

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

- e179** Efectos de la distracción por teléfono móvil en el riesgo de lesión de peatones pediátricos. *Despina Stavrinos et al*
- e186** Impacto de la escasez de la vacuna de la gripe en 2004-2005 en la población pediátrica. *Lon McQuillan et al*
- e193** Diagnóstico y manejo de la sinusitis aguda por los pediatras. *Lon McQuillan et al*
- e199** Mejorar la toma de decisión terminal de los adolescentes con VIH y sus familias. *Maureen E. Lyon et al*
- e207** Escala de actitudes de cuidados paliativos neonatales. *Victoria Kain et al*
- e214** Fuente de atención sanitaria habitual y necesidades no cubiertas entre niños vulnerables. *Leesha K. Hoilette et al*
- e220** Gestación de gemelos y resultados de desarrollo neurológico en niños con peso extremadamente bajo al nacer. *Rajan Wadhawan et al*
- e228** Vacunación de la varicela E e ictus isquémico en niños. *James G. Donahue et al, por el Vaccine Safety DataLink Team*
- e235** Minipíldoras. *Sarah A. Thomson et al*
- e239** Valor de los estudios de imagen después de la primera infección febril de tracto urinario en niños pequeños. *Giovanni Montini et al*
- e247** Estudios óseos en niños con fracturas de cráneo aisladas. *Joanne N. Wood et al*
- e253** Salud de los niños de 3 a 17 años de edad con síndrome de Down en la Encuesta de Salud Nacional de 1997-2005. *Laura A. Schieve et al*
- e261** Políticas y características del entorno preescolar y actividad física de los niños pequeños. *Marsha Dowda et al*
- e267** Descenso de la elasticidad aórtica en niños de 11 años sanos expuestos al humo del tabaco. *Katariina Kallio et al*
- e274** Padres fumadores e iniciación al tabaco de los adolescentes. *Stephen E. Gilman et al*
- e282** Fumar tabaco en pipa de agua entre estudiantes de instituto primario y secundario de Arizona. *Brian A. Primack et al*
- e289** Patrón de borrachera en el consumo de alcohol durante el embarazo y resultados de salud mental infantil. *Kapil Sayal, PhD et al*
- e297** Fármacos como factores de riesgo del síndrome de Stevens-Johnson y necrolisis epidérmica tóxica en niños. *Natacha Levi et al*
- e305** Envenenamiento por tartrato de brimonidina en niños. *Melisa Lai Becker et al*
- e312** El coste del nacimiento pretérmino a lo largo de la infancia en Inglaterra y Gales. *Lindsay J. Mangham et al*
- e328** Electroencefalografía de amplitud integrada en la NICU. *Debbie Suk et al*
- e333** Rangos de referencia para la concentración de hemoglobina sanguínea y hematocrito durante el período neonatal. *Jeffery Jopling et al*
- e338** Clarificación de las variables clínicas y de laboratorio que influyen en el cribado de la fibrosis quística en recién nacidos con análisis inicial de tripsinógeno inmunorreactivo. *Molly Kloosterboer et al*
- e347** Reducción de los recuentos de CD4 a pesar de la recuperación nutricional en niños zambianos infectados por el VIH con malnutrición grave. *Stephen Miles Hughes et al*

RESUMEN. Efectos de la distracción por teléfono móvil en el riesgo de lesión de peatones pediátricos. Despina Stavrinou, MA, Katherine W. Byington, BS, y David C. Schwebel, PhD.

Objetivo. Los adolescentes están utilizando los teléfonos móviles con mayor frecuencia. Se sabe que los teléfonos móviles distraen a los conductores de vehículos a motor hasta el punto de que su seguridad está en peligro, pero no está claro si los teléfonos móviles pueden también distraer a los peatones infantiles. Este estudio se diseñó para examinar la influencia de hablar a través de un teléfono móvil sobre el riesgo de lesión para los peatones pediátricos.

Participantes y métodos. Setenta y siete niños de entre 10 y 11 años realizaron una simulación de cruzar la calle, en un entorno peatonal virtual interactivo envolvente. En un diseño con sujetos, los niños cruzaron la calle virtual 6 veces sin distracción y 6 veces distraídos por una conversación telefónica móvil con un ayudante de investigación desconocido. Los participantes también completaron otros muchos trabajos experimentales para la hipótesis formulada sobre la predicción del impacto de la distracción mientras se cruza una calle y se habla por teléfono móvil.

