

PEDIATRICS

páginas electrónicas

Las *Páginas electrónicas* es la sección sólo en línea de PEDIATRICS. Establecidas en 1997, las características de las *Páginas electrónicas* son la investigación original y los comentarios que cubren los avances médicos importantes. Los artículos que aparecen en las *Páginas electrónicas*, al igual que los que salen impresos en la revista, son sometidos a rigurosa revisión por expertos y son publicados con los mismos patrones de calidad. Estos artículos se hallan indexados en Medline/Pubmed, Thompson's IDL y otros importantes índices internacionales.

Los resúmenes de los artículos que aparecen en las *Páginas electrónicas* salen impresos en esta sección de cada número de PEDIATRICS y los artículos completos sólo pueden obtenerse en línea. La URL de cada artículo puede hallarse al final del resumen impreso. Todos los artículos también se pueden encontrar simplemente mirando la tabla de contenidos en línea de cada número, que se halla en la página web de la revista (www.pediatrics.org). Todos los artículos que aparecen en las *Páginas electrónicas* son accesibles en línea de forma gratuita, no se precisa registro o suscripción para esta sección de "acceso abierto" de la revista.

Tabla de contenidos y resúmenes actuales

- e953 Adolescentes y aparatos de la MP3. *Ineke Vogel et al*
- e959 Terapia antimicrobiana empírica para infecciones cutáneas y de tejidos blandos pediátricas. *Daniel J. Elliott et al*
- e967 Valor diagnóstico de los neutrófilos inmaduros (bandas) en el líquido cefalorraquídeo. *John T. Kanegaye et al, por la American Academy of Pediatrics, Pediatric Emergency Medicine Collaborative Research Committee*
- e972 Una tabla simple para identificar a los niños y adolescentes que necesitan más evaluaciones de la presión arterial. *David C. Kaelber et al*
- e975 Concentraciones estimadas de alcohol en sangre para niños y adolescentes bebedores y sus implicaciones para los instrumentos de cribado. *John E. Donovan*
- e982 Cribado de la depresión posparto en las visitas de control de los niños. *Jeanelle Sheeder et al*
- e989 Cambio en los patrones de cuidado de la enfermedad aguda con el uso de la telemedicina. *Kenneth M. McConnochie et al*
- e996 Acceso al consultorio comunitario. *Bonnie B. Strickland et al*
- e1005 Adolescentes que viven el estilo de vida 24/7. *Christina J. Calamaro et al*
- e1011 Influencia del tamaño al nacer en la inteligencia de niños sanos. *Birit F.P. Broekman et al*
- e1017 ¿Está relacionado el inicio y la continuación de la lactancia con los antecedentes educacionales? *Lenie van Rossem et al*
- e1028 Lesiones relacionadas con el béisbol en niños tratados en los servicios de urgencias hospitalarios en Estados Unidos, en 1994-2006. *Bradley R. Lawson et al*
- e1035 Morirse por jugar con los videojuegos. *Caroline E. Fife et al*
- e1039 Una comparación prospectiva de ultrasonidos diafragmáticos y radiografía de tórax. *Benjamin Thomas Kerrey et al*
- e1045 Evaluación de la exactitud de diferentes métodos utilizados para estimar el peso en la población pediátrica. *Tsz-Yin So et al*
- e1052 Kernicterus en niños pretérmino. *Akihisa Okumura et al*
- e1059 Exactitud de un nivel de hormona luteinizante no estimulada único para diagnosticar pubertad central precoz en niñas. *Christopher P. Houk et al*
- e1064 Incidencia de mortalidad y morbilidad neonatal precoz después de parto pretérmino tardío y cesárea a término. *Roberta de Luca et al*
- e1072 El peso por edad gestacional afecta la mortalidad de los niños pretérmino tardío. *Laurie S. Pulver et al*
- e1078 Abuso en la infancia, elección de avatares y otros factores de riesgo asociados con la victimización iniciada en internet. *Jennie G. Noll et al*
- e1084 La enfermedad del virus del Oeste del Nilo en niños, Estados Unidos, 1999-2007. *Nicole P. Lindsey et al*
- e1090 Hipotermia inducida para niños con encefalopatía isquémica hipóxica que utilizan un ventilador servocontrolado. *Alan Horn et al*
- e1099 Manejo conservador de la nefrolitiasis pediátrica causada por leche en polvo contaminada con melamina. *Sheng-lang Zhu et al*
- e1103 Eficacia de la vacuna neumocócica en niños menores de 24 meses. *Maria Pavia et al*
- e1111 Revisión sistemática y metaanálisis del manejo terapéutico de la disfunción de miembros superiores en niños con hemiplejía congénita. *Leanne Sakzewski et al*
- e1123 Beber agua de pozos privados y riesgos para los niños. *Walter J. Rogan, MD, Michael T. Brady et al*

RESUMEN. Adolescentes y aparatos de la MP3: demasiados riesgos, pocas precauciones. Ineke Vogel, MSc, Hans Verschuure, PhD, Catharina P.B. van der Ploeg, PhD, Johannes Brug, PhD, y Hein Raat, MD, PhD.

Objetivo. El objetivo fue valorar las conductas de audición protectoras y de riesgo de usuarios adolescentes de aparatos de MP3 y la asociación de estas conductas con las características demográficas y la frecuencia de uso.

Métodos. En 2007, se invitó a 1.687 adolescentes (12-19 años de edad) de 68 clases de 15 escuelas secundarias holandesas a completar cuestionarios sobre sus conductas de audición de música.

Resultados. Un 90% de los participantes comunicaron que escuchaban música a través de los auriculares de los aparatos de MP3; el 32,8% fueron usuarios frecuentes, el 48% escuchaban música en volumen alto y sólo el 6,8% siempre o casi siempre utilizan un limitador de ruido. Los usuarios frecuentes tuvieron > 4 veces más probabilidades de escuchar música a gran volumen que los usuarios infrecuentes, y los adolescentes de las escuelas de formación profesional tuvieron más de dos veces más probabilidades de escuchar música a gran volumen que los que acudían a escuelas preuniversitarias.

Conclusiones. Cuando usan aparatos de MP3, los adolescentes tienen más probabilidades de engancharse a conductas de audición de riesgo y menos probabilidades de buscar protección. El uso frecuente de aparatos de MP3 es un indicador de otras conductas de audición de riesgo, como escuchar música a gran volumen y no utilizar limitadores de ruido. *Pediatrics*. 2009;123:e953-e958.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3179

RESUMEN. Terapia antimicrobiana empírica para infecciones cutáneas y de tejidos blandos pediátricas en la era del *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. Daniel J. Elliott, MD, MSCE, Theoklis E. Zaoutis, MD, MSCE, Andrea B. Troxel, ScD, Andrew Loh, BA, y Ron Keren, MD, MPH.

Objetivo. El objetivo fue comparar la efectividad clínica de la monoterapia con betalactámicos, clindamicina, o trimetoprim-sulfametoxazol en el manejo ambulatorio de infecciones cutáneas y de tejidos blandos no cultivadas y no drenadas (SSTI) en una región endémica de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM).

Métodos. Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, caso-control, anidado, con una cohorte de pacientes de 5 consultas pediátricas de una región endémica de SARM adquirido en la comunidad. Todos los pacientes fueron tratados de forma ambulatoria con monoterapia oral para SSTI no cultivadas y no drenadas entre enero de 2004 y marzo de 2007. La principal variable de valoración fue el fracaso del tratamiento, definido como un procedimiento de drenaje, hospitalización, cambio de antibiótico o prescripción de un segundo antibiótico en los primeros 28 días.

Resultados. De los 2.096 niños con SSTI no cultivadas y no drenadas, 104 (5,0%) experimentaron un fracaso del tratamiento y fueron equiparados a 480 niños controles. En comparación con la terapia con betalactámicos, clindamicina fue igualmente efectiva pero trimetoprim-sulfametoxazol se asoció con un riesgo aumentado de fracaso. Otros factores asociados independientemente con fracaso del tratamiento fueron tratamiento inicial en el servicio de urgen-

cias, presencia o historia de fiebre y presencia de una induración o un pequeño absceso.

