiente de seguridad en los SU, y (3) medir las asociaciones entre las características del SU y el ambiente de seguridad.

Métodos. Se entrevistó a 21 SU para valorar la estructura física, los patrones del personal, el abarrotamiento, la administración de medicación, el trabajo en equipo y los métodos para promover la seguridad del paciente. Se administró una encuesta validada sobre el ambiente de seguridad a todos los miembros del personal de los servicios de urgencias. Se compararon las puntuaciones del clima de seguridad para evaluar las asociaciones con las características del SU.

Resultados. Respondieron a la encuesta sobre el ambiente de seguridad un total de 1.747 miembros (49%). La minoría de los SU tenían organizadas actividades de seguridad como comités de seguridad (48%) o mesas redondas (38%), uso de entradas de órdenes médicas computerizadas (38%), tenían farmacéuticos de SU (19%) o tenían equipos médicos/de enfermería regis-

trados (38%). La mayoría (67%) trataron a los pacientes en los pasillos. Muchos (67%) variaban la dotación de personal según el volumen estacional de pacientes. De los 1.747 miembros del personal del SU (49%) que respondieron a la encuesta, hubo un amplio rango (28%-82%) en el porcentaje que comunicaron un ambiente de seguridad positivo. La clasificación de los médicos del ambiente de seguridad fue mayor que la clasificación de las enfermeras, y las percepciones variaron según la experiencia laboral. Las características asociadas con un ambiente de seguridad mejorado fueron la falta de superpoblación en SU, plan de apoyo a las urgencias para los médicos, y la presencia de un comité de seguridad de SU.

Conclusiones. Existe una gran variabilidad entre los SU en estructuras y procesos que se cree deben asociarse con la seguridad del paciente y las percepciones del personal sobre el ambiente de seguridad. Se asociaron muchas características de SU con un clima de seguridad positivo.

Análisis cuantitativo de la calidad del CPR durante la reanimación en el hospital de niños mayores y adolescentes

Robert M. Sutton, MD, FAAP, Dana Niles, MS, Jon Nysaether, PhD, Benjamin S. Abella, MD, MPhil, Kristy B. Arbogast, PhD, Akira Nishisaki, MD, Matthew R. Maltese, MS, Aaron Donoghue, MD, MSCE, Ram Bishnoi, MD, MBBS, Mark A. Helfaer, MD, Helge Myklebust, BEng, y Vinay Nadkarni, MD, FAAP

Objetivo. Existen pocos datos de calidad de reanimación cardiopulmonar pediátrica (RCP). Este estudio es el primero en evaluar la actual RCP pediátrica en el hospital. Hipotetizamos que, con entrenamiento RCP en la cabecera de la cama y observaciones correctoras, la calidad de la RCP puede acercarse a los objetivos de la American Heart Association (AHA).

Pacientes y métodos. Utilizando registro/observaciones de los desfibriladores de RCP, la calidad de la RCP se valoró en pacientes de ≥ 8 años de edad que sufrieron paro cardíaco en la UCI pediátrica o en el servicio de urgencias (SU). Antes y durante el estudio, se inició un programa de entrenamiento RCP en la cabecera de la cama.

Resultados. Entre octubre de 2006 y febrero de 2008, cumplieron los criterios de inclusión 20 casos en 18 pacientes y resultaron en 36.749 compresiones torácicas (CT) evaluables durante 392,3 min de paro. Las CTs fueron suaves (< 33 mm o $< 1,5$ in) en 27,2% (9.998 de 36.749), con fuerza de inclinación residual excesiva (≥ 2.500 g) en 23,4% (8.611 de 36.749). El análisis por segmentos de los primeros 5 min de los casos demostró que la suavidad de la CT y la fuerza de inclinación residual excesiva fueron menos prevalentes durante los primeros 5 min. Los objetivos de la AHA no se alcanzaron para el índice de CT en 62 (43,1%) de 144 segmentos, la profundidad de la CT en 52 (36,1%) de 144 segmentos, y la fuerza de inclinación residual en 53 (36,8%) de 144 segmentos.

Conclusiones. Este estudio prospectivo observacional demostró la viabilidad de la RCP pediátrica monitorizada en el hospital. Incluso con el entrenamiento de RCP en la cabecera y observación audiovisual correctora, la calidad de la RCP frecuentemente no alcanza los objeti-

vos de la AHA. De forma importante, no se alcanzó el 10% de la fracción de flujo objetiva. Estudios futuros deben investigar nuevos métodos educacionales y técnicas de corrección objetivas.

Mortalidad y morbilidad funcional tras el uso de PALS/APLS por la comunidad médica

Joseph A. Carcillo, MD, Bradley A. Kuch, RRTNPS, Yong Y. Han, MD, Susan Day, MD, Bruce M. Greenwald, MD, Karen A. McCloskey, MD, Anthony L. Pearson-Shaver, MD, y Richard A. Orr, MD

Objetivos. Probar la hipótesis de que el shock pediátrico es una causa frecuente de muerte y morbilidad funcional y que la reanimación por apoyo vital pediátrico avanzado (PALS)/apoyo vital avanzado pediátrico (APLS) en el hospital comunitario mejora los resultados de salud infantil.

Métodos. Este estudio incluyó a todos los niños enviados consecutivamente a 5 hospitales infantiles regionales terciarios durante 4 años, y es un estudio de cohortes prospectivo que compara resultados en niños que recibieron o no recibieron reanimación por PALS/APLS en el hospital comunitario.

Resultados. El shock ocurrió en el 37% de los pacientes remitidos a los centros terciarios. Independientemente del estado del trauma, los niños con shock tuvieron un índice de mortalidad aumentado comparado con aquellos sin shock (todos los pacientes: 11,4% vs. 2,6%), pacientes traumáticos (28,3% vs. 1,2%), y pacientes no traumáticos (10,5% vs. 2,8%). La reanimación precoz del shock se asoció con reducción de los índices de mortalidad (5,06% vs. 16,37%) y morbilidad funcional (1,56% vs. 4,11%). El uso precoz de intervenciones con PALS/APLS recomendada se asoció con disminución de los índices de mortalidad (8,69% vs. 15,01%) y morbilidad funcional (1,24% vs. 4,23%). Tras controlar por centro, gravedad de la enfermedad y estado traumático, la recuperación temprana del shock y uso de intervenciones con PALS/APLS recomendada siguió asociada con disminución de los índices de mortalidad y morbilidad.

Conclusiones. El shock es frecuente en niños que son trasladados a centros terciarios. El reconocimiento del shock pediátrico y la reanimación en el hospital comunitario mejora la supervivencia y los resultados funcionales independientemente de la categoría del diagnóstico. El desarrollo de sistemas de shock/trauma para niños con y sin traumatismo parece prudente.

Utilidad de las transaminasas hepáticas para reconocer el abuso en niños

Daniel Lindberg, MD, Kathi Makoroff, MD, Nancy Harper, MD, Antoinette Laskey, MD, MPH, Kirsten Bechtel, MD, Katherine Deye, MD, y Robert Shapiro, MD, por los ULTRA Investigators

Objetivo. Aunque los expertos recomiendan una exploración rutinaria de las transaminasas hepáticas (aspartato aminotransferasa [AST] y alanito aminotransferasa [ALT]) en casos de potencial abuso físico infantil, esta práctica es muy variable. Nuestro objetivo fue de-

terminar la sensibilidad y especificidad de las pruebas rutinarias de transaminasas en niños pequeños que acudieron a la consulta por abuso físico.

Pacientes y métodos. Éste fue un estudio observacional, multicéntrico prospectivo, de todos los niños menores de 60 meses remitidos para la evaluación de posible abuso físico. El equipo de abuso infantil de cada centro recomendó evaluar las transaminasas de forma rutinaria como atención médica estándar para todos los casos con una preocupación razonable por abuso físico. Se determinó la sensibilidad y la especificidad para las transaminasas y los hallazgos del examen clínico para detectar lesiones abdominales identificadas, y se realizó un análisis de las características del receptor.

Resultados. De las 1.676 consultas, a 1.272 (76%) pacientes se les realizó el test de las transaminasas, y a 54 (3,2% [intervalo de confianza del 95%: 2,4-4,2]) se les identificaron lesiones abdominales. El área bajo la curva para los niveles más altos de las transaminasas fue de 0,85. Utilizando el nivel umbral de 80 UI/l para la AST o ALT dieron una sensibilidad de 77% y una especificidad de 82% (índice de probabilidad positivo: 4,3; índice de probabilidad negativo: 0,3). De las lesiones con niveles de transaminasas elevados, 14 (26%) estaban clínicamente ocultas, con ausencia de hematoma abdominal, tensión y distensión. Muchos hallazgos clínicos utilizados para predecir la lesión abdominal tuvieron alta especificidad pero baja sensibilidad.

Conclusiones. En la población de niños con sospecha de abuso físico, la lesión abdominal es una causa importante de morbilidad y mortalidad, pero no es tan común como para justificar una imagen universal. La imagen abdominal debe considerarse para el potencial abuso infantil cuando los niveles de AST o ALT son > 80 UI/l o con hematoma abdominal, distensión o tensión.

Ventilación por presión positiva intermitente nasal sincronizada y resultados neonatales

Vineet Bhandari, MD, DM, Neil N. Finer, MD, Richard A. Ehrenkranz, MD, Shampa Saha, PhD, Abhik Das, PhD, Michele C. Walsh, MD, MS, William A. Engle, MD, y Krisa P. van Meurs, MD, en nombre del Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network

Antecedentes. El uso de ventilación por presión positiva intermitente nasal sincronizada (VPPINS) disminuye los índices de reintubación comparado con la presión de aire positiva continua nasal (PAPCN). Se dispone de información limitada de los resultados de los niños tratados con VPPINS.

Objetivos. Comparar los resultados de los niños tratados con VPPINS (por extubación o por apnea) con niños no tratados con VPPINS en 2 centros.