Resultados. La seguridad de los peatones infantiles se vio comprometida cuando se distrajeron por una conversación por teléfono móvil. Mientras estaban distraídos, los niños estaban menos atentos al tráfico; dejaron menos tiempo de seguridad entre el momento de cruzar la calle y la llegada del próximo vehículo; tuvieron más colisiones y sustos con el tráfico que venía en dirección contraria; y esperaron más tiempo antes de empezar a cruzar la calle. El análisis que probaba la experiencia de utilizar un teléfono móvil y la experiencia como peatón produjo resultados poco significativos, sugiriendo que la distracción del teléfono móvil puede afectar la seguridad de los niños peatones sin importar su nivel de experiencia. Hubo alguna indicación de que los niños pequeños y los niños que están menos atentos y más reacios pueden ser algo más susceptibles a la distracción mientras hablan por el teléfono móvil que los niños mayores, más atentos y menos reacios.

Conclusión. Nuestros resultados sugieren que los teléfonos móviles distraen a los niños preadolescentes mientras cruzan las calles. *Pediatrics*. 2009;123:e179-e185.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1382

RESUMEN. Impacto de la escasez de la vacuna de la gripe en 2004-2005 en la población pediátrica: encuesta nacional. Lon McQuillan, MS, MSPH, Matthew F. Daley, MD, Shannon Stokley, MSPH, Lori A. Crane, PhD, MPH, Brenda L. Beaty, MSPH, Jennifer Barrow, MSPH, Christine Babel, MSPH, L. Miriam Dickinson, PhD, y Allison Kempe, MD, MPH.

Antecedentes. Durante la época de la gripe de 2004-2005 hubo una enorme escasez de vacuna de la gripe debido a la pérdida de todas las vacunas elaboradas por Chiron (Emeryville, CA) para la distribución en Estados Unidos.

Objetivos. El objetivo de este estudio fue valorar entre los pediatras a nivel nacional: (1) las estrategias de entrega de la vacuna de la gripe; (2) la escasez de vacunas comunicada y los factores asociados con la escasez experimentada; y (3) impacto de la escasez en la redistribución de las vacunas, pacientes remitidos y práctica clínica, incluyendo la priorización de los pacientes.

Métodos. Se administró una encuesta, en marzo de 2005 hasta junio de 2005, a 427 pediatras que participaron en una representación de la red nacional de los miembros de la American Academy of Pediatrics.

Resultados. Nuestro índice de respuesta fue del 82%. El 39% de los pediatras tenían un sistema informático de identificación de pacientes de alto riesgo que necesitaban vacunación. El 94% y el 79% comunicaron que daban alta prioridad a los niños ≥ 24 meses con enfermedades de alto riesgo y niños de 6 a 23 meses, respectivamente, mientras que el 41% daba prioridad alta a los que viven en casa y a los cuidadores de niños < 6 meses. El 43% comunicaron haber tenido escasez de vacunas para los pacientes de alto riesgo, mientras que sólo el 14% recetaron vacunas de Chiron. En un análisis multivariante, recetar vacunas de Chiron y recetar vacunas de Aventis Pasteur (Lyon, Francia) solamente de un distribuidor se asoció a sufrir escasez. El 48% de los que respondieron obtuvieron vacunas adicionales de otras fuentes, más frecuentemente del sector sanitario público, mientras que el 37% indicaron vender o regalar las vacunas. Además, el 47% de los pacientes de alto riesgo fueron referidos a otro lugar para vacunarse, principalmente a los centros de salud públicos. El 49% comunicaron tener un resto de vacunas sin usar al final de la estación.

Conclusiones. A pesar de que pocos pediatras recetaron vacunas de Chiron, se comunicó una sustancial escasez de vacunas de la gripe, poniendo de relieve la debilidad del suministro de vacuna de la gripe para los niños. La extensa redistribución de vacunas sugiere que los esfuerzos de cooperación entre los sectores público y privado deben extenderse. Los esfuerzos para vacunar a los pacientes de alto riesgo durante la escasez podrían verse apoyados por unos sistemas mejores para identificar y rellamar a estos pacientes. *Pediatrics*. 2009;123:e186-e192.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1035

RESUMEN. Diagnóstico y manejo de la sinusitis aguda por los pediatras. Lon McQuillan, MD, MSPH, Lori A. Crane, PhD, MPH, y Allison Kempe, MD, MPH.

Antecedentes. La sinusitis aguda se diagnostica frecuentemente en niños, aunque se sabe poco acerca de las prácticas de los pediatras respecto a su diagnóstico y manejo.

Objetivos. El objetivo de este trabajo fue describir cómo diagnostican y tratan los pediatras la sinusitis aguda no grave en niños ≤ 6 años por lo demás sanos.

Métodos. Utilizamos una encuesta por correo administrada entre julio y agosto de 2007 a una muestra nacional aleatorizada de 750 pediatras generales de la American Medical Association Master File.