Conclusiones. En comparación con los betalactámicos, la monoterapia con clindamicina no confirió ningún beneficio, mientras que trimetoprim-sulfametoxazol se asoció con un riesgo aumentado de fracaso del tratamiento en una cohorte de niños con SSTI no cultivadas y no drenadas que fueron tratados de forma ambulatoria. Incluso en regiones con SARM adquirido en la comunidad, los betalactámicos podrían seguir siendo una terapia empírica apropiada de primera línea para niños que presenten estas infecciones. *Pediatrics*. 2009;123:e959-e966.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2428

RESUMEN. Valor diagnóstico de los neutrófilos inmaduros (bandas) en el líquido cefalorraquídeo de niños con pleocitosis del líquido cefalorraquídeo. John T. Kanegaye, MD, Lise E. Nigrovic, MD, MPH, Richard Malley, MD, Christopher R. Cannavino, MD, Sandra H. Schwab, MD, Jonathan E. Bennett, MD, Michael M. Mohseni, MD, Vincent J. Wang, MD, Yiannis L. Katsogridakis, MD, MPH, Martin I. Herman, MD, y Nathan Kuppermann, MD, MPH, por la American Academy of Pediatrics, Pediatric Emergency Medicine Collaborative Research Committee.

Objetivo. Evaluamos la utilidad diagnóstica de la presencia y número de bandas en el líquido cefalorraquídeo (LCR) para distinguir una meningitis bacteriana de una meningitis aséptica entre niños con pleocitosis del LCR.

Métodos. Identificamos retrospectivamente a una cohorte de niños de 29 días a 19 años de edad con pleocitosis del LCR ($\geq 10 \times 10^6$ leucocitos por l) que fueron tratados en el servicio de urgencias de 8 centros pediátricos entre enero de 2001 y junio de 2004 y cuyo LCR fue evaluado para detectar la presencia de bandas. Llevamos a cabo un análisis multivariado y divariado para determinar la capacidad de las bandas del LCR de distinguir la meningitis bacteriana de la aséptica.

Resultados. Entre 1.116 niños en los que se valoró la presencia de bandas en el LCR, 48 niños (4% de los pacientes del estudio) tenían meningitis bacteriana. La meningitis bacteriana, comparada con la meningitis aséptica, se asoció con una mayor proporción de bandas en el LCR (0,03% vs. 0,01%; diferencia: 389 x 10⁶ células por l). Además, el 29% de los pacientes con meningitis bacteriana, en comparación con el 18% de los pacientes con meningitis aséptica, tenían bandas detectadas en el LCR. Sin embargo, después del ajuste por otros factores asociados con la meningitis bacteriana, la presencia de bandas en el LCR, el recuento absoluto de bandas y la proporción de bandas en el LCR no fueron factores independientemente asociados con la meningitis bacteriana.

Conclusiones. En este estudio multicéntrico, ni la presencia ni la cantidad de bandas en el LCR predijo de forma independiente la meningitis bacteriana entre los niños con pleocitosis. *Pediatrics*. 2009;123:e967-e971.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1742

RESUMEN. Una tabla simple para identificar a los niños y adolescentes que necesitan más evaluaciones de la presión arterial. David C. Kaelber, MD, PhD, MPH, y Frieda Pickett, RDH, MS.

Objetivo. El objetivo fue crear una herramienta para cribar más fácilmente a niños y adolescentes que podrían tener hipertensión o prehipertensión.

Métodos. Utilizamos las tablas existentes del *The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents*, que contienen cientos de valores normales y anormales de presión arterial basados en género, edad, y percentil de altura, y analizamos estos datos para desarrollar una tabla mucho más simplificada basada sólo en el género y la edad.

Resultados. En nuestra tabla simplificada, redujimos el número de valores de 476 a 64 y establecimos un único valor umbral de presión sistólica y diastólica anormal, por género, para cada año de vida (edades 3 a ≥ 18). Esta tabla hace más fácil identificar los valores anormales de presión arterial en casi cualquier posible intervención terapéutica o cribado. Esta estrategia es ideal cuando la presión arterial se mide fuera de la consulta del médico o incluso en la consulta del pediatra cuando el percentil de altura (que se requiere para el uso de las tablas actuales) no puede ser obtenido fácilmente.

Conclusiones. Esta herramienta de cribado puede identificar con rapidez y facilidad a los niños y adolescentes cuyas lecturas de presión arterial merecen más evaluaciones por parte de un médico, así como descartar la presión arterial anormal en niños y adolescentes. *Pediatrics*. 2009;123:e972-e974.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2680

RESUMEN. Concentraciones estimadas de alcohol en sangre para niños y adolescentes bebedores y sus implicaciones para los instrumentos de cribado. John E. Donovan, PhD.

Objetivo. Las concentraciones de alcohol en sangre (CAS) en niños después del consumo de diferentes bebidas alcohólicas estándares no se han estimado previamente. El objetivo fue determinar el número de bebidas en cada edad que llevan a una CAS ≥ 80 mg/dl, el criterio del National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism para calificarlo de borrachera.

Métodos. Se modificó la ecuación actualizada de Widmark para estimar la CAS con el fin de tener en cuenta las diferentes composiciones corporales (agua corporal total) y las tasas aceleradas de eliminación de etanol de los niños. La fórmula modificada se utilizó con datos de 1999-2002 del National Health and Nutrition Examination Survey para estimar la CAS para > 4.700 niños y adolescentes desde los 9 a los 17 años, para niveles de ingesta de 1 a 5 bebidas estándares.

Resultados. Las CAS estimadas para niños después del consumo de sólo 3 bebidas estándares en un período de 2 h fueron de 80 a 139 mg/dl en niños de 9 a 13 años de edad y en niñas de 9 a 17 años de edad, lo que indica un posible y sustancial deterioro alcohólico. Con 5 bebidas en 2 h (el nivel utilizado para definir la borrachera entre los estudiantes universitarios), se estimó que los niños de 9 a 13 años de edad presentaron CAS de 2 a 3 veces el límite legal en adultos de intoxicación de 80 mg/dl.

Conclusión. Beber en exceso debería definirse como ≥ 3 bebidas para niños de 9 a 13 años, como ≥ 4 bebidas para niñas de 14 o 15 años, y ≥ 5 bebidas para niños y ≥ 3

bebidas para niñas de 16 o 17 años de edad. *Pediatrics*. 2009;123:e975-e981.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-0027

RESUMEN. Cribado de la depresión posparto en las visitas de control de los niños: ¿es suficiente una vez durante los primeros 6 meses de vida? Jeanelle Sheeder, MSPH, Karolyn Kabir, MD, y Brian Stafford, MD, MPH.

Objetivo. La detección de depresión materna está ganando aceptación como componente estándar de la atención del niño. Nosotros probamos la viabilidad de esta política y determinamos la prevalencia e incidencia de depresión materna en las visitas de control del niño durante los primeros 6 meses de vida.

Métodos. Se reclutó electrónicamente a los médicos en un programa de maternidad orientado a los adolescentes, en el momento en que ellos abrían los registros médicos electrónicos para realizar las visitas de control de los niños de los meses 0 a 6, pidiéndoles que preguntaran a las madres si querían completar la Edinburgh Postpartum Depression Scale. Los casos incidentes representaron a las madres que cruzaron el umbral de referencia (puntuación ≥ 10) después del primer cribado.

Resultados. Las madres normalmente llevaron a sus bebés a la consulta, y ninguna rechazó el cribado. Los médicos pudieron actuar en el 99% de los 418 cribados; ellos administraron la Edinburgh Postpartum Depression Scale el 98% de las veces y siempre refirieron a las madres con puntuaciones ≥ 10 . En global, el 20% de las madres puntuaron ≥ 10 . Las puntuaciones fueron inestables a las ≤ 3 semanas posparto ($\kappa = 0,2$). Por tanto, la prevalencia e incidencia de las puntuaciones ≥ 10 disminuyó del 16,5% a los 2 meses al 10,3% y 5,7%, respectivamente, a los 4 meses. La prevalencia aumentó al 18,5% en la visita 6, y la incidencia disminuyó a 1,9%. La repetición del cribado detectó sólo 2 madres (5,7%) con puntuaciones ≥ 10 .