Métodos. Se utilizaron datos clínicos retrospectivos para evaluar el uso de VPPINS en niños \leq 1.250 g de peso al nacer (PN); y 3 subgrupos de PN (500-750, 751-1.000, y 1.001-1.250 g, decididos a priori). El VPPINS no fue asignado de forma aleatoria. La displasia broncopulmonar (DBP) se definió como tratamiento con suplemento de oxígeno a las 36 semanas de edad posmenstrual.

Resultados. En global, los niños que fueron tratados con VPPINS tuvieron significativamente menor PN me-

dio (863 vs. 964 g) y edad gestacional (26,4 vs. 27,9 semanas), recibieron más frecuentemente surfactante (85% vs. 68%), y tuvieron una mayor incidencia de DBP o muerte (39% vs. 27%) (todo $P < 0,01$) comparado con los niños tratados con PAPCN. En el análisis de subgrupos, VPPINS se asoció con menores índices de DBP (43% vs. 67%; $P = 0,03$) y DBP/muerte (51% vs. 76%; $P < 0,02$) en el grupo de niños de 500 a 750 g, sin diferencias significativas en los otros grupos de PN. El análisis de regresión logística, ajustado por las covariantes significativas, indicó que los niños con PN de 500-750 g que recibieron VPPINS tuvieron significativamente menor probabilidad de tener el resultado de DBP (OR: 0,29 [IC 95%: 0,11-0,77]; $P = 0,01$), DBP/muerte (OR: 0,30 [IC 95%: 0,11-0,79]; $P = 0,01$), alteración de desarrollo neurológico (ADN) (OR: 0,29 [IC 95%: 0,09-0,94]; $P = 0,04$), y ADN/muerte (OR: 0,18 [IC 95%: 0,05-0,62]; $P = 0,006$).

Conclusión. El uso de VPPINS en niños con un alto riesgo de DBP o muerte (500-750 g) se asoció con descenso de DBP, DBP/muerte, ADN y ADN/muerte cuando se comparó con los niños tratados con PAPCN.

Sin cambios en la edad del diagnóstico del síndrome X frágil: hallazgos de una encuesta nacional de padres

Donald B. Bailey, Jr., PhD, Melissa Raspa, PhD, Ellen Bishop, MS, y David Holiday, PhD

Objetivo. Determinar las tendencias recientes en el diagnóstico de los niños con síndrome X frágil (SXF) e identificar los factores asociados con el tiempo del diagnóstico.

Métodos. Más de 100 familias de niños con SXF participaron en una encuesta nacional. De éstos, 249 tuvieron su primer hijo (213 chicos, 36 chicas) diagnosticado entre 2001 y 2007 y no había conocimiento del SXF en su familia antes del diagnóstico. Estos padres respondieron preguntas sobre el promedio de edad del primer caso, retrasos de desarrollo, intervenciones tempranas y el diagnóstico de SXF. También proporcionaron otra información sobre sus hijos y la familia, indicaron quién hizo el diagnóstico y describieron ramificaciones hacia otros niños y miembros ampliados de la familia.

Resultados. La edad promedio del diagnóstico del SXF de los chicos permaneció relativamente estable durante el período de 7 años a ~ 35 a 37 meses. Las 36 chicas con mutación completa fueron diagnosticadas en un promedio de edad de 41,6 meses. Se observó una tendencia en el diagnóstico temprano del retraso de desarrollo para los chicos en los últimos años. Aproximadamente el 25% de las familias de hijos varones tuvieron un segundo hijo con la mutación completa antes de que se hubiera realizado el diagnóstico del primer hijo; 14 (39%) de 36 familias de hijas tuvieron un segundo hijo con la mutación completa antes del diagnóstico.

Conclusiones. A pesar del apoyo al paciente, las recomendaciones profesionales sobre el envío referido temprano para test genéticos, y el incremento de exposición a la información sobre el SXF en la literatura pediátrica, no se detectaron cambios en la edad del diagnóstico del SXF durante el período de tiempo estudiado. La identificación precoz en ausencia de un examen sistemático probablemente seguirá siendo un reto.

Lesiones asociadas con bañeras y duchas entre los niños en Estados Unidos

Shengyi J. Mao, BS, Lara B. McKenzie, PhD, MA, Huiyun Xiang, MD, PhD, MPH, y Gary A. Smith, MD, D-Ph

Objetivo. El objetivo fue describir los rasgos epidemiológicos de las lesiones asociadas con bañeras y duchas, especialmente aquellas relacionadas con resbalones, tropiezos y caídas entre los niños americanos.

Métodos. Se realizó un estudio retrospectivo utilizando datos representativos a nivel nacional del US Consumer Product Safety Commission National Electronic Injury Surveillance System desde 1990 hasta 2007 para niños ≤ 18 años de edad.

Resultados. Se estimó que hubo 791.200 lesiones relacionadas con la bañera y la ducha entre los niños ≤ 18 años de edad que fueron tratados en los servicios de urgencias de EE. UU. en 1990-2007, con una media de 43.600 casos por año a $\sim 5,9$ lesiones por 10.000 niños por año. El mayor número de lesiones implicó a niños de 2 años de edad; los niños ≤ 4 años representaron el 54,3% de las lesiones. El diagnóstico más común fue laceración (59,5%). El mecanismo más frecuente de lesión fue resbalones, tropiezos o caídas, suponiendo el 81,0% de los casos o 4,6 lesiones por 10.000 niños por año. La parte del cuerpo más frecuentemente lesionada fue la cara (48,0%) seguida por la cabeza/cuello (15%). La mayoría (71,3%) de las lesiones ocurrieron en la bañera. De los casos con sitio de lesión conocido, el 97,1% ocurrió en casa. Se estimó que el 2,8% de los pacientes fueron ingresados, remitidos a otro hospital o mantenidos en observación.

Conclusiones. Éste es el primer estudio sobre lesiones relacionadas con la bañera o la ducha utilizando datos representativos a nivel nacional. Los resbalones, tropiezos y caídas en la bañera o la ducha fueron las causas más frecuentes de lesión entre los niños, especialmente en niños ≤ 4 años de edad. La incidencia de estas lesiones puede disminuir aumentando el coeficiente de fricción de las superficies de las bañeras y las duchas.

Retraso en la visita de seguimiento pediátrica de los recién nacidos tras hospitalización al nacer

Jochen Profit, MD, MPH, Alva J. Cambric-Hargrove, RN, Kay O. Tittle, RN, Kenneth Pietz, PhD, y Ann R. Stark, MD

Antecedentes. Las recomendaciones clave de las guías clínicas de la American Academy of Pediatrics sobre el manejo de la hiperbilirrubinemia grave en niños sanos de ≥ 35 semanas de gestación incluyen el examen antes del alta por el riesgo de hiperbilirrubinemia subsecuente, seguimiento a los 3-5 días de edad y apoyo en lactancia. Hay poca información disponible sobre el cumplimiento actual con las recomendaciones de seguimiento.

Objetivo. Valorar el tiempo y el contenido de la primera visita en la consulta del recién nacido después de hospitalización al nacer en la práctica urbana o suburbana en Houston, Texas.

Métodos. Revisamos las historias de las consultas para la primera visita en las 4 semanas de nacer desde enero a julio de 2006 para los niños aparentemente sanos con

edad gestacional de ≥ 35 semanas o peso al nacer ≥ 2.500 g visitados por una red de proveedores pediátricos. Para cada pediatra, seleccionamos uno de cada cinco pacientes hasta un total de 6.

Resultados. De los 845 registros resumidos, fueron elegibles para análisis 698 (83%). Los niños fueron visitados por 136 pediatras en 39 consultas. Nacieron por parto vaginal (64%) o por cesárea (36%) en 20 hospitales locales, de los cuales 17 tenían una política de examen rutinario de bilirrubina antes del alta. Sólo el 37% de todos los niños, el 44% de los niños nacidos por parto vaginal, y el 41% de los niños alimentados exclusivamente por lactancia fueron visitados antes de los 6 días de edad. El 35% de los niños fueron visitados después de los 10 días de edad. Entre los 636 niños visitados ≤ 15 días, se observó ictericia en el examen en el 33%; de éstos, el 44% tuvieron mediciones de bilirrubina. Nueve niños tuvieron documentada fototerapia después de la hospitalización al nacer.

Conclusiones. Entre un gran grupo de pediatras urbanos y suburbanos, la implementación de las recomendaciones de seguimiento de la American Academy of Pediatrics fue inconsistente, y el retraso en el seguimiento fue frecuente. Entender las razones para el retraso del seguimiento y proporcionar guías para el manejo de la ictericia puede representar una primera semana de vida más segura.

Cuidados infantiles tempranos y adiposidad a las edades de 1 y 3 años

Sara E. Benjamin, PhD, MPH, RD, Sheryl L. Rifas-Shiman, MPH, Elsie M. Taveras, MD, MPH, Jess Haines, PhD, MHS, RD, Jonathan Finkelstein, MD, MPH, Ken Kleinman, ScD, MS, y Matthew W. Gillman, MD, SM

Antecedentes. La mayoría de los niños en Estados Unidos están al cuidado de personas distintas de los padres, y se sabe poco sobre el efecto de los cuidados infantiles en el desarrollo de la obesidad.

Objetivo. Examinar la relación entre los cuidados infantiles desde el nacimiento a los 6 meses y la adiposidad a 1 y 3 años de edad.

Métodos. Estudiamos 1.138 niños de una cohorte prospectiva de mujeres embarazadas y sus hijos. La exposición principal fue el tiempo de los cuidados del niño desde el nacimiento a los 6 meses de edad, en general y por tipo de atención: (1) guarderías, (2) en casa de otros, y (3) en la casa de los niños por personas distintas de los padres. La medida principal fue puntuación z de peso por talla (PPT) a 1 año y la puntuación z de IMC a los 3 años de edad.