Resultados. El índice de respuesta fue de 45% (N = 271). Los pediatras indicaron que consideraban por primera vez la sinusitis aguda a las edades de 0 a 5 meses (6%); 6 a 11 (17%), 12 a 23 (36%), 24 a 35 (21%), y ≥ 36 (20%). Los síntomas que pensaban que eran "muy importantes" en el diagnóstico de la sinusitis aguda incluían larga duración de los síntomas (93%), rinorrea purulenta (55%) y congestión nasal (43%); el 60% indicaron que la duración de los síntomas es más importante que la combinación de los síntomas. La duración esperada de los síntomas antes de considerar el diagnóstico fue de 1 a 6 días (3%), 7 a 9 (17%), 10 a 13 (37%), 14 a 16 (38%), y ≥ 17 (6%). El 58% indicaron utilizar tomografía computerizada de senos "ocasionalmente"

o más frecuentemente en el diagnóstico de la sinusitis aguda. El 96% indicaron que trataban la sinusitis aguda con antibióticos “frecuentemente” o “siempre”. El 53% indicaron que utilizaban recetas de antibióticos de urgencia “ocasionalmente” o más a menudo para sinusitis aguda. Los adyuvantes utilizados “frecuentemente” o “siempre” incluyeron lavados salinos (44%), descongestionantes sistémicos (28%), corticosteroides nasales (20%) y antihistamínicos sistémicos (13%).

Conclusiones. Encontramos una variación significativa en la edad a la cual los pediatras empiezan a considerar el diagnóstico de sinusitis aguda no grave en niños. Muchos pediatras consideran la duración de los síntomas como el factor diagnóstico más importante. La mayoría de los pediatras utilizan la imagen topográfica computerizada de senos al menos de forma ocasional en los niños pequeños con síntomas no graves a pesar de las limitaciones en este contexto clínico. Aunque se entiende mal, el uso de recetas de antibióticos de urgencia es frecuente. Por último, se ha comunicado la utilización de descongestionantes nasales y antihistamínicos en niños pequeños, una práctica que precisa ser reevaluada a la luz de las recientes alertas sobre su seguridad efectuadas por la Food and Drug Administration. *Pediatrics*. 2009;123:e193-e198.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2479

RESUMEN. ¿Quién hablará por mí? Mejorar la toma de decisión terminal de los adolescentes con VIH y sus familias. Maureen E. Lyon, PhD, ABPP, Patricia A. Garvie, PhD, Robert McCarter, ScD, Linda Briggs, MS, MA, RN, Jianping He, MS, y Lawrence J. d'Angelo, MD, MPH.

Objetivos. El objetivo de este estudio fue probar la efectividad de un modelo de planificación de cuidados avanzados centrados en el adolescente/familia para adolescentes con VIH y sus familias con el fin de aumentar la congruencia y calidad de la comunicación a la vez que disminuyen los conflictos por las decisiones.

Pacientes y métodos. Fue un estudio controlado, aleatorizado, con 2 grupos en 2 centros hospitalarios ambulatorios en Washington y Memphis desde 2006 a 2008. Los participantes (N = 38 parejas) incluían adolescentes estables médicamente de 14 a 21 años de edad con VIH/SIDA y familias/sustitutos de ≥ 21 años. Se realizaron tres sesiones de 60 a 90 min separadas por una semana con una entrevista familiar semiestructurada con un entrevistador acreditado/entrenado. Cada sesión abarcaba respectivamente: (1) Encuesta Lyon de planificación de cuidados avanzados (Lyon Advance Care Planning); (2) entrevista de respeto de elecciones; y (3) cinco deseos. Los controles recibieron (1) historia de desarrollo, (2) consejos de seguridad y (3) planes futuros. La congruencia familiar se midió con la declaración de preferencias de tratamiento (Statement of Treatment Preferences) y los conflictos de decisión del adolescente con la escala de decisión de conflictos (Decisional Conflict Scale) inmediatamente después de la segunda sesión. La comunicación se midió por la escala Quality of Participant-Interviewer Communication Scale después de cada sesión.

Resultados. Los datos demográficos de los adolescentes fueron como sigue: la edad media fue de 16 años; el 40% eran chicos, el 92% fueron negros; el índice de transmisión del VIH fue de 68% adquirido perinatalmente y 32% adqui-

rado sexualmente; el 42% fueron asintomáticos; el 29% fueron sintomáticos y el 29% tenían el diagnóstico de SIDA. Se observó una congruencia significativamente aumentada para probar la diferencia de valores 2K para las 2 condiciones para las parejas de intervención frente a las parejas control. Los adolescentes del grupo de intervención indicaron sentirse significativamente mejor informados sobre las decisiones terminales. Los adolescentes del grupo de intervención y todos los sustitutos tuvieron más probabilidad de sentir que sus actitudes y deseos eran conocidos por el entrevistador con el tiempo. Las familias del grupo de intervención, significativamente más que los controles, valoraron la calidad global de la conversación como muy buena o excelente.