Conclusiones. La entrada electrónica mejoró el cumplimiento con las fases de detección y referencia del cribado para la depresión materna en las visitas de control de los niños. Los cribados 2 meses después del parto son los que detectan a la mayoría de las madres que experimentan depresión durante los primeros 6 meses posparto, y el cribado en la visita de control de los 6 meses es preferible al cribado a los 4 meses. *Pediatrics*. 2009;123:e982-e988.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1160

RESUMEN. Cambio en los patrones de cuidado de la enfermedad aguda con el uso de la telemedicina. Kenneth M. McConnochie, MD, MPH, Nancy E. Wood, BA, CCRA, Neil E. Herendeen, MD, Phillip K. Ng, BS, Katia Noyes, PhD, Hongyue Wang, PhD, y Klaus J. Roghmann, PhD.

Objetivo. El Health e-Access, un servicio de telemedicina que proporciona atención para enfermedades agudas en niños, ha recibido > 6.500 visitas desde 10 consultas de atención primaria de Rochester, Nueva Cork, utilizando un acceso de telemedicina en 22 sitios de atención pediátrica y escuelas. El objetivo fue valorar la hipótesis de que los niños atendidos a través del Health e-Access recibieron atención médica más frecuentemente para enfermedades

agudas pero acudieron menos a los servicios de urgencias, y generaron menos gastos sanitarios que los niños sin acceso a través de este servicio.

Métodos. Utilizando solicitudes de seguros, este estudio de casos comparó la utilización (empezando en mayo de 2001) de la telemedicina, la consulta o el servicio de urgencias en los niños con y sin acceso a la telemedicina. Los niños incluidos en el análisis estuvieron ≥ 6 meses consecutivos con cobertura de seguro médico durante 2007. Los datos de solicitudes capturaron toda la utilización. Un total de 19.652 niños-meses a partir de 1.216 niños con acceso a la telemedicina fueron emparejados con respecto a edad, género, estatus socioeconómico y estación con niños-meses por niños sin disponibilidad de telemedicina.

Resultados. La edad media en el momento de la utilización fue de 6,71 años, teniendo el 79% de los niños-meses cobertura por Medicaid. La tasa de utilización global fue de 305,1 visitas por 100 niños-años. En un análisis multivariado con ajuste por posibles factores de confusión, las tasas globales de utilización relacionadas con enfermedades (visitas en persona o telemedicina por 100 niños-años) para todos los sitios fueron un 23,5% más altas en los niños con acceso a la telemedicina que en los niños controles, pero la utilización del servicio de urgencias fue un 22,2% más bajo.

Conclusión. El modelo de telemedicina Health e-Access permite una reducción potencial de los costes de atención sanitaria, la mayoría a través de la sustitución de las visitas a los servicios de urgencias por problemas no urgentes. *Pediatrics*. 2009;123:e989-e995.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2698

RESUMEN. Acceso al consultorio comunitario: nuevos hallazgos del estudio nacional de niños con necesidades de cuidados sanitarios especiales de 2005-2006. Bonnie B. Strickland, PhD, Gopal K. Singh, PhD, Michael D. Kogan, PhD, Marie Y. Mann, MD, MPH, Peter C. van Dyck, MD, MPH, y Paul W. Newacheck, DPH.

Objetivo. Este artículo comunica nuevos hallazgos del estudio nacional de niños con necesidades de cuidados médicos especiales (NS-CSHCN) de 2005-2006, según la percepción de los padres sobre hasta qué punto los niños con necesidades de cuidados médicos especiales (CSHCN) tienen acceso a los consultorios comunitarios.

Métodos. Se analizaron cinco criterios para describir hasta qué punto los CSHCN reciben la característica de atención del concepto de consultorio comunitario. Se utilizaron los datos de 40.840 niños incluidos en el NS-CSHCN para valorar la presencia de un consultorio comunitario, indicado por la consecución de cada uno de los 5 criterios.

Resultados. Los resultados del estudio indicaron que (1) aproximadamente la mitad de los CSHCN recibieron cuidados que alcanzaron los 5 criterios establecidos para un consultorio comunitario; (2) el acceso al consultorio comunitario está afectado significativamente por la raza/etnia, ingresos, estado del seguro sanitario, y gravedad de la enfermedad del niño; (3) los padres de los niños que tenían consultorio comunitario comunicaron significativamente menos retraso o menos olvidos de los cuidados y menos necesidades no cubiertas por los servicios de apoyo familiar y de salud; y (4) ha habido mejoras limitadas desde

que se midieron los primeros índices de éxito utilizando el NS-CSHCN de 2001.

Conclusiones. Los hallazgos sugieren que, aunque algunos componentes del concepto de consultorio comunitario se han conseguido para muchos CSHCN, los cuidados sinónimos con los principios que subyacen al consultorio comunitario aún no están a punto para un significativo número de CSHCN y sus familias. *Pediatrics*. 2009;123:e996-e1004.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2504

RESUMEN. Adolescentes que viven el estilo de vida 24/7: efectos de la cafeína y la tecnología en la duración del sueño y el funcionamiento durante el día. Christina J. Calamaro, PhD, CRNP, Thornton B.A. Mason, MD, PhD, MSCE, y Sarah J. Ratcliffe, PhD.

Objetivo. Los adolescentes no duermen lo que necesitan. Las nuevas tecnologías de la imagen y las nuevas y populares bebidas energéticas pueden estar implicadas en los déficits de sueño. En este estudio piloto cuantificamos el uso de la tecnología por la noche y el consumo de cafeína para determinar los efectos en la duración del sueño y los comportamientos durante el día en los adolescentes. Planteamos la hipótesis de que, con el incremento del uso de la tecnología, el aumento del consumo de cafeína en los adolescentes se traduce en una duración insuficiente del sueño.

Pacientes y métodos. Se reclutaron a los sujetos de una consulta pediátrica en un suburbio próximo de Filadelfia, Pensilvania. Los criterios de inclusión para este estudio fueron sujetos de escuela secundaria e instituto de entre 12 y 18 años de edad. Se desarrolló el cuestionario Adolescent Sleep, Caffeine Intake, and Technology Use, por los investigadores para medir la ingesta de bebidas cafeinizadas por los adolescentes, el uso de tecnología nocturna relacionada con la imagen y las conductas de sueño. La estadística descriptiva caracterizó a los sujetos, su uso de tecnología y cafeína y las variables del sueño. Los modelos de regresión valoraron las relaciones entre la cafeína, el uso de la tecnología, y las variables del sueño, habiéndose ajustado por edad, raza, género e IMC.

Resultados. El sueño se relacionó significativamente con el índice multitarea. Los adolescentes que dormían entre 8 y 19 h durante las noches de escuela tendieron a tener entre 1,5 a 2 veces menor índice multitarea comparado con aquellos que dormían menos. El 33% de los adolescentes comunicaron que se dormían en la escuela. El consumo de cafeína tendió a ser un 76% mayor entre aquellos que se dormían. El índice multitarea transformado logarítmicamente se relacionó significativamente con dormirse en la escuela y con la dificultad de dormirse por la noche.

Conclusiones. Muchos adolescentes utilizan múltiples formas de tecnología durante la noche y al mismo tiempo consumen bebidas con cafeína. Consecuentemente, su capacidad para estar alerta y en pleno rendimiento durante el día fue deficiente por el excesivo sueño durante el día. Estudios futuros deben medir más que las horas de televisión cuando evalúen el impacto de las actividades nocturnas en los patrones de sueño en los adolescentes. *Pediatrics*. 2009;123:e1005-e1010.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3641

RESUMEN. Influencia del tamaño al nacer en la inteligencia de niños sanos. Birit F.P. Broekman, MD, MA, Yiong-Huak Chan, PhD, Yap-Seng Chong, MRACOG, MD, Swee-Chye Quek, MD, FRCPH, DCH, FACC, Daniel Fung, MBBS, MMed, Yen-Ling Low, PhD, Yoon-Phaik Ooi, PhD, Peter D. Gluckman, DSc, FMedSci, FRS, Michael J. Meaney, PhD, Tien-Yin Wong, PhD, y Seang-Mei Saw, MBBCh, PhD.

Objetivo. Se ha hipotetizado que los parámetros al nacer tienen influencia en el CI. Sin embargo, han sido escasos los estudios dentro del rango de tamaño normal al nacer. Con este estudio examinamos las asociaciones entre el tamaño al nacer, peso al nacer, circunferencia craneal y edad gestacional en el rango de tamaño normal al nacer en relación al CI en la infancia en niños asiáticos.