Resultados. Un total de 649 (57%) niños acudían a guarderías; el 17% eran atendidos en un centro, el 27% en casa de otros y el 21% en su casa por otras personas. Tras ajustar por factores de confusión, el tiempo global en guardería se asoció con un aumento de la puntuación z PPT a 1 año y la puntuación z de IMC a 3 años pero no al grosor de los pliegues cutáneos. Los cuidados en guardería y en la propia casa no se asociaron con los resultados, pero los cuidados en casa de otros se asociaron con un aumento en los resultados a 1 y 3 años.

Conclusión. Los cuidados en los primeros 6 meses de vida, especialmente en casa de otros, se asociaron con un aumento de la puntuación z PPT a 1 año y de la puntuación z de IMC a los 3 años de edad.

Predictores de resultados clínicos y uso de recursos hospitalarios de niños después de traqueotomía

Jay G. Berry, MD, MPH, Dionne A. Graham, PhD, Robert J. Graham, MD, Jing Zhou, MS, Heather L. Putney, MS, Jane E. O'Brien, MD, David W. Roberson, MD, y Don A. Goldmann, MD

Objetivos. Los objetivos fueron describir los resultados de salud y el uso de los recursos hospitalarios de niños tras traqueotomía e identificar las características de los pacientes que se correlacionan con los resultados y el uso de recursos hospitalarios.

Pacientes y métodos. Análisis retrospectivo de 917 niños entre 0 y 18 años sometidos a traqueotomía de 36 hospitales infantiles en 2002 con seguimiento hasta 2007. Los niños se identificaron a través de los códigos de procedimiento de traqueotomía ICD-9-CM. Se identificaron enfermedades comórbidas (discapacidad neurológica [DN], enfermedad pulmonar crónica, anomalías de las vías respiratorias altas, prematuridad y trauma) con los códigos diagnósticos ICD-9-CM. Las características de los pacientes se compararon con la mortalidad intrahospitalaria, decanulación y uso de recursos hospitalarios utilizando ecuaciones de estimación generalizada.

Resultados. El 48% de los niños tuvieron ≤ 6 meses de edad en el momento de la traqueotomía. La enfermedad pulmonar crónica (56%), DN (48%) y las anomalías de las vías respiratorias altas (47%) fueron las enfermedades comórbidas subyacentes más frecuentes. Durante la hospitalización para la colocación de la traqueotomía, los niños con anomalías de las vías aéreas superiores presentaron menos mortalidad (3,3% vs. 11,7%; $P < 0,001$) que los niños sin anomalías de las vías aéreas superiores. Cinco años después de la traqueotomía, los niños con DN tuvieron mayor mortalidad (8,8% vs. 3,5%; $P \leq 0,01$), menos decanulaciones (5,0% vs. 11,0%; $P \leq 0,01$), y un mayor número total de días en el hospital (media [DE]: 39,5 [4,0] vs. 25,6 [2,6] días; $P \leq 0,01$) que los niños sin DN. Estos hallazgos siguieron siendo significativos ($P < 0,01$) en el análisis multivariante después de controlar por otros cofactores significativos.

Conclusiones. Los niños con anomalías en las vías aéreas superiores experimentaron menor mortalidad, y los niños con DN tuvieron mayores índices de mortalidad y mayor uso de los recursos hospitalarios tras la traqueotomía. Se necesitan estudios adicionales para explorar los factores adicionales que pueden influir en los resultados de salud en los niños con traqueotomía.

Cribado para la diabetes tipo 2 en jóvenes obesos

Shuchi Shah, MD, Bassil M. Kublaoui, MD, PhD, Jon D. Oden, MD, y Perrin C. White, MD

Objetivo. Valorar los test sanguíneos disponibles como herramientas de exploración potencial para la tolerancia alterada a la glucosa (TAG) y la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2).

Métodos. Estudiamos a 468 niños obesos (IMC medio: $34,4 \text{ kg/m}^2$), incluyendo un subgrupo con niveles de insulina sérica en ayunas de $> 15 \mu\text{IU/ml}$. Las pruebas de laboratorio en ayunas incluyeron mediciones de nive-

les de glucosa sérica e insulina, hemoglobina A1c (HbA1c), y 1-5 anhidroglucitol (sólo el subgrupo insulina resistente). Se realizó un test de tolerancia a la glucosa oral en cada paciente, y se obtuvieron niveles de insulina y de glucosa sérica poscarga. Se utilizaron los valores de la glucosa sanguínea en ayunas (GS), modelo de homeostasis de valoración para la resistencia a la insulina (MHV-RI), HbA1c, y 1-5 anhidroglucitol como predictores para varios cortes de GS de 2-horas excesivos. Se rellenaron las curvas características del receptor de la intervención para determinar los valores del área bajo la curva como medidas de la eficacia del cribado.

Resultados. En el subgrupo resistente a la insulina, 3 (2%) pacientes tuvieron DMT2 y 23 (12%) tuvieron TAG. La sensibilidad y la especificidad óptima para detectar DMT2 fueron, respectivamente, 99% y 96% a $\text{HbA1c} \geq 6,0\%$ y 96% y 88% a 1-5 anhidroglucitol $< 17,0 \mu\text{g/ml}$, con valores menores para GS en ayunas y VMH-RI. En el grupo de estudio completo, 9 (2%) pacientes tuvieron DMT2 y 44 (9%) tuvo TAG. La sensibilidad y la especificidad óptima para detectar DMT2 fueron, respectivamente, del 86% y 85% a niveles de HbA1c de 5,7%, 88% y del 93% a niveles de GS en ayunas de 104 mg/dl, y del 62% y 70% a un VMH-RI de 7,9.

Conclusiones. Los niveles de HbA1c, 1-5 anhidroglucitol y la GS en ayunas fueron buenos predictores de DMT2 en los niños obesos, mientras que los valores de VMH-RI no. La HbA1c y el 1-5 anhidroglucitol son excelentes predictores de DMT2 en los niños obesos resistentes a la insulina.

Angustia paterna en la toma y revisión de las decisiones sobre el tratamiento del trastorno de déficit de atención/hiperactividad

William B. Brinkman, MD, MEd, Susan N. Sherman, DPA, April R. Zmitrovich, MPH, MSW, Marty O. Visscher, PhD, Lori E. Crosby, PsyD, Kieran J. Phelan, MD, MSc, y Edward F. Donovan, MD

Antecedentes. El trastorno de déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es una de las alteraciones neuroconductuales más frecuentes en la infancia y adolescencia. A pesar de la disponibilidad de opciones terapéuticas disponibles, la iniciación del tratamiento es variable y la persistencia de los regímenes terapéuticos es mala.

Objetivos. Pretendemos entender mejor cómo toman la decisión los padres sobre el tratamiento para sus hijos o adolescentes con TDAH.

Métodos. Realizamos un estudio cualitativo entre padres de niños y adolescentes; 52 padres participaron en 1 de los 12 grupos focales. Los padres respondieron a preguntas sobre toma de decisión, compartir información y fuentes de conflicto e incerteza. Las sesiones se grabaron en audio y se transcribieron literalmente. Los temas fueron codificados independientemente por 4 de los investigadores, que después llegaron a un acuerdo sobre los temas comunes.

Resultados. Los padres en nuestro estudio tomaban decisiones sobre el tratamiento de sus hijos con TDAH en medio de la experimentación de gran variedad de emociones, como haber presenciado el deterioro funcional del hijo en casa y en la escuela. Además, los padres se sentían estresados como resultado de sus esfuerzos diarios para manejar a sus hijos. Múltiples factores in-

fluían en la decisión de iniciar medicación. Subsecuentemente fue frecuente reconsiderar la decisión de dar medicación a sus hijos para el TDAH. Muchos padres compararon el tiempo con y sin medicación para ayudarse a tomar decisiones de manejo. Las pruebas de interrumpir la medicación fueron casi siempre iniciadas por los padres o los hijos.

Conclusiones. Los padres toman decisiones sobre el uso de la medicación para niños y adolescentes con TDAH que frecuentemente son revisadas. Las elecciones se toman a menudo bajo condiciones estresantes e influenciadas por una variedad de factores. Sorprendentemente el balance entre los beneficios y las preocupaciones es un proceso continuo que a menudo se valora por el contraste entre el período con medicación y sin medicación. Se afronta el desarrollo de estrategias para apoyar a las familias durante el continuo proceso de toma de decisiones a la vez que se garantiza el manejo del TDAH.

Transporte de niños con necesidades de cuidados especiales: comparación de recomendaciones y práctica

Joseph O'Neil, MD, MPH, FAAP, Janell Yonkman, MS, OTR, Judith Talty, BA, y Marilyn J. Bull, MD, FAAP

Objetivo. Comparamos el uso de las guías clínicas de la American Academy of Pediatrics (AAP) para el transporte seguro de niños con necesidad de cuidados especiales (NCNCE) con las prácticas observadas y comunicadas.

Métodos. Este estudio observacional se basó en una muestra conveniente de vehículos existentes en el garaje de un hospital infantil terciario. Técnicos acreditados en seguridad del pasajero infantil con formación sanitaria y entrenamiento especializado en el transporte de NCNCE reunieron la información demográfica de los conductores y las enfermedades médicas comunicadas de los niños, peso, edad, visitas clínicas y relación con el conductor. Los técnicos en seguridad observaron el tipo de cinturón de seguridad del coche (CSC), la posición del asiento del vehículo, y si el niño precisaba de apoyo postural.

Resultados. Durante el estudio, se observó a 275 conductores que transportaban a 294 NCNCE. En global, la mayoría de los conductores cumplieron con las recomendaciones de la AAP utilizando CSC estándares (75,4%). Entre los asientos evaluados, 241 (82,0%) eran la opción adecuada, pero sólo 75 (26,8%) de los 280 valorados no tenían malos usos. Aproximadamente el 24% de los conductores modificaron el CSC, y el 19,4% de los niños podían haberse beneficiado de un apoyo adicional postural. Sólo el 8% del equipamiento médico estaba asegurado adecuadamente.