Conclusiones. La planificación de cuidados avanzados centrados en la familia por facilitadores entrenados aumentó la congruencia en las preferencias del adolescente/sustituto respecto a los cuidados terminales, disminuye los conflictos de las decisiones y mejora la calidad de la comunicación. Las familias admitieron la gravedad de la enfermedad y se mostraron dispuestas a iniciar conversaciones terminales cuando sus adolescentes estaban estables médicamente. *Pediatrics*. 2009;123:e199-e206.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2379

RESUMEN. Escala de actitudes de cuidados paliativos neonatales: desarrollo de un instrumento para medir las barreras y las ayudas a los cuidados paliativos en la unidad neonatal. Victoria Kain, RN, PhD, Glenn Gardner, RN, PhD, y Patsy Yates, RN, PhD.

Objetivo. El objetivo de este proyecto de investigación fue tener conocimiento de las barreras a y las ayudas de proporcionar cuidados paliativos en la unidad neonatal. Este artículo comunica la primera fase de esta investigación: desarrollar y administrar un instrumento para medir las actitudes de las unidades neonatales respecto a los cuidados paliativos.

Métodos. El instrumento desarrollado por esta investigación (la Escala de Actitudes de Cuidados Paliativos Neonatales [Neonatal Palliative Care Attitude Scale]) fue sometido a pruebas de validez aparente y de contenido con un grupo de expertos y se probó de forma piloto para establecer la estabilidad temporal. Después se administró a una muestra de población de 1.285 enfermeras neonatales en las UCI neonatales australianas, con un índice de respuesta del 50% (N = 645). Se realizaron técnicas de análisis de factor exploratorio para identificar las escalas y subescalas del instrumento.

Resultados. Se utilizaron técnicas de reducción de datos utilizando análisis de componentes principales. Utilizando el criterio de valor propio > 1 , los datos de la Neonatal Palliative Care Attitude Scale extrajeron 6 factores, que explicaron el 48,1% de la varianza entre los datos. Examinando detalladamente las preguntas en cada factor y el α de Cronbach de los datos correspondientes en cada factor, se aceptaron o rechazaron los factores. Esto dio como resultado la aceptación de 3 factores que indicaban las barreras a y las ayudas de la práctica de los cuidados paliativos. Los constructos representados por estos factores indicaron barreras a y ayudas de la práctica de los cuidados paliativos relacionados con (1) la organización en la que ejerce la enfermera, (2) los recursos disponibles para apoyar un mode-

lo de cuidados paliativos, y (3) los imperativos tecnológicos y demandas paternas.

Conclusiones. Las subescalas identificadas por estos análisis identificaron puntos que medían tanto las barreras como las ayudas de la práctica de cuidados paliativos en la unidad neonatal. Aunque se estableció la fiabilidad preliminar del instrumento utilizando técnicas de análisis de factor exploratorio, se necesitan más pruebas de este instrumento con diferentes muestras de enfermeras neonatales utilizando un enfoque de análisis de factor confirmatorio. *Pediatrics*. 2009;123:e207-e213.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2774

RESUMEN. Fuente de atención sanitaria habitual y necesidades no cubiertas entre niños vulnerables: 1998-2006. Leeshia K. Hoilette, MD, Sarah J. Clark, MPH, Achamyeleh Gebremariam, MS, y Matthew M. Davis, MD, MAPP.

Objetivo. El objetivo de este trabajo fue identificar la proporción de niños públicamente asegurados (Medicaid y State Child Health Insurance Program) y no asegurados que no han identificado una fuente de atención sanitaria habitual desde 1998 a 2006, complementando el programa State Children's Health Insurance Program (1997 hasta el momento actual) y el President's Health Center Initiative (2002 hasta el momento actual), y describir las necesidades médicas no cubiertas relacionadas con el seguro y la fuente de atención sanitaria habitual para los niños asegurados públicamente y no asegurados.

Métodos. Realizamos un análisis secundario de datos del Nacional Health Interview Survey de varios años. Identificamos la proporción de niños asegurados públicamente y no asegurados de edades comprendidas entre los 0 a los 17 años que no tenían identificada una fuente de atención sanitaria habitual y los estratificamos según el lugar donde ser atendidos. Describimos la probabilidad de comunicar una necesidad médica no cubierta según el estado del seguro y la fuente de atención sanitaria habitual, comparada con los niños asegurados de forma privada con un servicio de atención sanitaria habitual. Se utilizaron ponderaciones de las muestras para obtener las estimaciones nacionales.