Métodos. Se siguió a una cohorte de 1.979 de 2.913 niños asiáticos de 7 a 9 años, reclutados de 3 escuelas de Singapur, anualmente desde 1999 hasta la actualidad. Se registraron los parámetros al nacer por personal sanitario. Se midió el CI infantil con el Raven's Standard Progressive Matrices a los 8 y 12 años de edad.

Resultados. La puntuación media de CI entre la muestra ($n = 1.645$) fue de 114,2. Tras controlar por los múltiples factores de confusión para cada 1 cm de incremento en la talla al nacer, 1 kg en el peso al nacer o 1 cm en la circunferencia craneal, hubo su correspondiente incremento en el CI de 0,49 puntos (p con tendencia a $< 0,001$), 2,19 puntos (p con tendencia = 0,007) y 0,62 puntos (p con tendencia = 0,003) respectivamente. Estas asociaciones persistieron incluso después de excluir a los niños prematuros y a los niños con pesos y circunferencias craneales extremas.

Conclusiones. Mayor longitud al nacer, mayor peso al nacer o mayor circunferencia craneal dentro del rango normal de tamaño al nacer se asociaron con mayores puntuaciones del CI en los niños asiáticos. Nuestros resultados sugieren que los factores antenatales reflejados en índices alterados de crecimiento pero dentro de los rangos normales de embarazo juegan un papel en la generación del potencial cognitivo. Esto tiene implicaciones para centrarse en intervenciones tempranas y programas preventivos. *Pediatrics*. 2009;123:e1011-e1016.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3344

RESUMEN. ¿Está relacionado el inicio y la continuación de la lactancia con los antecedentes educativos? Estudio de la generación R. Lenie van Rossem, MSc, Anke Oenema, PhD, MPH, Eric A.P. Steegers, MD, PhD, Henriëtte A. Moll, MD, PhD, Vincent W.V. Jaddoe, MD, PhD, Albert Hofman, MD, PhD, Johan P. Mackenbach, MD, PhD, y Hein Raat, MD, PhD.

Objetivo. Valorar el efecto del nivel educacional de las mujeres en el inicio y continuación de la lactancia y valorar el papel de las características sociodemográficas, las relacionadas con el estilo de vida, psicosociales y del nacimiento en esta asociación.

Métodos. Utilizamos los datos de 2.914 participantes en un estudio de cohortes prospectivo basado en la población. Entre el embarazo y los 12 meses posparto, se obtuvo información del nivel de educación, lactancia, datos sociodemográficos (edad de la madre, maternidad sola, paridad y trabajo), relacionados con el estilo de vida (IMV, tabaco, alcohol), psicosocial (cuando fue planeado el embarazo, estrés), y nacimiento (edad gestacional, peso al nacer, parto

por cesárea, lugar y tipo de parto). Se obtuvieron los índices de probabilidad y el intervalo de confianza del 95% al inicio y a la continuación de la lactancia por nivel de educación a través de regresión logística, ajustada por cada grupo de covariantes y por todas las covariantes simultáneamente.

Resultados. De las 1.031 madres con nivel de educación más alto, 985 (95,5%) empezaron la lactancia: el porcentaje fue de 73,1% (255 de 349) en las madres del nivel más bajo. A los 6 meses, el 39,3% (405 de 1.031) de las madres del nivel más alto y el 15,2% (53 de 349) de las madres del nivel más bajo aún estaban lactando. Las diferencias relacionadas con la educación estuvieron presentes en el inicio de la lactancia y en el seguimiento de la lactancia hasta los 2 meses pero no en el seguimiento de la lactancia entre los 2 y 6 meses. Las características relacionadas con el estilo de vida y el nacimiento atenuaron la asociación entre el nivel educacional y la lactancia, pero la asociación fue fuertemente afectada por las características sociodemográficas y psicosociales.

Conclusiones. Las decisiones sobre la lactancia fueron condicionadas por diferencias en los antecedentes educativos. Las vías subyacentes precisan de más investigación. En el futuro, las intervenciones que promocionan la lactancia deberían empezar precozmente en el embarazo y deberían centrarse más en las mujeres de poca educación. *Pediatrics*. 2009;123:e1017-e1027.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2663

RESUMEN. Lesiones relacionadas con el béisbol en niños tratados en los servicios de urgencias hospitalarios en Estados Unidos, en 1994-2006. Bradley R. Lawson, BA, BS, R. Dawn Comstock, PhD, y Gary A. Smith, MD, DrPH.

Objetivo. Describir la epidemiología de las lesiones relacionadas con el béisbol entre los niños de Estados Unidos.

Métodos. Éste fue un análisis retrospectivo de los datos de niños menores de 18 años de edad del National Electronic Injury Surveillance System (NEISS) of the Consumer Product Safety Commission desde 1994 hasta 2006. Se utilizaron muestras ponderadas proporcionadas por el NEISS para calcular la estimación nacional de lesiones relacionadas con el béisbol. Se calcularon los índices de lesión según el grupo de edad utilizando tanto la población como los datos de participación en béisbol.

Resultados. Se trató una estimación de 1.596.000 (intervalo de confianza de 95%: 1.330.100-1.861.800) de niños menores de 18 años en los servicios de urgencias hospitalarios por lesiones relacionadas con el béisbol durante el período de 13 años desde 1994 hasta 2006. Durante el período del estudio, el número anual de lesiones disminuyó en un 24,9%, y el índice de lesiones anuales para los niños menores de 18 años disminuyó significativamente ($p < 0,000$). Las partes del cuerpo más frecuentemente lesionadas fueron la cara (33,5%) y las extremidades superiores (32,4%). El diagnóstico de lesión más común fue lesión de tejidos blandos (34,3%) y fracturas (18,4%). El mecanismo más común de lesión fue haberse golpeado con la bola (46,0%). Los niños en el grupo de 9 a 12 años tuvieron el mayor índice de lesión (2,4 por 1.000 personas). Cuando se calcularon los índices de lesión utilizando los datos de participación en el béisbol (2003), los niños del grupo de edad

de 12 a 17 años tuvieron un mayor índice de lesión (19,8 por 1.000 participantes) que aquellos en el grupo de edad de 6 a 11 años (12,1 por 1.000 participantes).

Conclusiones. El béisbol juvenil es un deporte relativamente seguro para los niños. Aunque los índices de lesión y el número total de lesiones disminuyeron durante el período del estudio, nuestros hallazgos indican que existe la oportunidad de convertir el béisbol en un deporte más seguro para los niños. Recomendamos que todos los jugadores jóvenes de béisbol se vistan apropiadamente con protectores integrales de boca, que todas las ligas, escuelas y parques instalen bases seguras, que todos los bateadores utilicen cascos con protectores faciales y que todos los jugadores utilicen pelotas de béisbol seguras. *Pediatrics*. 2009;123:e1028-e1034.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2007-3796

RESUMEN. Morirse por jugar con los videojuegos: envenenamiento por monóxido de carbono desprendido de los generadores utilizados después del huracán Ike. Caroline E. Fife, MD, Latisha A. Smith, MD, Erik A. Maus, MD, James J. McCarthy, MD, Michelle Z. Koehler, BS, Trina Hawkins, RN, y Neil B. Hampson, MD.

Antecedentes. El envenenamiento por monóxido de carbono (CO) es común después de tormentas importantes por la pérdida de energía eléctrica y el uso de fuentes alternativas con gasóleo para obtener electricidad y calentarse. En epidemias anteriores de envenenamiento por CO relacionado con los huracanes, la fuente ha sido típicamente los generadores eléctricos que funcionan con gasolina. Aunque suele creerse que los generadores se utilizaron para obtener aire acondicionado y refrigeración, este artículo demuestra una razón insospechada para su uso.

Pacientes y métodos. Después del huracán Ike en septiembre de 2008, los cortes importantes de energía se asociaron con una epidemia de envenenamiento por CO de los generadores eléctricos, tal como se esperaba. El personal del Memorial Hermann Hospital-Texas Medical Center trató o seleccionó por teléfono casos del área de Houston. Una revisión de los detalles de esos formularios de casos constituye la base de este artículo.