Conclusiones. Aunque la mayoría de los conductores parecen elegir el asiento adecuado, muchos tienen al menos un mal uso. Los conductores cumplían con la mayoría de las recomendaciones de la AAP; sin embargo algunos no facilitaron los cuidados de los niños durante el transporte. Comentar con los padres o los cuidadores del niño el transporte adecuado de NCNCE y remitirlos a técnicos de seguridad del pasajero infantil con entrenamiento especial puede mejorar la seguridad, los cuidados y el confort en el vehículo.

Frecuencia y patrones de hematomas en niños con discapacidades físicas

Amy P. Goldberg, MD, Jane Tobin, RN-CDDN, Janet Daigneau, PT, Robert T. Griffith, MD, Steven E. Reinert, MS, y Carole Jenny, MD

Objetivo. Obtuvimos datos normativos de hematomas en niños con discapacidad física en el funcionamiento y evaluamos factores asociados con los hematomas en esta población.

Métodos. Estudiamos a niños con discapacidad física y/o funcional que acudían a la escuela que les proporcionaba servicios completos. Durante un período de 15 meses, a los niños se les practicaron exámenes cutáneos, incluyendo inspección externa de genitales y ano. Para cada chico recogimos información demográfica, de medicación, medidas de crecimiento, enfermedades médicas, equipo utilizado y tono muscular. Se valoró la independencia funcional en la movilidad básica, autocuidados y comunicación social utilizando la Functional Independence Measure for Children (WeeFIM). Se compararon los resultados con población infantil no discapacitada o "típica" estudiada previamente.

Resultados. A cincuenta niños y adolescentes de 4 a 20 años de edad se les practicaron 2 exámenes cutáneos. No hubo relación entre el número de hematomas y la edad del niño, raza o IMC. En global, nuestros sujetos tuvieron más probabilidad de tener al menos 1 hematoma visible que los niños no discapacitados de un estudio comparable. No hubo relación significativa entre el número de hematomas y la movilidad funcional, autocuidados, conocimiento o tono muscular. La localización de los hematomas en nuestro grupo de estudio fue distinta de aquellos de los niños no discapacitados. Sin embargo, en ambos grupos los hematomas raramente se observaron en el cuello, orejas, barbilla, tórax anterior o nalgas.

Conclusiones. Los niños de nuestro estudio fueron distintos de los niños no discapacitados en la frecuencia y patrón de sus hematomas. Las áreas que no presentaban hematomas con frecuencia en los niños típicos fueron también las áreas sin hematomas frecuentes en los niños discapacitados. Aunque el aumento de edad y la movilidad claramente marcan una diferencia en el número de hematomas sufridos por los niños con funcionalidad típica, estos factores no son relevantes cuando se evalúan los hematomas en niños con discapacidad. Otros factores, como el tono muscular, conocimiento y equipamiento deben tenerse en consideración cuando se evalúa a niños con discapacidades significativas que se presentan con hematomas.

Reformar los procedimientos de entrenamiento de habilidades para los residentes pediátricos: estudio intervencionista aleatorizado

Michael G. Gaies, MD, MPH, Shaine A. Morris, MD, Janet P. Hafler, EdD, Dionne A. Graham, PhD, Andrew J. Capraro, MD, Jing Zhou, MS, Christopher P. Landrigan, MD, MPH, y Thomas J. Sandora, MD, MPH

Antecedentes. Al personal residente de pediatría se le requiere que aprenda habilidades de procedimiento bási-

cas y que demuestren su competencia durante la formación. Hasta donde sabemos, no existe un currículo de habilidades de procedimiento basadas en la evidencia.

Objetivo. Crear, implementar y evaluar un currículo modular de habilidades de procedimiento para los residentes de pediatría.

Métodos. Se realizó un estudio clínico controlado aleatorizado. Se incluyó y asignó aleatoriamente a 38 internos del Boston Combined Residency Program que empezaron su formación en 2005. Se crearon módulos para enseñar a los residentes habilidades en la ventilación con mascarilla, punción venosa, inserción de catéter intravenoso periférico (CIP), y punción lumbar. Se administró el currículo a los participantes en el grupo de intervención durante la orientación interna. Los internos en el grupo control aprendieron las habilidades de procedimiento por los métodos habituales. Los sujetos fueron evaluados utilizando una valoración de simuladores objetiva estructurada inmediatamente después de la intervención y 7 meses después. El éxito en la realización de los procedimientos en pacientes vivos fue autocomunicado por los sujetos. El resultado principal fue la realización con éxito del procedimiento en la valoración inicial. Los resultados secundarios incluyeron listado y conocimiento de las puntuaciones examinadas, éxito del paciente vivo y valoración cualitativa del currículo.

Resultados. Los participantes en el grupo de intervención realizaron colocación de CIP de forma más exitosa que los controles (79% vs. 35%) y puntuaron significativamente más alto en la colocación del CIP (81% vs. 61%) y la punción lumbar (77% vs. 68%) en la valoración inicial. No hubo diferencias entre los grupos al mes 7, y ambos grupos demostraron descenso de habilidades. No hubo diferencias estadísticamente significativas en el éxito de los procedimientos en pacientes vivos. Aquellos del grupo de intervención puntuaron significativamente más alto en el examen de conocimientos.

Conclusiones. Los participantes en el grupo de intervención tuvieron más éxito realizando ciertos procedimientos simulados que los controles cuando se examinaron inmediatamente después de haber recibido el currículo pero demostraron disminución de las habilidades posteriormente. Los esfuerzos futuros deben centrarse en el reentrenamiento, y los residentes deben tener suficientes oportunidades para aprender habilidades prácticas en un currículo formal.

Test respiratorio con sucrosa C¹³: nuevo uso de un biomarcador no invasivo de salud intestinal ambiental

Brett K. Ritchie, MBBS, FRACP, David R. Brewster, MD, FRACP, PhD, Geoffrey P. Davidson, MBBS, MD, FRACP, Cuong D. Tran, PhD, Yvette McNeil, PhD, Joanna S. Hawkes, PhD, y Ross N. Butler, PhD

Objetivo. El síndrome de enteropatía ambiental puede comprometer el crecimiento y predisponer a enfermedades infecciosas en niños en el mundo desarrollado, incluyendo los niños aborígenes australianos de las comunidades lejanas del territorio del norte. En este estudio, describimos el uso del test respiratorio con el biomarcador sucrosa-C¹³ (TRS) para medir la actividad de la sucra enterocítica como marcador de la integridad y la función de las vellosidades intestinales.

Métodos. Éste fue un estudio prospectivo, caso control hospitalario de los niños aborígenes y no aborígenes con y sin enfermedad diarreica aguda. Utilizando el test TRS, comparamos 36 casos de aborígenes ingresados en el hospital (18 con enfermedad diarreica y 18 sin), con 7 sujetos controles sanos no aborígenes. Se valoró la permeabilidad intestinal utilizando el índice lactulosa/ramnosa (L/R) en test sanguíneo de 90 min simultáneamente con TRS. Los resultados TRS se expresaron como porcentaje acumulado de la dosis recuperada a los 90 min.

Resultados. Los niños aborígenes con enfermedad diarreica aguda tuvieron un descenso significativo de la capacidad de absorción, determinada por el TRS, con una media de 1,9% comparado con los niños aborígenes sin diarrea (4,1%) o los sujetos control no aborígenes (6,1%). El índice L/R medio en el grupo de diarrea fue de 31,8 comparado con el 11,4 en los niños aborígenes sin diarrea. Hubo una correlación inversa significativa entre el TRS y el índice L/R.

Conclusiones. El TRS fue capaz de discriminar entre los niños aborígenes con diarrea, los niños aborígenes asintomáticos con enteropatía ambiental subyacente, y los controles sanos no aborígenes. Este test proporciona un marcador integrado, no invasivo, fácil de usar de la capacidad de absorción e integridad del intestino delgado y puede ser una herramienta valiosa en la evaluación de la eficacia de intervenciones dirigidas a mejorar la salud intestinal.

Patrones de tratamiento de salud mental en niños y controles infectados perinatalmente por VIH

Miriam Chernoff, PhD, Sharon Nachman, MD, Paige Williams, PhD, Pim Brouwers, PhD, Jerry Heston, MD, Janice Hodge, RN, BS, Vinnie di Poalo, Nagamah Sandra Deygo, MS, CCRP y Kenneth D. Gadow, PhD, the IMPAACT P1055 Study Team

Antecedentes. Los niños infectados perinatalmente por VIH a menudo reciben medicación psicotrópica y tratamiento conductual para los síntomas conductuales y emocionales. Describimos los patrones de intervención para los jóvenes positivos al VIH y jóvenes en un grupo control en Estados Unidos.

Métodos. Se incluyeron en el International Maternal Adolescent AIDS Clinical Trials 1055, un estudio prospectivo, observacional, de 2 años de los síntomas psiquiátricos, a 319 niños VIH positivos y 256 controles de entre 6 y 17 años de edad. Ciento setenta y cuatro jóvenes en el grupo control fueron expuestos al VIH perinatalmente, y 82 jóvenes fueron niños no infectados que vivían en casa con miembros VIH infectados. Los jóvenes y sus cuidadores principales completaron las escalas de referencia de clasificación sintomática *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*. Al entrar, se registraron la medicación de los niños y las historias de intervención psiquiátrica conductual. Evaluamos la asociación del tratamiento psiquiátrico actual o pasado con el estado de VIH, síntomas basales y discapacidad utilizando la regresión logística múltiple, controlada por los potenciales factores de confusión.

Resultados. Los jóvenes VIH positivos y los jóvenes del grupo control tuvieron una prevalencia similar de los síntomas psiquiátricos (61%) y discapacidad (14% a

15%). Ciento cuatro (18%) participantes recibieron medicación psicotrópica (estimulantes [14%], antidepresivos [16%] y neurolépticos [4%]), y 127 (22%) recibieron tratamiento conductual. Más jóvenes VIH positivos que jóvenes en el grupo control recibieron medicación psicotrópica (23% vs. 12%) y tratamiento conductual (27% vs. 17%). Tras ajustar por clase de síntomas y factores de confusión, los niños VIH positivos tuvieron el doble de probabilidad que los niños en el grupo control de haber recibido estimulantes y > 4 veces la probabilidad de haber recibido antidepresivos. Los síntomas comunicados por los cuidadores o la discapacidad se asociaron con mayor probabilidad de intervención que la comunicada sólo por los niños.