Resultados. Desde 1998 hasta 2006 hubo un aumento significativo de las proporciones de niños inscritos en Medicaid (16,7%-24,5%) y en el State Child Health Insurance Program (2,0%-5,3%). La proporción de niños sin seguro ha permanecido estable desde 2002 a 2006 en ~10%. Sin embargo, la proporción de no asegurados que indicaron no tener una fuente de atención sanitaria habitual aumentó desde el 17,8% hasta el 23,3%. Entre los niños hispanos hubo un aumento significativo de la proporción de no asegurados y de los que afirmaban no tener una fuente de atención sanitaria habitual de salud en 2006. Los hispanos constituían la mayor proporción en ambos grupos. Los niños no asegurados y los niños sin un servicio habitual de salud comunicaron la mayor proporción de necesidades no cubiertas. Entre los asegurados, los niños asegurados públicamente tuvieron el doble de probabilidad de comunicar necesidades no cubiertas comparado con los niños asegurados de forma privada.

Conclusiones. Durante el programa State Child Health Insurance Program y la iniciativa President's Health Center Initiative, una creciente proporción de niños no asegurados comunicó no tener una fuente de atención sanitaria habi-

tual. Las necesidades médicas no cubiertas más altas se dieron entre los no asegurados y aquellos sin una fuente habitual de atención sanitaria. Estos hallazgos sugieren que las iniciativas diseñadas para mejorar el acceso a la salud deben combinar amplias coberturas de los seguros con un acceso mejorado a las fuentes habituales de atención sanitaria. *Pediatrics*. 2009;123:e214-e219.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2454

RESUMEN. Gestación de gemelos y resultados de desarrollo neurológico en niños con peso extremadamente bajo al nacer. Rajan Wadhawan, MD, William Oh, MD, Rebecca L. Perritt, MS, Scott A. McDonald, BS, Abhik Das, PhD, W. Kenneth Poole, PhD, Betty R. Vohr, MD, y Rosemary D. Higgins, MD.

Objetivo. El objetivo de este trabajo fue comparar la incidencia ajustada por el riesgo de muerte o alteración del desarrollo neurológico a los 18 a 22 meses de edad corregida entre gemelos y niños únicos con peso extremadamente bajo al nacer. Planteamos la hipótesis de que el embarazo de gemelos está asociado de forma independiente con el riesgo aumentado de muerte o resultados de desarrollo neurológico adversos a los 18 a 22 meses de edad corregida en estos niños.

Métodos. Realizamos un estudio retrospectivo de niños nacidos con peso extremadamente bajo ingresados en las unidades del Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health y Human Development Neonatal Research Network entre 1997 y 2005, que o bien hubieran muerto o bien tuvieran datos disponibles de seguimiento a los 18 a 22 meses de edad corregida. La alteración del desarrollo neurológico, la variable principal de resultado, se definió como la presencia de cualquiera de los siguientes factores: parálisis cerebral moderada o grave, pérdida de audición bilateral grave, ceguera bilateral, Bayley Mental Developmental Index o Psicomotor Developmental Index < 70. La muerte se incluyó con la alteración del desarrollo neurológico como resultado compuesto. Se compararon los resultados para ambos gemelos, gemelo A, gemelo B, gemelos del mismo sexo, gemelos de distinto sexo y niños únicos. Se realizó análisis de regresión logística para controlar por los factores demográficos y clínicos que fueron distintos entre los grupos.

Resultados. La cohorte de niños que murieron o fueron evaluados por alteración del desarrollo neurológico fue de 7.630 niños únicos y 1.376 gemelos. La regresión logística ajustada por factores de riesgo clínico y sociodemográfico mostró un riesgo aumentado de muerte o de alteración del desarrollo neurológico para los gemelos como grupo cuando se comparó con los niños individuales. Cuando se analizaron los gemelos A y B por separado, el riesgo de muerte o alteración del desarrollo neurológico estaba aumentado tanto en el gemelo A como en el B.

Conclusiones. El embarazo de gemelos en niños de peso extremadamente bajo al nacer está asociado con un riesgo independiente aumentado de muerte o alteración del desarrollo neurológico a los 18 a 22 meses de edad corregida comparado con los niños de embarazos únicos. Tanto el primer como el segundo gemelo nacido tienen un riesgo aumentado. *Pediatrics*. 2009;123:e220-e227.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1126

RESUMEN. Vacunación de la varicela e ictus isquémico en niños: ¿existe una asociación? James G. Donahue, DVM, PhD, Burney A. Kieke, MS, W. Katherine Yih, PhD, MPH, Nicholas R. Berger, BA, Jeremy S. McCauley, MBA, James Baggs, PhD, Kenneth M. Zangwill, MD, Roger Baxter, MD, Eileen M. Eriksen, MPH, Jason M. Glanz, PhD, Simon J. Hambidge, MD, PhD, Nicola P. Klein, MD, PhD, Edwin M. Lewis, MPH, S. Michael Marcy, MD, Allison L. Naleway, PhD, James D. Nordin, MD, MPH, Paula Ray, MPH, y Edward A. Belongia, MD, por el Vaccine Safety DataLink Team.