Resultados. El personal del Memorial Hermann Hospital-Texas Medical Center trató o seleccionó a 37 individuos expuestos a CO de generadores eléctricos que funcionaban con gasolina en 13 incidentes durante las primeras 36 h después de la llegada a tierra del huracán. Es de destacar que el 54% (20 de 37) de los pacientes tenían menos de 18 años de edad. Los síntomas oscilaron de leves a moderados, muriendo un niño en la escena. Once niños fueron tratados con oxígeno hiperbárico. Entre los 9 incidentes en los que se determinó la razón del uso del generador, 5 fueron debidos a generadores utilizados para proporcionar electricidad a videojuegos o televisores para ver películas o programas. Estos 5 incidentes en los que se dio electricidad a los videojuegos explicaron el 75% (15 de 20) de los envenenamientos pediátricos.

Conclusiones. El envenenamiento por CO relacionado con generadores es sin duda común durante los cortes de energía posteriores a los huracanes. Sin embargo, los generadores se utilizan habitualmente para proporcionar electricidad a aparatos de entretenimiento para niños, como videojuegos. Es necesaria más educación pública sobre el

riesgo de CO, quizá dirigida a niños mayores y adolescentes a través de las escuelas en regiones susceptibles a los huracanes. *Pediatrics*. 2009;123:e1035-e1038.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3273

RESUMEN. Una comparación prospectiva de ultrasonidos diafragmáticos y radiografía de tórax para determinar la posición del tubo endotraqueal en un departamento de urgencias pediátricas. Benjamin Thomas Kerrey, MD, Gary Lee Geis, MD, Andrea Megan Quinn, BS, Richard William Hornung, PhD, y Richard Michael Ruddy, MD.

Antecedentes. Los investigadores comunican una mala colocación de la tubo endotraqueal en hasta el 40% de las intubaciones urgentes. Los elementos estándares de confirmación tienen limitaciones significativas. Los ultrasonidos diafragmáticos son una adición potencialmente viable al proceso de confirmación. Nuestra principal hipótesis es que los ultrasonidos son equivalentes a la radiografía de tórax en determinar la posición del tubo endotraqueal dentro de la vía aérea en las intubaciones pediátricas de urgencias.

Métodos. Incluimos una muestra conveniente prospectiva de todos los pacientes intubados en nuestro departamento de urgencias. La principal variable de valoración fue la coincidencia entre los ultrasonidos diafragmáticos y la radiografía de tórax respecto a la posición del tubo endotraqueal. Con los ultrasonidos, la colocación traqueal equivalía a movimiento diafragmático bilateral, la colocación bronquial equivalía a movimiento diafragmático unilateral y la colocación esofágica equivalía a movimiento diafragmático paradójico durante la administración de presión positiva. Los expertos en ecografía del estudio desconocían los resultados radiográficos. Nuestra variable de valoración secundaria fue la exactitud de los resultados de los ultrasonidos versus los de la radiografía de tórax. Nuestro equipo de revisión institucional aprobó este estudio con una renuncia de consentimiento informado.

Resultados. Se incluyeron 127 pacientes. En 24 (19%) pacientes, la sonda endotraqueal estaba en el bronquio principal en la radiografía de tórax. No había intubaciones esofágicas en la muestra. Los ultrasonidos y la radiografía de tórax coincidieron en la colocación de la sonda endotraqueal en 106 pacientes (94 traqueal y 12 en el bronquio principal), con una coincidencia global de 0,83. La sensibilidad de los ultrasonidos para la colocación endotraqueal fue de 0,91. La especificidad de los ultrasonidos para la intubación en el bronquio principal fue de 0,50. Un total de 34 pacientes fueron sometidos a una segunda prueba con ultrasonidos por un experto en sonografía cegado separado; 33 de los 34 resultados de la segunda monografía coincidieron con el monograma inicial, con una coincidencia interexaminador del 97%. Se necesitaron una mediana de 8 min más para obtener resultados de la radiografía de tórax clínicamente útiles con respecto a los ultrasonidos.

Conclusiones. Los ultrasonidos diafragmáticos no fueron equivalentes a la radiografía de tórax para determinar la colocación de la sonda endotraqueal en la vía aérea. Sin embargo, los resultados de los ultrasonidos fueron más exactos, detectaron más colocaciones erróneas que la confirmación estándar sola y fueron altamente reproducibles.

bles entre los sonógrafos. *Pediatrics*. 2009;123:e1039-e1044.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2828

RESUMEN. Evaluación de la exactitud de diferentes métodos utilizados para estimar el peso en la población pediátrica. Tsz-Yin So, PharmD, BCPS, Elizabeth Farrington, PharmD, FCCP, FCCM, BCPS, y Randall K. Absher, PharmD, BCPS.

Objetivos. El propósito de este estudio fue comparar la exactitud predictiva de 3 métodos (cinta de Broselow, fórmula de Leffler y fórmula de Theron) para la estimación del peso pediátrico con el fin de identificar factores que pueden influir en la estimación del peso, y derivar a modelos alternativos para tal estimación si está indicado.

Métodos. Éste fue un estudio observacional, no ciego, prospectivo. Todos los pacientes de la cohorte tenían ≤ 10 años de edad. La edad y peso de los pacientes se utilizó para estimar su peso utilizando los tres métodos previamente mencionados. Estos pesos estimados se compararon con el peso real de los pacientes utilizando el método de Bland-Altman modificado.

Resultados. Se incluyeron 111 pacientes. Las diferencias porcentuales entre el peso estimado y el real fueron significativamente menores utilizando la cinta de Broselow en comparación con los otros métodos para los pacientes que pesaban < 10 o 10 a 25 kg y con la fórmula de Theron comparada con otros métodos para los pacientes que pesaban > 40 kg. Para los pacientes que pesaban de $25,1$ a 40 kg, el rendimiento de la cinta de Broselow y del método de Leffler fue similar, siendo ambos superiores a la fórmula de Theron. Se identificaron tres predictores del peso (edad, género y etnia), y se derivaron 2 nuevos modelos de estimación de la cohorte.

Conclusiones. La cinta de Broselow es exacta para estimar el peso en niños ≤ 25 kg, pero la fórmula de Theron se comporta mejor en los pacientes que pesan > 40 kg. La cinta de Broselow no fue estadísticamente superior a la fórmula de Leffler en los individuos que pesaban de $25,1$ a 40 kg. Se necesita una cohorte separada para evaluar la validez de fórmulas predictivas alternativas. *Pediatrics*. 2009;123:e1045-e1051.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1968

RESUMEN. Kernicterus en niños pretérmino. Akihisa Okumura, MD, Hiroyuki Kidokoro, MD, Hiromichi Shoji, MD, PhD, Tomoyuki Nakazawa, MD, PhD, Masakazu Mimaki, MD, Katsunori Fujii, MD, PhD, Hiroshi Oba, MD, PhD, y Toshiaki Shimizu, MD, PhD.

Objetivo. Nosotros tratamos de clarificar las características del kernicterus en los niños pretérmino.

Métodos. Los individuos de este estudio fueron 8 niños pretérmino con parálisis cerebral atetoide cuya edad gestacional fue ≤ 34 semanas. Investigamos de forma retrospectiva los hallazgos clínicos, de laboratorio, RM y potenciales evocados (PE).

Resultados. La edad gestacional fue ≤ 26 semanas en 6 de los 8 niños, y el peso al nacer fue < 1.000 g en 5 niños. Se observaron complicaciones posnatales graves en 3 niños. Los niveles de bilirrubina total se midieron con frecuencia en la mayoría de los niños. Se observaron valores pico

> 15 mg/dl en 3 niños. Ningún niño mostró síntomas neurológicos característicos de la encefalopatía bilirrubínica aguda clásica durante el período neonatal. La postura distónica y el tono muscular anormal fueron reconocidos dentro de los 6 meses de edad corregida en todos los pacientes. Durante la infancia, se realizó una RM en 7 niños. Se observaron áreas de intensidad alta anormal en los globos pálidos bilaterales en los 7 niños. Sin embargo, la RM durante el período neonatal o después de 1 año de edad corregida no mostró hallazgos anormales. Las mediciones de PE fueron anormales en 7 de los 8 niños.