Conclusiones. Los niños VIH positivos tienen más probabilidad de recibir intervenciones de salud mental que los niños del grupo control. Los pediatras y los cuidadores deben considerar las opciones de tratamiento mental disponibles para todos los niños que viven en familias afectadas por el VIH.

Enfermedad pulmonar crónica y retraso del desarrollo a los 2 años de edad en niños nacidos antes de las 28 semanas de gestación

Matthew Laughon, MD, MPH, Michael T. O'Shea, MD, MPH, Elizabeth N. Allred, MS, Carl Bose, MD, Karl Kuban, MD, Linda J. van Marter, MD, MPH, Richard A. Ehrenkranz, MD, y Alan Leviton, MD, MS, por el ELGAN Study Investigators

Introducción. Los recién nacidos con edad gestacional extremadamente baja (RNEGEB) tienen un riesgo aumentado de enfermedad pulmonar crónica (EPC) y retraso de desarrollo. Algunos estudios han sugerido que la EPC contribuye al retraso de desarrollo.

Pacientes y métodos. Examinamos los datos obtenidos prospectivamente de 915 niños nacidos antes de las 28 semanas de gestación en 2002-2004 que fueron valorados a los 12 meses de edad con las escalas Bayley Scales of Infant Development – 2nd Edition o la Vineland Adaptive Behavior Scales. Excluimos a los niños que no eran capaces de caminar independientemente (puntuación < 1 en el Gross Motor Function Classification System), y por lo tanto, tenían más probabilidad de presentar discapacidades motoras finas funcionalmente importantes. Definimos la EPC como recibir oxígeno a las 36 semanas de edad posmenstrual y clasificamos a los niños como no receptores de ventilación mecánica (VM) (EPC sin VM) o receptores de VM (EPC con VM).

Resultados. El 49% de los RNEGEB tuvieron EPC; de éstos, el 14% recibieron VM a las 36 semanas de edad posmenstrual. Los RNEGEB sin EPC tuvieron el menor riesgo en el Índice de Desarrollo Mental (IDM) o en el Índice de desarrollo psicomotor (IDP) de < 55, seguido de los RNEGEB con EPC que no recibieron VM y los RNEGEB con EPC que recibieron VM (9%, 12%, y 18% para el IDM y 7%, 10%, y 20% para el IDP, respectivamente). En los modelos multivariante orientados en el tiempo, el riesgo de IDM de < 55 se asoció con las siguientes variables: edad gestacional de < 25 semanas, madre sola, bacteriemia tardía, neumotórax, y enterocolitis necrotizante. El riesgo del IDP de < 55 se asoció con variables como madre sola, tanda

completa de corticoesteroides antenatales, disfunción pulmonar precoz y persistente, deterioro pulmonar durante la segunda semana posnatal, neumotórax y enfisema pulmonar intersticial. La EPC sin y con VM no se asoció con el riesgo de bajo IDM o IDP. Sin embargo, la EPC con VM se aproximó, aunque no alcanzó significación estadística nominal (odds ratio: 1,9 [intervalo de confianza 95%: 0,97-3,9]) para la asociación con IDP de < 55.

Conclusiones. Entre los niños sin retraso motor grave, los factores de riesgo para EPC justifican la asociación entre EPC y retraso de desarrollo. Cuando estos factores se consideran en modelos de riesgo orientados en el tiempo, la EPC no parece aumentar el riesgo de un bajo IDM o IDP. Sin embargo, la EPC grave puede aumentar el riesgo de bajo IDP.

Prácticas nutricionales y velocidad de crecimiento en el primer mes de vida en los niños extremadamente prematuros

Camilia R. Martin, MD, Yolanda F. Brown, MD, Richard A. Ehrenkranz, MD, T. Michael O'Shea, MD, MPH, Elizabeth N. Allred, MS, Mandy B. Belfort, MD, MPH, Marie C. McCormick, MD, ScD, Alan Leviton, MD, y el Extremely Low Gestational Age Newborns Study Investigators

Objetivos. Los objetivos de este estudio fueron describir las prácticas nutricionales en el primer mes de vida para una gran cohorte de recién nacidos con edad gestacional extremadamente baja y determinar el impacto de estas prácticas nutricionales en la velocidad de crecimiento (VC) durante el mismo período.

Métodos. La muestra incluyó a 1.187 niños nacidos a las 23 a 27 semanas de gestación, en 14 centros, entre 2002 y 2004. Los criterios de inclusión incluyeron la supervivencia hasta el día 28 y la información del peso para los días 7 y 28. La VC, expresada en gramos por kilo por día, se calculó para el intervalo entre los días 7 y 28. Las prácticas nutricionales durante la primera semana y en los días 14, 21 y 28 se compararon con las actuales guías clínicas nutricionales en la literatura. Los modelos de regresión logística multivariante estimaron la contribución de la nutrición limitada a la VC limitada.

Resultados. El aporte de proteínas y grasas se aproximó a las actuales recomendaciones nutricionales, mientras la ingesta de hidratos de carbono y de energía total no. A pesar de esto, la VC en nuestros niños estudiados excedieron a las actuales guías en 15 g/kg por día. Sin embargo, hallamos una restricción de crecimiento intrauterino (ej. peso por edad gestacional por debajo del centil 10) en el 75% de los niños a los 28 días, comparado con sólo el 18% al nacer. Una VC de 20 a 30 g/kg por día se asoció con el mantenimiento o exceso de la puntuación z de peso de los niños al nacer, con índices en el rango superior para los niños gestacionalmente más jóvenes. Las prácticas nutricionales tempranas (día 7) se asociaron positivamente con la VC medidas entre los días 7 y 28.

Conclusión. El aprovisionamiento temprano de nutrientes es un determinante importante del crecimiento posnatal. Las restricciones de crecimiento extrauterino permanecen altas en los niños extremadamente prematuros incluso cuando alcanzan un índice de VC dentro de las actuales guías clínicas.

Prácticas de alimentación de comida premasticada a niños: factor de riesgo potencial para la transmisión del VIH

Aditya H. Gaur, MD, Kenneth L. Dominguez, MD, MPH, Marcia L. Kalish, PhD, Delia Rivera-Hernandez, MD, Marion Donohoe, CPNP, John T. Brooks, MD, y Charles D. Mitchell, MD

Objetivos. Aunque se sabe que muchos cuidadores premastican la comida para los niños, habitualmente durante el período de destete, no se ha ligado la transmisión del VIH a esta práctica. Describimos 3 casos de transmisión del VIH en Estados Unidos posiblemente relacionados con esta práctica.

Pacientes y métodos. Se diagnosticaron 3 casos de infección por VIH en niños a edades de 9, 15 y 32 meses; la sintomatología clínica provocó el examen. Se realizó una rigurosa investigación para descartar modos alternativos de transmisión. Además, se realizaron comparaciones filogenéticas del virus de casos y fuentes sospechosas utilizando el C2V3C3 o la región gp41 del *env* y la región codificada p17 del *gag*.

Resultados. En 2 casos, se supo que las madres estaban infectadas por VIH, no lactaron a sus hijos, y la transmisión perinatal del VIH se excluyó previamente siguiendo las guías clínicas de examen de VIH americanas. En el tercer caso, una tía abuela que ayudaba a los niños estaba infectada por VIH, pero la madre de los niños no. Los 3 niños fueron alimentados en múltiples ocasiones con alimentos que habían sido premasticados por el cuidador infectado por VIH; en 2 casos se describió un sangrado oral concomitante en el adulto que premasticaba. Los análisis filogenéticos apoyaron las conclusiones epidemiológicas de que los niños fueron infectados a través de la exposición a los alimentos premasticados por el cuidador infectado con VIH en 2 de los 3 casos.

Conclusiones. Los casos comunicados proporcionan evidencia convincente ligada a la premasticación en la infección por VIH, una vía de transmisión no comunicada previamente que tiene implicaciones globales importantes incluyendo una posible explicación para algunos de los casos comunicados de transmisión "tardía" de VIH en niños, atribuidos hasta el momento a la lactancia. Hasta que el riesgo de premasticación y los factores modificantes (ej., enfermedad periodontal) se conozcan bien, recomendamos que los médicos pregunten a los cuidadores y a los padres que se suponen que están infectados por VIH o en riesgo de infección por VIH sobre sus prácticas alimenticias y les indiquen opciones de alimentación localmente disponibles y seguras.

Longitud de la aguja para vacunación en la adolescencia temprana determinada por ultrasonidos

Michael Philip Koster, MD, Nancy Stellato, RN, Nina Kohn, MBA, MA, y Lorry G. Rubin, MD

Objetivo. Determinar la longitud adecuada de la aguja para la inyección intramuscular de vacunas en la adolescencia temprana midiendo la profundidad muscular en el lugar de la inyección en el deltoides.

Métodos. Se invitó a participar a estudiantes del condado de Nassau, Nueva York, y a pacientes que acudían a una clínica de adolescentes. Se midió la altura, el peso y la circunferencia del brazo. Se obtuvieron los percentiles del IMC. Se midió la profundidad del músculo y el hueso subyacente al lugar de la inyección en el deltoide utilizando ultrasonografía mientras el área del deltoide era arrugada o aplanada. Se definió una longitud de aguja suficiente como mayor o igual a la profundidad de la piel al músculo más 5 mm (basado en mediciones, no en el uso de aguja). Se consideró demasiado larga cuando era mayor o igual a la profundidad de la piel al hueso.