Antecedentes. El ictus isquémico es una complicación conocida de la varicela. Aunque se han descrito casos de ictus isquémico después de la vacuna de la varicela, no se ha determinado la existencia y magnitud de cualquier riesgo asociado a la vacuna.

Objetivo. El propósito de este trabajo fue determinar si la vacunación por la varicela está asociada con un riesgo aumentado de ictus isquémico y encefalitis en niños durante los 12 meses después de la vacunación.

Pacientes y métodos. Realizamos un estudio de cohortes retrospectivo basado en los datos informáticos de niños de 11 meses hasta 17 años incluidos durante ≥ 12 meses en el Vaccine Safety DataLink desde 1991 hasta 2004. Los códigos de la clasificación internacional de enfermedades identificaron casos de ictus isquémico (433-436, 437.1, 437.4, 437.6, 437.8-437.9) y encefalitis (052.0, 323.5, 323.8-9). Se utilizó la regresión de Cox para construir el riesgo en los 12 meses posteriores a la vacuna relativo a cualquier persona-tiempo. Las covariantes incluyeron momento en el tiempo, género y factores de riesgo de ictus (ej. anemia falciforme).

Resultados. La vacuna de la varicela se administró al 35,3% de los 3,2 millones de niños de la cohorte. Hubo 203 nuevos diagnósticos de ictus isquémico en pacientes hospitalizados, incluyendo 8 que ocurrieron en los 12 meses posteriores a la vacunación; no hubo agrupación temporal. El índice de probabilidad ajustado de ictus no se elevó durante ninguno de los períodos de tiempo en los 12 meses posteriores a la vacunación. El ictus se asoció fuertemente con los factores de riesgo conocidos, como la anemia falciforme o enfermedad cardíaca. Ninguno de los 243 casos de encefalitis ocurrió durante los primeros 30 días posteriores a la vacunación, y no hubo asociación entre encefalitis y vacuna de la varicela en ningún momento en los 12 meses posvacunación.

Conclusión. Nuestro estudio de cohorte retrospectivo de > 3 millones de niños no encontró asociación entre la vacunación por la varicela y el ictus isquémico. *Pediatrics*. 2009;123:e228-e234.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2384

RESUMEN. Minipíldoras: una nueva modalidad de dar medicinas a los niños en edad preescolar. Sarah A. Thomson, BSc, Catherine Tuleu, PhD, Ian C.K. Wong, PhD, MRPharmS, Simon Keady, MPharm, Kendal G. Pitt, PhD, y Alastair G. Sutcliffe, MD, PhD, FRCPCH.

Objetivo. El objetivo fue valorar la aceptabilidad e idoneidad de minipíldoras de placebo para niños preescolares.

Métodos. Se incluyeron 100 niños de 2 a 6 años de un gran hospital de Londres. Se comentó con el niño cómo tragar la minipíldora, y se le pidió que no la masticara. Se solicitó a los padres que administraran una minipíldora (pla-

cebo, diámetro de 3 mm) al niño. Los resultados fueron anotados como (1) tragada, (2) masticada, (3) escupida o (4) rechazo a tomarla.

Resultados. De los niños pequeños (2 años de edad) al menos la mitad (46%) tragaron la minipíldora. La proporción aumentó a 53% en los niños de 3 años. Los niños ≥ 4 años tuvieron más probabilidad de tragar la minipíldora que de no tragarla, llegando al 85% la proporción de los niños de 5 años que tragaron la minipíldora. La capacidad de tragar la minipíldora no se vio afectada por el género.

Conclusiones. Este estudio demostró el potencial de uso de las minipíldoras para el tratamiento de niños en edad preescolar y sugiere que las minipíldoras se pueden utilizar como potenciales nuevas formulaciones para los niños en este rango de edad. *Pediatrics*. 2009;123:e235-e238.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2059

RESUMEN. Valor de los estudios de imagen después de la primera infección febril de tracto urinario en niños pequeños: datos del estudio 1 de infección renal italiano. Giovanni Montini, MD, Pietro Zucchetta, MD, Lisanna Tomasi, MD, Enrico Talenti, MD, Waifro Rigamonti, MD, Giorgio Picco, MD, Alberto Ballan, MD, Andrea Zucchini, MD, Laura Serra, MD, Vanna Canella, MD, Marta Gheno, MD, Andrea Venturoli, MD, Marco Ranieri, MD, Valeria Caddia, MD, Carla Carasi, MD, Roberto Dall'Amico, MD, e Ian Hewitt, MBBS, FRACP.

Objetivo. Examinamos el diagnóstico detallado de los estudios rutinarios por la imagen (ultrasonografía y cistografía de micción) para predecir el daño del parénquima renal a largo plazo tras una infección febril del tracto urinario.