Conclusiones. Los niños pretérmino con parálisis cerebral atetótica mostraron síntomas bastante homogéneos, similares a los de niños a término con kernicterus, con marcada hiperbilirrubinemia. Esta combinación de datos clínicos, de laboratorio, de neuroimagen y neurofisiológicos contribuirán a un mayor reconocimiento de los niños pretérmino con kernicterus. *Pediatrics*. 2009;123:e1052-e1058.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2791

RESUMEN. Exactitud de un nivel de hormona luteinizante no estimulada único para diagnosticar pubertad central precoz en niñas. Christopher P. Houk, MD, Allen R. Kunselman, MA, y Peter A. Lee, MD, PhD.

Objetivo. Aunque los radioinmunoensayos de gonadotropina originales eran incapaces de diferenciar los estados prepuberales de los puberales de especímenes basales solos y requerían estimulación de gonadotropinas utilizando la hormona liberadora de gonadotropinas o un análogo de la hormona liberadora de gonadotropinas para hacer esta distinción, los nuevos ensayos de gonadotropinas de tercera generación tienen más especificidad y sensibilidad. Utilizando un grupo de pacientes que tenían el diagnóstico de pubertad central precoz verificado o excluido por el uso de una prueba con un análogo de la hormona liberadora de gonadotropinas y criterios diagnósticos tradicionales, el objetivo de este estudio fue determinar si una única medición de gonadotropina basal no estimulada era adecuada para verificar el diagnóstico de pubertad central precoz utilizando ensayos de gonadotropinas de segunda generación.

Métodos. Las niñas referidas para valoración de pubertad precoz habían sido previamente evaluadas para pubertad central precoz incluyendo estimulación con un análogo de la hormona liberadora de gonadotropinas con mediciones de gonadotropina mediante dos inmunoensayos quimioluminiscentes diferentes de tercera generación. El diagnóstico de pubertad central precoz se realizó en base a la respuesta del análogo de la hormona liberadora de gonadotropina más criterios clínicos de progresión de la pubertad, tasa de crecimiento acelerada, y avance de la edad esquelética. Utilizando estos ensayos, las niñas con pubertad central precoz tenían respuestas a la hormona luteinizante que oscilaron entre $9,1$ a $67,6$ U/l, el rango de respuesta a la hormona luteinizante prepuberal fue de $0,2$ a $5,0$ U/l y ninguna niña presentó respuestas entre $5,0$ y $9,1$ U/l. En este artículo, las concentraciones de hormona luteinizante sérica basal (no estimulada) y hormona estimuladora de folículos de estas niñas habían sido valoradas para determinar la utilidad de utilizar una única muestra para diagnosticar la pubertad central precoz.

Resultados. Los niveles basales de hormona luteinizante utilizando los dos ensayos de gonadotropina de segunda

generación fueron suficientes para diagnosticar la pubertad central precoz en > 90% de las niñas. Los valores de hormona luteinizante fueron indetectables en ambos ensayos con diferentes límites de detección más bajos (< 0,15 y < 0,20 U/l) en 29 de 34 niñas prepúberales; los valores detectables en 5 niñas oscilaron de 0,20 a 0,66 U/l. Todas las niñas con pubertad central precoz tenían valores de > 0,83 U/l, excepto un único valor de 0,46 U/l. La hormona estimuladora de folículos basal no pudo diferenciar a las niñas prepúberales de aquellas con pubertad central precoz, mientras que los cocientes de la hormona estimuladora de folículos/hormona luteinizante parecieron tener una capacidad de discernimiento limitada.

Conclusión. Una única medición basal de la hormona luteinizante es adecuada para documentar un eje pituitario-hipotalámico puberal en la mayoría pero no en todas las niñas con pubertad central precoz. *Pediatrics*. 2009;123:e1059-e1063.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1180

RESUMEN. Incidencia de mortalidad y morbilidad neonatal precoz después de parto pretérmino tardío y cesárea a término. Roberta de Luca, MD, Michel Boulvain, MD, PhD, Olivier Irion, MD, Michel Berner, MD, y Riccardo Erennio Pfister, MD, PhD.

Objetivo. Determinar el riesgo estratificado por edad de la mortalidad neonatal e intraparto así como las morbilidades de relevancia clínica después de nacimiento por cesárea electiva (NCE).

Métodos. Este trabajo fue una cohorte de estudio que incluyó 56.549 nacimientos a término y pretérmino. Analizamos el efecto del nacimiento por cesárea (NC) antes del inicio del trabajo de parto sobre las siguientes variables neonatales múltiples de alta hospitalaria, en comparación con el parto vaginal planificado (PVP) y el NC de urgencias: mortalidad, depresión tras el nacimiento, ingreso en cuidados especiales y morbilidad respiratoria. Ajustamos por los factores de confusión mediante un análisis multivariado y estratificamos el riesgo según la edad gestacional (EG).

Resultados. La mortalidad y las morbilidades tenían una fuerte tendencia relacionada con la EG, encontrándose las incidencias más bajas entre las 38 y 40 semanas de gestación independientemente del modo de nacimiento. En comparación con los niños nacidos vía PVP, los niños nacidos vía NCE tuvieron tasas significativamente más altas de mortalidad (relación de riesgo ajustada [aRR]: 2:1), riesgo de ingreso en cuidados especiales (aRR: 1,4) y morbilidad respiratoria (aRR: 1,8), pero no de depresión tras el nacimiento (aRR: 1,1). En comparación con el NC de urgencia, los bebés nacidos vía NCE tuvieron menos depresión al nacer (aRR: 0,6) y menos ingreso en cuidados especiales (aRR: 0,8), pero las tasas de mortalidad (aRR: 0,8) y morbilidad respiratoria (aRR: 1,0) fueron similares.

Conclusiones. Las estimaciones de riesgo específico por edad gestacional son más bajas entre las 38 y 40 semanas y deben incluirse en el proceso de consentimiento informado. La información debe usarse también para permitir una preparación apropiada con respecto al equipo y personal adecuado. El NCE se asocia de forma constante con mortalidad neonatal e intraparto aumentada, riesgo de ingreso en cuidados especiales y morbilidad respiratoria en compara-

ción con el PVP y no tiene ninguna ventaja sobre el NC en términos de mortalidad. Las morbilidades neonatales son más bajas después de NCE que después de NC urgente sólo con nacimientos a término. Nuestros datos proporcionan evidencias de que el NCE no debe realizarse antes de término. *Pediatrics*. 2009;123:e1064-e1071.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2407

RESUMEN. El peso por edad gestacional afecta la mortalidad de los niños pretérmino tardío. Laurie S. Pulver, MD, MPH, Ginger Guest-Warnick, MPH, Gregory J. Stoddard, MPH, Carrie L. Byington, MD, y Paul C. Young, MD.

Antecedentes. La mortalidad de los niños pretérmino tardíos es más alta que la de los recién nacidos a término. La asociación entre la categoría del peso por edad gestacional (PEG) y la mortalidad en pretérminos tardíos no ha sido bien descrita.

Objetivos. Nuestros objetivos para esta investigación fueron los siguientes: 1) comparar las tasas de mortalidad de bebés y neonatal de SGA, AGA y LGA en pretérminos tardíos, y los recién nacidos a término; 2) determinar el riesgo relativo de muerte de bebés y neonatal para cada categoría de PEG, y 3) examinar las causas de muerte neonatal y de bebés.

Métodos. Revisamos los datos de los certificados de nacimiento y muerte de todos los niños de UTA nacidos entre 1999 y 2005 con una EG \geq 34 semanas. Calculamos las tasas de mortalidad neonatal y de bebés por cada EG/estrato de peso al nacer y estimamos los cocientes de la tasa de mortalidad utilizando niños a términos AGA como referencia. Se utilizaron los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión, para clasificar la causa de la muerte.

Resultados. Hubo 343.322 recién nacidos con una EG \geq 34 semanas desde 1999 hasta 2005. Los niños pretérminos tardíos SGA tuvieron aproximadamente 44 veces más probabilidades que los recién nacidos AGA de morir en el primer mes y 22 veces más probabilidades de morir en el primer año. Cuando se excluyeron los niños que murieron por condiciones congénitas, las diferencias en los cocientes de la tasa de mortalidad persistieron para los niños SGA, especialmente aquellos nacidos en el período pretérmino tardío.