Resultados. El rango de edad de los 141 participantes fue de 11 a 15 años. El 55% fueron mujeres. El 26% pesaba < 40 kg, y el 20% estaba entre los 60 y 108 kg. Los percentiles de IMV medio y mediano fueron 58 y 62, respectivamente, con un 6% de los sujetos en < percentil 10 y 28% de los sujetos con > percentil 85. Utilizando la técnica de arrugar, encontramos que una aguja de 25 mm (1-in) es aceptable en el 85% de los sujetos; en el subgrupo de ≥ 60 kg, es aceptable en el 100% de los sujetos. Una aguja de 16 mm (5/8-in) es aceptable en el 88%; en el subgrupo de < 60 kg ésta es aceptable en el 98% de los sujetos. Utilizando la técnica de aplanar una aguja de 25 mm es aceptable en el 39%; en el subgrupo de ≥ 60 kg es aceptable en el 93% de los sujetos. La aguja de 16 mm es aceptable en el 92%; en el subgrupo de < 60 kg ésta es aceptable en el 96% de los sujetos.

Conclusiones. Para la vacunación intramuscular en los adolescentes tempranos, una aguja de 16 mm es adecuada para aquellos con peso < 60 kg, y la aguja de 25 mm es adecuada para aquellos que pesan entre 60 y 70 kg utilizando ambas técnicas.

Cambios relacionados con el tiempo en el uso de esteroides y displasia broncopulmonar en niños pretérmino

Bradley A. Yoder, MD, Megan Harrison, MD, y Reese H. Clark, MD

Objetivo. Valorar el uso de dexametasona (DEX) e hidrocortisona (HC) en niños prematuros durante el tiempo y la asociación del uso de esteroides con la incidencia de displasia broncopulmonar (DBP) a las 36 semanas de edad posmenstrual.

Métodos. Analizamos los datos de la base de datos Pediatric para los neonatos de 23 a 32 semanas de gestación cuidados durante 1997-2006 (N = 77.520). Comparamos el uso de DEX, HC y DBP (definida como uso de oxígeno a las 36 semanas de edad posmenstrual) según el año y la edad gestacional estimada. Se utilizó el χ^2 de Mantel-Haenszel para comparar las tendencias en el uso de esteroides y los índices de DBP según el año.

Resultados. No hubo diferencias por año en la proporción de nacimientos en cada gestación o en la muerte neonatal precoz o tardía. El uso de DEX disminuyó desde un pico de 25% en 1998 hasta el 6,8% en 2006, pero el uso de HC aumentó desde 1,1% en 1997 hasta un pico de 6,5% en 2006. La media de edad al inicio del uso de DEX aumentó < 2 semanas desde 1997 a 2006. Los índices de DBP aumentaron desde un 19% en 1997 hasta el 25% en 2006. Los índices para DBP grave (definida

por apoyo de presión positiva) también aumentaron significativamente a lo largo del tiempo. Entre las 23 y las 28 semanas, hubo un aumento significativo en los índices de DBP asociados con el descenso en DX durante el tiempo.

Conclusiones. El uso de esteroides y las preferencias han cambiado significativamente durante la década pasada. La disminución del uso de DEX se asoció con aumento de los índices de DBP, de cualquier gravedad, entre los niños muy pretérmino. Se precisa de estudios clínicos aleatorizados, no cruzados, bien diseñados con análisis de resultados a largo plazo de los niños de alto riesgo.

Incidencia de los síntomas gastrointestinales en los niños con autismo: estudio basado en la población

Samar H. Ibrahim, MBChB, Robert G. Voigt, MD, Slavica K. Katusic, MD, Amy L. Weaver, MS, y William J. Barbaresi, MD

Objetivo. Determinar si los niños con autismo tienen una incidencia aumentada de síntomas gastrointestinales comparado con sujetos control emparejados en una muestra basada en la población.

Diseño/métodos. En un estudio previo que incluyó a todos los residentes del estado de Olmsted, Minnesota, de edad < 21 años entre 1976 y 1997, identificamos a 124 niños que cumplieron los criterios según el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*, para el diagnóstico buscado de autismo. Se identificaron 2 controles emparejados para cada sujeto caso. A través del Rochester Epidemiology Project, todos los diagnósticos médicos fueron indexados por recuperación computerizada. El diagnóstico gastrointestinal antes de los 21 años de edad se agrupó en 5 categorías: (1) constipación; (2) diarrea; (3) hinchazón abdominal, incomodidad o irritabilidad; (4) reflujo gastroesofágico o vómito; y (5) temas alimentarios o selectividad alimentaria. La incidencia acumulada de cada categoría se calculó utilizando el método de Kaplan-Meier. Los modelos de probabilidad proporcional de Cox se ajustaron para estimar los índices de riesgo (sujetos caso frente a sujetos control) y correspondiendo a un intervalo de confianza del 95%.

Resultados. Se siguió a los sujetos en la media de edad de 18,2 (sujetos caso) y 18,7 (sujetos control) años. Se identificaron diferencias significativas entre los casos de autismo y los casos control en la incidencia acumulada de constipación (33,9% vs. 17,6%) y temas alimentarios/selectividad alimentaria (24,5% vs. 16,1). No se encontraron asociaciones significativas entre el estado de los casos de autismo y la incidencia global de síntomas gastrointestinales o cualquier otra categoría de síntomas gastrointestinales.

Conclusiones. Como la constipación y los temas alimentarios/selectividad alimentaria a menudo tienen etiología conductual, los datos sugieren que la etiología de desarrollo neurológico más que la etiología gastrointestinal orgánica primaria puede representar la mayor incidencia de estos síntomas gastrointestinales en los niños con autismo.

Asociación de historia familiar de enfermedad autoinmune y enfermedades de la gama del autismo

Hjördís Ó. Atladóttir, BM, Marianne G. Pedersen, Cand Scient, Poul Thorsen, MD, PhD, Preben Bo Mortensen, MD, PhD, Bent Deleuran, MD, William W. Eaton, BA, PhD, y Erik T. Parner, MSc(Stat), PhD

Objetivos. Recientes estudios sugieren que la autoinmunidad familiar juega un papel en la patogénesis de EGA. En este estudio investigamos la asociación entre la historia familiar de enfermedades autoinmunes (EA) y EGA/autismo infantil. Realizamos análisis confirmatorios basados en los resultados de estudios previos, así como varios análisis exploratorios.

Métodos. La cohorte del estudio consistió en todos los niños nacidos en Dinamarca desde 1993 hasta 2004 (689.196 niños). Los datos de resultados consistieron en los diagnósticos hospitalarios y ambulatorios comunicados al Danish National Psychiatric Registry. Se obtuvo la información de EA en padres y hermanos de la cohorte de miembros a través del Danish National Hospital Register. Se estimó la incidencia del índice de proporción del autismo utilizando la regresión logarítmica-lineal de Poisson.

Resultados. Se diagnosticaron un total de 3.325 niños con EGA, de los cuales 1.089 tuvieron un diagnóstico infantil de autismo. Se observó un riesgo aumentado de EGA para los niños con historia materna de artritis reumatoide y enfermedad celíaca. También se observó riesgo aumentado de autismo infantil para los niños con historia familiar de diabetes tipo 1.

Conclusiones. Las asociaciones relacionadas con la historia familiar de diabetes tipo 1 y el autismo infantil y la historia materna de artritis reumatoide y EGA se confirmaron por estudios previos. Se observó por vez primera una asociación significativa entre la historia materna de enfermedad celíaca y EGA. Las asociaciones observadas entre la autoinmunidad familiar y EGA/autismo infantil son atribuibles probablemente a la combinación de unos antecedentes genéticos comunes y la posible exposición prenatal de anticuerpos o la alteración en el ámbito fetal durante el embarazo.

Resistencia a la insulina y estrés oxidativo en niños nacidos pequeños y grandes por la edad gestacional

Valentina Chiavaroli, MD, Cosimo Giannini, MD, Ebe d'Adamo, MD, Tommaso de Giorgis, MD, Francesco Chiarelli, PhD, y Angelika Mohn, MD

Objetivo. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto del PC y la obesidad en el estrés oxidativo y la RI en prepubertad de niños con EGP y EGG comparado con niños con adecuada edad gestacional (AEG).

Métodos. Realizamos un estudio cruzado comparando el estrés oxidativo y la RI en 103 niños clasificados en 6 grupos según su PC (26 EGP, 15 EGG y 16 AEG niños con peso normal) y obesidad (15 EGP, 15 EGG y 16 AEG niños obesos). Se evaluaron los índices de RI (HOMAR-RI, G/I) y el marcador del estrés oxidativo (isoprostanos urinarios).

Resultados. La valoración del modelo de homeostasis fue mayor tanto en los niños EGP y EGG con peso normal que en los niños AEG con peso normal (todos $P \leq 0,02$).

Además, se detectó diferencia entre los sujetos EGP obesos y EGG obesos comparado con los EGG de peso normal (todos $P \leq 0,00007$) y EGG (todos $P \leq 0,01$) respectivamente. El índice G/I fue menor en los 3 grupos obesos que en los EAG de peso normal (todos $P \leq 0,009$) y los niños EGP de peso normal (todos $P \leq 0,02$). Además se detectó una diferencia entre los niños obesos EGP y EGG comparado con los niños de peso normal EAG (todos $P \leq 0,0002$). Los niveles de isoprostano fueron mayores en los niños con peso normal EGP y EGG que en los niños con peso normal EAG (todos $P \leq 0,002$). Más aún, tanto los niños obesos EGP y EGG mostraron mayores niveles que los niños obesos EAG (todos $P \leq 0,01$) y en comparación con los 3 grupos de peso normal (todos $P \leq 0,04$).

Conclusión. La RI aumentada y el estrés oxidativo ya están presentes en los niños prepuberales de peso normal EGP y EGG con una alteración continua en relación con la obesidad, sugiriendo que el PC y la adiposidad representan 2 factores de riesgo independientes para enfermedades degenerativas.