Métodos. Este estudio abordó el objetivo secundario de un estudio prospectivo que evaluó distintos regímenes antibióticos para el tratamiento de la pielonefritis aguda. Se analizaron datos de 300 niños ≤ 2 años, con resultados de ultrasonidos prenatales normales, que completaron la evaluación del seguimiento del diagnóstico (ultrasonografía y barrido de ácido dimercaptosuccínico marcado con tecnecio 99m en 10 días, cistografía en 2 meses y repetición del barrido de ácido dimercaptosuccínico marcado con tecnecio 99m a los 12 meses para detectar cicatrización). Las medidas de resultados fueron sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos y negativos de la ultrasonografía y cistografía en la predicción del daño del parénquima renal en el barrido de ácido dimercaptosuccínico marcado con tecnecio 99m a los 12 meses.

Resultados. Los riñones y las vías urinarias fueron en su mayor parte normales. Los barridos de ácido dimercaptosuccínico marcado con tecnecio 99m mostraron pielonefritis en el 54% de los casos. Se desarrollaron cicatrices renales en el 15% de los casos. Los hallazgos ultrasónicos y cistográficos fueron malos predictores del daño a largo término, mostrando anomalías sonográficas menores en 12 y reflujo en 23 de los 45 niños que posteriormente desarrollaron cicatrices.

Conclusiones. El beneficio de realizar ultrasonografía y escintografía en la fase aguda o cistouretrografía es mínimo. Nuestros hallazgos apoyan (1) escintografía con ácido dimercaptosuccínico marcado con tecnecio 99m 6 meses después de la infección para detectar cicatrización que puede estar relacionada con hipertensión a largo plazo, protei-

nuria, y alteración de la función renal (aunque el grado de cicatrización fue generalmente pequeño y no alteró la función renal) y (2) vigilancia continuada para identificar las infecciones de tracto urinario recurrentes que pueden justificar investigaciones futuras. *Pediatrics*. 2009;123:e239-e246.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1003

RESUMEN. Estudios óseos en niños con fracturas de cráneo aisladas. Joanne N. Wood, MD, Cindy W. Christian, MD, Cynthia M. Adams, MD, y David M. Rubin, MD, MSCE.

Objetivo. El objetivo fue describir la utilidad de los estudios óseos y los factores asociados con el uso de los estudios óseos y remitir a los niños a los servicios de protección para niños con fracturas craneales sin lesión intracraneal significativa.

Métodos. Se realizó una revisión retrospectiva de informes de niños que fueron evaluados en un hospital terciario por una fractura craneal aislada, no relacionada con vehículos a motor, entre 1997 y 2006. Se utilizó el análisis de regresión logística para probar las asociaciones por factores demográficos, hallazgos clínicos que causaran sospecha de abuso (ausencia de historia de trauma, historia cambiante, retraso en la atención, implicación previa de los servicios de protección infantil, y otras lesiones cutáneas), y tipo de fractura (simple frente a compleja), siendo las principales variables el uso de estudio óseo y los informes de los servicios de protección infantil.

Resultados. Entre los 341 niños del estudio, en el 31% hubo hallazgos clínicos que causaron sospecha de abuso y el 42% presentaban fracturas craneales complejas. Se obtuvieron estudios óseos de 141 niños (41%) y se detectaron fracturas adicionales sólo en 2 (1,4%) de estos 141 niños. Se realizaron informes de los servicios de protección a la infancia para 52 (15%) de 341 niños. En los dos niños con hallazgos positivos en los estudios óseos hubo otros hallazgos clínicos que elevaron la sospecha de abuso; ambos estaban entre los casos comunicados. Controlando por raza y edad, los niños no asegurados/o con Medicaid tuvieron más probabilidad que los niños con seguros privados de recibir estudios óseos e informes de los servicios de protección a la infancia en presencia de una fractura craneal compleja o de hallazgos clínicos que aumentaran la sospecha de abuso.

Conclusiones. Los estudios óseos se solicitan frecuentemente para niños con fracturas de cráneo aisladas, pero raramente se añade información adicional, más allá de la historia y los hallazgos físicos, para apoyar el informe de los servicios de protección infantil. *Pediatrics*. 2009;123:e247-e252.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2467

RESUMEN. Salud de los niños de 3 a 17 años de edad con síndrome de Down en la Encuesta de Salud Nacional de 1997-2005. Laura A. Schieve, PhD, Sheree L. Boulet, DrPH, Coleen Boyle, PhD, Sonja A. Rasmussen, MD, y Diana Schendel, PhD.

Objetivo. Este estudio proporciona estimaciones basadas en la población de las enfermedades recientes, alteraciones del desarrollo concurrentes e impacto en la salud y uso de indicadores para los niños americanos con y sin síndrome de Down.