Conclusiones. Ser SGA aumenta sustancialmente la tasa ya más alta de mortalidad de los niños pretérmino tardíos y de los recién nacidos. Este riesgo aumentado no puede explicarse completamente por un aumento de la prevalencia de condiciones congénitas letales entre los recién nacidos pretérminos tardíos SGA. Los médicos que cuidan a pretérminos tardíos y recién nacidos deben conocer su categoría de PEG. *Pediatrics*. 2009;123:e1072-e1077.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3288

RESUMEN. Abuso en la infancia, elección de avatares y otros factores de riesgo asociados con la victimización iniciada en internet de niñas adolescentes. Jennie G. Noll, PhD, Chad E. Shenk, PhD, Jaclyn E. Barnes, MA, y Frank W. Putnam, MD.

Objetivo. El objetivo de este estudio fue determinar los factores de riesgo de victimización iniciada en internet de

chicas adolescentes. En particular, se esperaba que las niñas que experimentaron abusos infantiles mostrarían una mayor vulnerabilidad que otras niñas similares sin abusos. Además, el estudio examinó cómo las autopresentaciones provocativas pueden estar relacionadas con los avances sexuales online y los encuentros offline.

Pacientes y métodos. Algunas chicas adolescentes de 14 a 17 años de edad que habían experimentado abusos infantiles sostenidos (n = 104) fueron demográficamente equiparadas con chicas sin abusos (n = 69) y vigiladas con respecto al uso de internet, presencia de cuidadores paternos y maternos, uso de sustancias, actitudes sexuales de alto riesgo e implicación con personas de alto riesgo. Para medir la autopresentación online, los participantes crearon avatares, que cuantificaron según el grado de rasgos físicos provocativos.

Resultados. El 40% de la muestra comunicó haber experimentado avances sexuales online, y un 26% comunicó encuentros offline que ellos habían conocido primero online. Las chicas con abusos tuvieron significativamente más probabilidades de haber experimentado avances sexuales online y haberse encontrado con alguien offline. Haber sufrido abusos y elegir un avatar provocativo se asociaron significativamente y de forma independiente con los avances sexuales online, que se asociaron, a su vez, con encuentros offline.

Conclusiones. Una historia de abusos en la infancia podría aumentar la vulnerabilidad a la victimización iniciada en internet. Los padres deberían conocer los modos en los que los adolescentes se presentan a sí mismos en internet. Conseguir que las chicas adolescentes y sus padres sean conscientes de que las autopresentaciones provocativas online podrían tener implicaciones para las solicitudes sexuales podría ayudar a combatir los avances sexuales y ayudar a prevenir las victimizaciones iniciadas en internet. Los médicos deberían considerar preguntar de forma estandarizada sobre internet y el uso de medios de comunicación como un aspecto de atención global. *Pediatrics*. 2009;123:e1078-e1083.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2983

RESUMEN. La enfermedad del virus del Oeste del Nilo en niños, Estados Unidos, 1999-2007. Nicole P. Lindsey, MS, Edward B. Hayes, MD, J. Erin Staples, MD, y Marc Fischer, MD, MPH.

Antecedentes. Aunque la enfermedad por el virus del Oeste del Nilo (VON) ha aparecido fundamentalmente entre los adultos de Estados Unidos, los niños también son susceptibles. Los datos epidemiológicos que describen el VON en niños son limitados.

Métodos. Describimos los rasgos epidemiológicos de la enfermedad VON entre niños (< 18 años de edad) comunicados a los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades desde 1999 hasta 2007 y comparamos los rasgos de la enfermedad neuroinvasiva del Oeste del Nilo (ENON) en niños y adultos.

Resultados. De 1.478 casos de VON pediátricos comunicados desde 1999 hasta 2007, 443 (30%) se clasificaron como ENON, 1.009 (68%) se clasificaron como fiebre del Oeste del Nilo y 26 (2%) fueron de presentación clínica desconocida. Tres casos de ENON fueron fatales. En la amplia mayoría de individuos comunicados (92%), la enfermedad apareció entre julio y septiembre. Los niños supu-

sieron sólo el 4% de todos los individuos con ENON comunicados desde 1999 hasta 2007, con una incidencia anual mediana de 0,07 casos por 100.000 niños (rango: 0,00-0,19 individuos caso). En niños y adultos jóvenes la ENON se manifestó principalmente como meningitis, en contraste con el predominio de encefalitis entre los adultos más mayores con ENON. La distribución geográfica y las tendencias temporales fueron de ENON pediátrica y adulta.

Conclusiones. Las características epidemiológicas de la enfermedad por VON en niños son similares a las de los adultos; sin embargo, la ENON es más probable que se manifieste como meningitis en niños que en adultos más mayores. El VON debe ser considerado en el diagnóstico diferencial de los pacientes pediátricos que se presenten con enfermedad febril, meningitis, encefalitis o parálisis flácida aguda, especialmente durante los inicios estacionales en áreas endémicas. *Pediatrics*. 2009;123:e1084-e1089.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3278

RESUMEN. Hipotermia inducida para niños con encefalopatía isquémica hipóxica que utilizan un ventilador servocontrolado: un estudio piloto exploratorio. Alan Horn, MBChB, DCH (SA), MRCP, FCPaed (SA), Cert Neon (SA), Clare Thompson, MBChB, DCh (SA), MD, David Woods, MBChB, DCH, MRCP, FRCP, MD, Alida Nel, MBChB, DCH (SA), MMed (Paed), Adrie Bekker, MBChB, FCPaed (SA), MMed Paed, Cert Neon (SA), Natasha Rhoda, MBChB, FCPaed (SA), Cert Neon (SA), y Clarissa Pieper, MBChB, MMed Paed, BSc Hons MedSc (Epi and Stats), MScMedDsc, MD.

Objetivo. Algunos estudios sugieren que la hipotermia es beneficiosa en bebés con encefalopatía isquémica-hipóxica seleccionados. Sin embargo, los métodos de enfriamiento utilizados requerían intervenciones repetidas y eran caros o producían variaciones significativas de la temperatura. El objetivo de este estudio piloto fue describir el uso, eficacia e impacto fisiológico de un ventilador servocontrolado barato que mueve el aire de la habitación.

Pacientes y métodos. Se fabricó y utilizó un ventilador servocontrolado para enfriar a 10 niños con encefalopatía isquémica-hipóxica hasta una temperatura rectal de 33 °C o 34 °C. Los niños fueron sedados con fenobarbital, pero se administró clonidina a algunos niños si temblaban o se producía disconfort. Se utilizó un calentador radiante servocontrolado simultáneamente con el ventilador para prevenir el sobreenfriamiento. Las situaciones en las que se usó el ventilador y el calentador radiante difirieron ligeramente entre algunos niños conforme la técnica evolucionó.

Resultados. Se logró una temperatura rectal de 34 °C en un tiempo mediano de 58 min. No se produjo sobreenfriamiento, y la temperatura media durante el enfriamiento fue de 33,6 °C ± 0,2 °C. Los requerimientos de oxígeno inspirado aumentaron en 6 bebés, y cinco necesitaron soporte inotrópico durante el enfriamiento, aunque éste se fue reduciendo progresivamente después de 1-2 días. No se produjo deshidratación. Cinco niños tiritaban cuando se utilizaron las velocidades más rápidas del ventilador, pero 4 de los 5 niños tenían hipomagnesemia. Los temblores se controlaron con clonidina en 4 niños, pero uno requirió morfina.

Conclusiones. El enfriamiento del aire a temperatura ambiente con un ventilador servocontrolado, combinado con un calentador radiante servocontrolado, fue un método se-

guro, simple y efectivo de inducir y mantener temperaturas rectales de 33-34 °C en niños sedados con encefalopatía isquémica-hipóxica. Después de la inducción de la hipotermia, el ventilador a baja velocidad facilitó el control exacto de la temperatura, y el recalentamiento controlado con un calentador en incrementos de 0,2 °C cada 30 min proporcionó un recalentamiento más adecuado que cuando se efectuaban incrementos de 0,5 °C cada hora. *Pediatrics*. 2009;123:e1090-e1098.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2007-3766

RESUMEN. Manejo conservador de la nefrolitiasis pediátrica causada por leche en polvo contaminada con melamina. Sheng-lang Zhu, MD, Jiu-hong Li, BS, Lu Chen, BS, Zhong-xian Bao, BS, Long-jiang Zhang, MD, Jia-ping Li, MS, Jie-hui Chen, MS, y Kun-mei Ji, PhD.