El uso de sistemas de infusión que contienen phtalato (2-etilhexil) di aumenta el riesgo de colestasis

Heike von Rettberg, MD, Torsten Hannman, MD, Ulrike Subotic, MD, Joachim Brade, PhD, Thomas Schaible, MD, Karl Ludwig Waag, MD, y Steffan Löff, MD

Introducción. La mayoría de los sistemas de infusión hechos de cloruro de polivinilo están plastificados con hasta un 60% de phtalato (2-etilhexil) di (DEHP). El DEHP es fácilmente extraíble de los tubos para las soluciones de nutrición parenteral total (NPT) y ha mostrado tener efectos tóxicos en varios sistemas del organismo incluido el hígado en animales y humanos. Se postuló un papel para el DEHP en el desarrollo de la disfunción hepatobiliar en los niños prematuros y recién nacidos que recibían nutrición parenteral, y se investigó la incidencia de colestasis después de cambiar los sistemas de infusión de cloruro de polivinilo a los sistemas de infusión sin cloruro de polivinilo.

Material y métodos. Se investigaron de forma retrospectiva 2 períodos de 3 años desde 1998 a 2004 antes y después de cambiar en nuestro departamento de los sistemas de infusión con cloruro de polivinilo a sin cloruro de polivinilo. Esto dio como resultado un grupo de 30 pacientes tratados con sondas recubiertas de cloruro de polivinilo y un segundo grupo de 46 pacientes tratados sin cloruro de polivinilo. Se examinó en los dos grupos la incidencia de colestasis u otros posibles factores contribuyentes. Se realizó el análisis estadístico utilizando el programa SAS (SAS Institute, Cary, NC).

Resultados. Tras cambiar los sistemas de infusión, la incidencia de colestasis disminuyó desde el 50% al 13%. Utilizar los sistemas de infusión plastificados con cloruro de polivinilo que contienen DEHP para NPT aumentó el riesgo de colestasis por un factor de 5,6. El uso de sondas recubiertas de cloruro de polivinilo se correlacionó fuertemente con el desarrollo de colestasis asociada a NPT ($P = 0,0004$).

Conclusiones. Utilizar los sistemas de infusión plastificados con cloruro de polivinilo que contienen DEHP contribuye al desarrollo de colestasis. Por lo tanto, se recomienda el uso de sistemas de infusión sin DEHP, especialmente en los niños prematuros y recién nacidos.

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Metaanálisis de resultados neuroconductuales en los niños muy pretérmino o con muy bajo peso al nacer

Cornelieke Sandrine Hanan Aarmoudse-Moens, MSc, Nynke Weisglas-Kuperus, MD, PhD, Johannes Bernard van Goudoever, MD, PhD, y Jaap Oosterlaan, PhD

Objetivos. Secuelas de bajo rendimiento académico, problemas de comportamiento y una mala función ejecutiva (FE) han sido ampliamente comunicados para los niños muy pretérmino (≤ 33 semanas de gestación) o de muy bajo peso al nacer (MBPN) (≤ 1.500 g). Sin embargo, la gran variabilidad en los resultados publicados dificulta el área en el estudio de las disfunciones subyacentes y el desarrollo de estrategias de intervención. Realizamos un metaanálisis cuantitativo de los estudios publicados entre 1998 y 2008 sobre los logros académicos, funcionamiento conductual y FE con el objetivo de proporcionar mediciones adicionales del tamaño del efecto para estos dominios.

Métodos. Hubo 14 estudios adecuados para inclusión sobre los logros académicos, 9 estudios sobre problemas de comportamiento, y 12 sobre FE, que compararon en total a 4.125 niños muy pretérmino o con MBPN con 3.197 controles nacidos a término. Se calculó el tamaño de los efectos combinados para los 3 dominios de resultados en términos de análisis estadístico del test-Q d de Cohen, realizado para probar la homogeneidad entre los tamaños de los efectos obtenidos. Se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson para examinar el impacto de la media del peso al nacer y de la media de edad gestacional, así como la influencia de la media de edad en la valoración, sobre el tamaño del efecto para los logros académicos, problemas conductuales y FE.

Resultados. La magnitud de los efectos combinados muestra que los niños muy pretérmino o con MBPN puntúan 0,60 DE menos en las pruebas matemáticas, 0,48 DE en las pruebas de lectura, y 0,76 DE en las pruebas de ortografía que sus parejas nacidas a término. La magnitud del efecto combinado para las puntuaciones de los padres y profesores sobre la internalización de los problemas de comportamiento fue pequeña ($< 0,28$) y para la externalización de los problemas de comportamiento fue insignificante ($< 0,09$) y no significativa. La magnitud de los efectos combinados para FE indicó un descenso de 0,57 DE para la fluidez verbal, 0,36 DE para el trabajo de memoria y 0,49 DE para la flexibilidad cognitiva en comparación con los controles. La media de edad en la valoración no se correlacionó con la intensidad de la magnitud de los efectos. Las funciones matemáticas y de lectura, las clasificaciones de los padres sobre la internalización del comportamiento, la puntuación de los maestros en la externalización del comportamiento, y los problemas de atención mostraron unas correlaciones fuertes y positivas con la media del peso al nacer y la media de edad gestacional (todos los valores $r > 0,51$).

Conclusiones. Los niños muy pretérmino o MBPN tienen déficit moderados a graves en los logros académicos, problemas de atención, e internalización de problemas de conducta y mala FE, que son resultados adversos que se correlacionaron fuertemente con su inmadurez al nacer. Durante la transición a la vida adulta inicial estos

niños continúan retrasados frente a sus iguales nacidos a término.

¿Mejoran los programas escolares de educación del asma el automanejo y los resultados sanitarios?

Janet M. Coffman, MPP, PhD, Michael D. Cabana, MD, MPH, y Edward H. Yelin, PhD

Contexto. La educación para el automanejo del asma es crítica para los cuidados de gran calidad del asma en los niños. Una cantidad de estudios han valorado la efectividad de proporcionar educación del asma en las escuelas para aumentar la educación proporcionada por los médicos de atención primaria.

Objetivo. Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre los programas escolares de educación del asma.

Métodos. Como fuente de datos, utilizamos 3 bases de datos que indexaban literatura revisada: MEDLINE, el Cochrane Central Register of Controlled Trials, y el Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature. Los criterios de inclusión incluían la publicación en inglés y la incorporación de niños entre 4 y 7 años con diagnóstico clínico de asma o síntomas consistentes con asma.

Resultados. Cumplieron los criterios de inclusión 25 artículos. Sintetizar los hallazgos a través de los estudios fue difícil debido a las características de las intervenciones y a que la población objetivo varió ampliamente, así como los resultados valorados. Además, algunos estudios tuvieron debilidades metodológicas mayores. Muchos estudios que compararon la educación del asma con los cuidados habituales encontraron que los programas escolares de educación del asma mejoraron el conocimiento del asma (7 de 10 estudios), la autoeficacia (6 de 8 estudios) y los comportamientos de automanejo (7 de 8 estudios). Menos estudios comunicaron efectos favorables sobre la calidad de vida (4 de 8 estudios), días de síntomas (5 de 11 estudios), noches con síntomas (2 de 4 estudios) y ausencias escolares (5 de 17 estudios).

Conclusiones. Aunque los hallazgos sobre los efectos de los programas escolares de educación del asma en la calidad de vida, ausencias escolares, y días y noches con síntomas no fueron consistentes, nuestro análisis sugiere que la educación escolar del asma mejora el conocimiento del asma, la autoeficacia y los comportamientos de automanejo.

ARTÍCULOS ESPECIALES

Pregabalina: un nuevo enfoque para el tratamiento de la crisis disautonómica

Felicia B. Axelrod, MD, y Dena Berlin, NP

Las náuseas y las crisis disautonómicas limitan gravemente la función y la calidad de vida a gran número de individuos con disautonomía familiar. Tratamos con pregabalina a una pequeña cohorte de 15 pacientes con di-

sautonomía familiar que sufrían frecuentes crisis disautonómicas. Las náuseas y las crisis abiertas disminuyeron importantemente en 13 (87%) de estos pacientes y las valoraciones globales de los beneficios fueron extremadamente favorables, sugiriendo que la pregabalina puede ser un agente terapéutico potencialmente útil para esta enfermedad.

Manejo del síndrome nefrótico iniciado en la infancia

Debbie S. Gipson, MD, MS, Susan F. Massengill, MD, Lynne Yao, MD, Shashi Nagaraj, MD, William E. Smoyer, MD, John D. Mahan, MD, Delbert Wigfall, MD, Paul Miles, MD, Leslie Powell, RN, CPNP, Jen-Jar Lin, MD, PhD, Howard Trachtman, MD, y Larry A. Greenbaum, MD, PhD

El enfoque terapéutico del síndrome nefrótico infantil se basa en una serie de estudios que empezaron con un esfuerzo de colaboración internacional apoyado por el International Study of Kidney Disease in Children en 1967. Las características de los niños que presentan síndrome nefrótico ha cambiado durante las últimas décadas, habiendo una mayor frecuencia de la difícil enfermedad de glomeruloesclerosis segmental focal y una mayor prevalencia de obesidad y diabetes mellitus, que puede ser resistente a glucocorticoides en la primera y se acentúa por el tratamiento a largo plazo de los glucocorticoides en las 2 últimas enfermedades. La The Children's Nephrotic Syndrome Consensus Conference se formó para revisar sistemáticamente la literatura publicada y generar unas guías clínicas del síndrome nefrótico primario infantil para utilizar en el ámbito educativo, terapéutico y de investigación.

Horas de trabajo del médico asistencial: consideraciones éticas y la duración de la presencia del médico

Mark R. Mercurio, MD, MA, y Steven M. Peterec, MD

Basándose al menos en parte en las preocupaciones por la seguridad del paciente y en la evidencia de que los turnos prolongados están asociados con un riesgo aumentado de error médico, las horas de trabajo de los residentes y los profesores se han limitado drásticamente durante los pasados años. Sin embargo, se ha prestado poca atención a la duración excesiva del turno de asistencia del médico, aunque parece que no hay motivo para asumir que esta práctica común representa algún menor riesgo para los pacientes. Las justificaciones potenciales para permitir a los médicos asistenciales trabajar sin limitación de horario incluyen la autonomía del médico, la escasez de plantilla en ciertas comunidades o subespecialidades, la continuidad de los cuidados y las consideraciones financieras. Ninguna de ellas justifica claramente el aparente aumento de riesgo de los pacientes, con la excepción en algunos sitios de la escasez de plantilla. En muchos hospitales, la práctica de permitir a los médicos asistenciales trabajar sin límite de horario puede poner al paciente en un riesgo innecesario.

¿Puede el *exergaming* contribuir a mejorar los niveles de actividad física y los resultados de salud en los niños?

Amanda J. Daley, PhD, CPsychol

La inactividad física entre los niños es un grave problema de salud pública. Se ha sugerido que las numerosas horas frente a la pantalla son factores contributivos que promueven los estilos sedentarios en los jóvenes. Dado que la inactividad física y los niveles de obesidad continúan aumentando en los jóvenes, se ha propuesto que la nueva generación de ordenadores activos y juegos de videoconsola (también conocido como “*exergaming*”) puede ofrecer la oportunidad de contribuir al gasto de energía de los jóvenes durante su tiempo libre. Aunque los estudios han ofrecido algunos resultados esperanzadores sobre el gasto de energía implicado en jugar con juegos activos de videoconsola, el gasto energético de jugar las versiones auténticas de los videojuegos basados en actividad es sustancialmente mayor, poniendo de relieve que el juego activo de ordenador no es un sustituto de los deportes y actividades reales. Un pequeño número de actividades de “*exergaming*” provocan en los niños una actividad moderada-intensa, pero muchos no. Sólo 3 estudios muy pequeños han considerado los efectos del *exergaming* en los niveles de actividad física y/o otros resultados saludables en niños. La evidencia de estos estudios ha sido mixta; se observaron en 2 estudios tendencias positivas para las mejoras en algunos resultados de salud en los grupos de intervención. Hasta el momento no se han publicado estudios clínicos potentes, adecuadamente aleatorizados, controlados, y ningún estudio ha valorado el impacto a largo plazo del *exergaming*, así como su relevancia clínica; hasta que estos estudios se realicen, debemos ser cautos sobre su capacidad de afectar positivamente la salud del niño.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Declaración política: Seguridad de los peatones

Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention

Cada año, aproximadamente mueren 900 peatones pediátricos menores de 19 años. Además, 51.000 niños son lesionados como peatones, y 5.300 de ellos son hospitalizados debido a sus lesiones. Los padres deberían estar advertidos de que los niños jóvenes a menudo no tienen las habilidades cognitivas, de percepción y de comportamiento para superar el tráfico de forma independiente. Los padres también deberían estar informados sobre el peligro de las lesiones producidas por los vehículos a los niños que juegan en las entradas de las casas. Dado que el síndrome de estrés postraumático aparece frecuentemente incluso en las lesiones menores de los peatones, los pediatras deben examinar y remitir cuando sea necesario por este problema. La American Academy of Pediatrics apoya las estrategias escolares y sociales que minimicen la exposición del niño al tráfico, especialmente al tráfico de alta velocidad y gran volumen. Además, la American Academy of Pediatrics apoya las acciones del gobierno y de

la industria que puedan ocasionar mejoras en el diseño del vehículo, los manuales de conductor, la educación del conductor y la recogida de datos con el propósito de disminuir las lesiones de los peatones pediátricos.

Comunicado clínico: Renunciar a proporcionar médicamente nutrición e hidratación en niños

Douglas S. Diekema, MD, MPH, y Jeffrey R. Botkin, MD, MPH, the Committee on Bioethics

Existe un amplio consenso sobre el hecho que negar o retirar intervenciones médicas es moralmente permisible cuando lo ha pedido un paciente competente o, en caso de pacientes sin capacidad de tomar decisiones, cuando la intervención no le proporciona más beneficio al paciente o cuando las cargas asociadas con las intervenciones superan los beneficios recibidos. La retirada o negación de medidas, como intentar la reanimación, ventiladores y medicaciones de cuidados intensivos, es común en los cuidados terminales de adultos y niños. En el caso de los adultos, se ha llegado al consenso, tanto en términos legales como éticos, de que la administración médica de líquidos y nutrición no es fundamentalmente distinta de otras intervenciones médicas, como el uso de ventiladores; por lo tanto debe prescindirse o retirarse cuando un adulto competente o la persona legalmente autorizada requiere que se retire o cuando la intervención no proporciona más un beneficio neto para el paciente. En pediatría, prescindir o retirar líquidos y alimentación administrada médicamente ha tenido más controversia debido a la incapacidad de los niños para tomar decisiones de forma autónoma y el poder emocional de la alimentación como elemento básico en el cuidado de los niños. Esta declaración revisa los temas médicos, éticos y legales relativos a negar o retirar líquidos y alimentos administrados médicamente a los niños. La American Academy of Pediatrics concluye que la retirada de los líquidos y los alimentos administrados médicamente para los pacientes pediátricos es éticamente aceptable en limitadas circunstancias. Se recomienda fuertemente la consulta ética cuando se estén considerando decisiones particularmente difíciles o controvertidas.

Papel de la oximetría de pulso en el examen de los recién nacidos para la enfermedad cardíaca congénita: declaración científica de la AHA y la AAP

William T. Mahle, MD, FAHA, FAAP, PRESIDENTE, Jane W. Newburger, MD, MPH, FAHA, FAAP, G. Paul Mathern, MD, FAHA, FAAP, Frank C. Smith, MD, Tracey R. Hoke, MD, FAAP, Robert Koppel, MD, FAAP, Samuel S. Gidding, MD, FAHA, FAAP, Robert H. Beekman, III, MD, FAHA, FAAP, y Scott D. Grosse, PhD, en nombre de la American Heart Association Congenital Heart Defects Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Cardiovascular Nursing, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research; y American Academy of Pediatrics Section on Cardiology and Cardiac Surgery, y Committee on Fetus and Newborn

Antecedentes. El propósito de esta declaración es abordar el estado de la evidencia en el uso rutinario de

la oximetría de pulso en los recién nacidos para detectar enfermedad cardíaca congénita crítica (ECCC).

Métodos y resultados. El grupo de escritura nombrado por la American Heart Association y la American Academy of Pediatrics revisó la literatura disponible dirigida a los actuales métodos de detección para la ECCC, cargas de diagnósticos equivocados o retrasados de ECCC, racional del examen de oximetría y estudios clínicos de oximetría en recién nacidos asintomático. Se realizaron búsquedas en la base de datos MEDLINE desde 1966 hasta 2008 hechas para artículos en inglés utilizando los siguientes términos de búsqueda: enfermedad cardíaca congénita, oximetría por pulso, examen físico, murmullo, ecocardiografía, ecocardiografía fetal y examen del recién nacido. También se buscaron las listas de referencias de los artículos identificados. También se revisaron los resúmenes publicados de las principales reuniones científicas pediátricas de 2006 a 2008. Se utilizó la clasificación de la American Heart Association de las recomendaciones y niveles de evidencia para las prácticas clínicas. En un análisis de los estudios agrupados de valoración de la oximetría realizada después de las 245 h de vida, la sensibilidad estimada para detectar ECCC fue del 69,9% y el valor predictivo positivo fue del 47,0%; sin embargo, la sensibilidad varió enormemente entre los estudios desde 0% hasta 100%. La detección de falsos positivos que precisaron posterior evaluación ocurrió sólo en el 0,035% de los niños examinados después de 24 h.

Conclusiones. Actualmente, la ECCC no se detecta en algunos recién nacidos hasta su alta hospitalaria, lo que produce una significativa morbilidad y ocasionalmente mortalidad. Además, la oximetría de pulso rutinaria realizada en recién nacidos asintomáticos tras 24 h de vida, pero antes del alta hospitalaria, puede detectar ECCC. La oximetría de pulso rutinaria realizada después de 24 h en hospitales que tienen servicios pediátricos cardiovascular es implica un coste y un riesgo de lesión muy bajo. Se necesitan estudios futuros en grandes poblaciones y a través de un amplio rango de sistemas de parto de recién nacidos para determinar si esta práctica debe convertirse en el estándar de salud en la valoración rutinaria de los recién nacidos.

Declaración política: Publicaciones de la AAP retiradas y confirmadas

Retiradas en mayo de 2009

Declaración política: Niños con anencefalia como fuente de órganos: consideraciones éticas. *Pediatrics*. 1992;89(6):1116-9.

Comunicado técnico: Encefalopatías espongiiformes transmisibles: una revisión para los pediatras. *Pediatrics*. 2000;106(5):1160-5.

Informe clínico: Vacunación de niños pretérmino y bajo peso al nacer. *Pediatrics*. 2003;112(1 Pt 1):193-8.

Declaración política: Edad para la administración rutinaria de la segunda dosis de la vacuna del sarampión-papera-rubeola. *Pediatrics*. 1998;101(1 Pt 1):129-33.

Confirmadas en octubre de 2008

Declaración política: Examen del virus de la inmunodeficiencia humana. *Pediatrics*. 1999;104(1 Pt 1):128.

Declaración política: Transporte seguro de neonatos en el alta hospitalaria. *Pediatrics*. 1999;104(4 Pt 1):986-7.

Confirmadas en enero de 2009

Declaración política: Revisión del alcanfor: centrado en la toxicidad. *Pediatrics*. 1994;94(1):127-8.

Declaración política: Reducción del riesgo de infección por VIH asociado con el uso de drogas ilegales. *Pediatrics*. 2006;117(2):566-71.

Declaración política: Objeciones religiosas a los servicios sanitarios. *Pediatrics*. 1997;99(2):279-81.

Declaración política: Servicios de salud mentales escolares. *Pediatrics*. 2004;113(6):1839-45.

Declaración política: Esterilización de menores con alteraciones del desarrollo. *Pediatrics*. 1999;104(2 Pt 1):337-40.

Declaración política: Prevención del acoso sexual en los lugares de trabajo y las escuelas. *Pediatrics*. 2006;118(4):1752-6.

Declaración política: Tiempo para valorar el riesgo de salud dental y establecimiento de odontología. *Pediatrics*. 2003;111(5 Pt 1):1113-6.