Objetivo. En este artículo comunicamos nuestra experiencia con el cribado diagnóstico y el manejo de los niños con nefrolitiasis inducida por melamina.

Métodos. Un total de 1.091 niños menores de 4 años de edad que habían sido expuestos a fórmula contaminada con melamina desde el 17 de septiembre hasta el 12 de octubre de 2008 fueron sometidos a cribado de nefrolitiasis en el departamento de pediatría del Shenzhen Nanshan Hospital de China. Durante el examen clínico, se registraron las características demográficas de todos los pacientes, junto con los detalles de su perfil de consumo de leche durante el período de contaminación y cualquier signo clínico de envenenamiento. Se detectaron cálculos urinarios por ultrasonografía B, y se examinó el estado renal mediante un panel de pruebas urinarias rutinario y una prueba de la función renal. Cuando se detectaron los cálculos renales, se ordenó que los pacientes dejaran de consumir la fórmula sospechosa, y se adoptó un ciclo de tratamiento conservador, incluyendo infusión de fluidos, alcalinización urinaria, incremento del consumo de agua y diuresis.

Resultados. De los 1.091 niños cribados, en 12 (1,1%) se diagnosticaron cálculos renales. Estos niños habían sido expuestos a la leche contaminada desde hacía 1 a 24 meses. Once de estos 12 niños (91,7%) habían consumido leche con un contenido bajo de melamina (6,2-17,0 ppm). Seis pacientes mostraron disuria; los restantes 6 pacientes estaban asintomáticos. Los 12 pacientes tenían función renal normal, aunque 4 tenían proteinuria y uno hematuria. Los cálculos renales se resolvieron en 3-5 días de iniciado el tratamiento en los 12 casos.

Conclusiones. La nefrolitiasis se asoció con elevados niveles de exposición a melamina. Una combinación de ultrasonografía B y análisis de orina es fiable para el cribado de la nefrolitiasis pediátrica causada por envenenamiento por melamina. La condición puede resolverse con un tratamiento conservador en pacientes sin síntomas clínicos graves que tienen una función renal normal. *Pediatrics*. 2009;123:e1099-e1102.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3659

RESUMEN. Eficacia de la vacuna neumocócica en niños menores de 24 meses: un metaanálisis. Maria Pavia, MD, MPH, Aida Bianco, MD, Carmelo G.A. Nobile, MD, Paolo Marinelli, MD, e Italo F. Angelillo, DDS, MPH.

Contexto. Se han desarrollado vacunas bacterianas conjugadas neumocócicas disponibles para prevenir la enfermedad invasiva y las infecciones mucosas.

Objetivo. Se llevó a cabo un metaanálisis de los datos publicados de estudios sobre las vacunas conjugadas neumocócicas para determinar la eficacia en reducir la incidencia de enfermedad invasiva causada por *Streptococcus pneumoniae*, neumonía y otitis aguda media en niños sanos con placebo o vacunas. La información se extrajo utilizando un protocolo estandarizado.

Resultados. La eficacia de la vacuna conjugada neumocócica en la reducción de la enfermedad neumocócica invasiva fue del 89% en los serotipos cubiertos por las vacunas tanto en el análisis por intención de tratamiento como en el análisis por protocolo y osciló del 63 al 74% en todos los serotipos. La eficacia para prevenir la otitis media aguda causada por los serotipos de la vacuna fue del 55% en el análisis por intención de tratamiento y del 57% en el análisis por protocolo, mientras que fue del 29% para prevenir la otitis causada por todos los serotipos en el análisis por protocolo. Finalmente, en los análisis por intención de tratamiento y por protocolo, la eficacia para prevenir la neumonía clínica fue del 6% y del 7%, respectivamente, mientras que para la prevención de la neumonía confirmada radiográficamente fue del 29 y del 32%, respectivamente.

Conclusiones. La vacuna conjugada bacteriana neumocócica produce un efecto significativo por lo que respecta a la prevención de la enfermedad neumocócica invasiva. Los resultados en la prevención de la otitis o la neumonía han sido menos destacados, pero considerando la elevada carga de estas enfermedades en niños, incluso una baja eficacia tiene el potencial de lograr un impacto muy elevado en la salud de los niños en los países en vías de desarrollo y en los países industrializados. *Pediatrics*. 2009;123:e1103-e1110.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3422

RESUMEN. Revisión sistemática y metaanálisis del manejo terapéutico de la disfunción de miembros superiores en niños con hemiplejía congénita. Leanne Sakzewski, BOCcThy, Jenny Ziviani, PhD, Med, BA, BAppScOT, y Roslyn Boyd, PhD, MSc(Physiotherapy).

Contexto. La rehabilitación en críos con hemiplejía congénita para mejorar la función de la extremidad superior afectada e intensificar su participación puede ser costosa y requerir mucho tiempo.

Objetivos. Revisar sistemáticamente la eficacia de las intervenciones terapéuticas no quirúrgicas en las extremidades superiores de niños con hemiplejía congénita.

Métodos. Se investigó en la Cochrane Central Register of Controlled Trials, Medline, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), AMED (Allied and Complementary Medicine), Embase, PsycINFO, y web de Science hasta julio de 2008. Las fuentes de datos fueron estudios aleatorizados o casi aleatorizados y revisiones sistemáticas.

Resultados. Cumplieron nuestros criterios 12 estudios y 7 revisiones sistemáticas. Los estudios tenían una elevada calidad metodológica (Physiotherapy Evidence Database [PEDro] escala ≥ 5), y las revisiones sistemáticas puntuaron fuertemente (AMSTAR [Assessment of Multiple

Systematic Reviews] puntuación ≥ 6). Se identificaron cuatro intervenciones: toxina A botulínica intramuscular combinada con entrenamiento de la extremidad superior; terapia de movimiento inducido por contracciones; entrenamiento intensivo bimanual mano-brazo; y terapia de neurodesarrollo. Se mezclaron los datos de la extremidad superior, el autocuidado y los resultados individualizados. Hubo efectos del tratamiento de pequeños a medianos a favor de la toxina A botulínica intramuscular y la terapia ocupacional, la terapia de neurodesarrollo y potenciación, terapia de movimiento inducido por contracciones y el entrenamiento intensivo bimanual mano-brazo sobre la evolución de la extremidad superior. Hubo grandes efectos del tratamiento que favorecían a la toxina A botulínica intramuscular y el entrenamiento de la extremidad superior para los resultados individualizados. Ningún estudio comunicó resultados de participación.

Conclusiones. Ninguna estrategia de tratamiento parece ser superior; sin embargo, las inyecciones de toxina botulínica A proporcionan un beneficio suplementario a diversas estrategias de entrenamiento de los miembros superiores. Se necesita investigación adicional para justificar estrategias más agresivas, como la terapia de movimientos inducidos por contracciones y el entrenamiento bimanual mano-brazo. *Pediatrics.* 2009;123:e1111-e1122.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3335

RESUMEN. Beber agua de pozos privados y riesgos para los niños. Walter J. Rogan, MD, Michael T. Brady, MD, el Committee on Environmental Health y el Committee on Infectious Diseases.

El agua para beber de aproximadamente una sexta parte de los hogares de Estados Unidos se obtiene de pozos privados. Estos pozos pueden ser contaminados por contaminantes químicos u organismos patógenos, pudiendo causar enfermedades importantes. Aunque la Agencia de Protección del Medioambiente de Estados Unidos y todos los estados ofrecen consejos para la construcción, mantenimiento y pruebas de los pozos privados, existe poca regulación al respecto, y con pocas excepciones, los propietarios de pozos son los responsables de sus propios pozos. Los niños también podrían beber agua de pozos en las guarderías o cuando viajan. Las enfermedades resultantes de la ingestión de agua contaminada por los niños pueden ser graves. Este artículo revisa aspectos relevantes del agua subterránea y de pozos; describe los contaminantes químicos y microbiológicos; ofrece un algoritmo con recomendaciones para la inspección, examen y arreglo de los pozos que proporcionan agua potable para los niños; revisa las definiciones y usos de varias aguas embotelladas, proporciona estimaciones actuales de costes para el examen del agua, y proporciona contactos federales, nacionales, estatales, y cuando sea adecuado, tribales, para más información. *Pediatrics.* 2009;123:e1123-e1137.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2009-0752