Métodos. La muestra incluyó niños de 3 a 17 años del Nacional Health Interview Survey Child Sample Core de 1997-2005, e incluyó específicamente a 146 niños con síndrome de Down, 604 niños con retraso mental pero sin síndrome de Down, y 95.454 niños sin ninguna alteración. Las enfermedades médicas y de desarrollo, estado de salud y uso de los servicios fueron comunicados por los padres u otros cuidadores reconocidos.

Resultados. Tras ajustar por factores demográficos, los niños con síndrome de Down tenían mayor probabilidad, comparado con los niños sin retraso mental, de alergias alimentarias/digestivas, diarrea/colitis frecuente, ≥ 3 infecciones de oído en el año anterior, resfriado de cabeza/pecho muy reciente, y alteraciones del desarrollo distintas del retraso mental. Tenían mayor probabilidad de acercarse a la significación para convulsiones recientes, enfermedad intestinal/estomacal muy reciente, y asma. Tenían sustancialmente mayores índices (el triple o más, comparado con niños sin retraso mental) para casi todas las medidas de impacto de salud y salud y uso de servicios de educación especial. Es de destacar que $> 25\%$ de los niños con síndrome de Down necesitaban ayuda con el cuidado personal, toma regular de la medicación prescrita, habían visitado recientemente al especialista, y recibían tratamiento físico o tratamientos relacionados. El grupo comparativo con retraso mental sin síndrome de Down representaba a muchos niños con discapacidades graves múltiples que también presentaban altos índices de enfermedades médicas y altos niveles de impacto en la salud y utilización de servicios.

Conclusión. Estos hallazgos proporcionan datos empíricos basados en la población para indicar en las guías clínicas la monitorización frecuente y el apoyo a los niños con síndrome de Down. *Pediatrics*. 2009;123:e253-e260.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1440

RESUMEN. Políticas y características del entorno preescolar y actividad física de los niños pequeños. Marsha Dowda, DrPH, William H. Brown, PhD, Kerry L. McIver, MA, Karin A. Pfeiffer, PhD, Jennifer R. O'Neill, MPH, Cheryl L. Addy, PhD, y Russell R. Pate, PhD.

Objetivo. El objetivo de este estudio fue examinar las políticas y características de las guarderías y el alcance de su influencia en la actividad física de los niños de 3 a 5 años durante la jornada preescolar.

Métodos. A un total de 299 niños de 20 jardines de infancia se les colocaron acelerómetros durante una media de 8,1 h/días (DE: 1,5 h/día) durante 5,5 días (DE: 2,1 días). El investigador completó la Early Childhood Environment Rating Scale-Revised para cada jardín de infancia para valorar la calidad. Se midieron las clases y los patios y se entrevistó al director de la guardería sobre las políticas de actividad física. Para cada política o característica, se dividió a los preescolares en 2 grupos según si la política/característica pretendía promover o no la actividad física.

Resultados. Los niños empleaban menos minutos por hora en actividad sedentaria y más minutos por hora en actividad física moderada/fuerte en las guarderías que tenían altas puntuaciones de calidad, equipamientos en el patio menos fijos, equipamientos más portátiles en el patio, menor uso de medios electrónicos y patios grandes. Cinco guarderías tenían las 5 características y los niños en estas guarderías tenían significativamente más minutos por hora

de actividad física moderada/fuerte y menos minutos por hora de sedentarismo comparado con los niños de otras guarderías.

Conclusión. Los niños de las 5 principales guarderías que promovían la actividad física acumularon > 60 min en actividad física moderada/fuerte por día, comparado con los niños en otras guarderías, que acumularon < 60 min diarios de actividad física moderada/fuerte. *Pediatrics*. 2009;123:e261-e266.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2498

RESUMEN. Descenso de la elasticidad aórtica en niños de 11 años sanos expuestos al humo del tabaco. Katariina Kallio, MD, Eero Jokinen, MD, PhD, Mauri Hämäläinen, PhD, Maiju Saarinen, MSSc, Iina Volanen, MD, PhD, Tuuli Kaitosaari, MD, PhD, Jorma Viikari, MD, PhD, Tapani Rönne-
maa, MD, PhD, Olli Simell, MD, PhD, y Olli T. Raitakari, MD, PhD.

Objetivo. El objetivo fue evaluar la relación entre fumar pasivamente y la elasticidad arterial en niños.

Métodos. Se estudiaron niños sanos de 11 años de edad (N = 386) de un estudio de prevención de la aterosclerosis (Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Children). Se determinó la elasticidad aórtica y carotídea utilizando imágenes ultrasónicas modo-M basadas en las mediciones de la presión arterial y los cambios del diámetro arterial durante el ciclo cardíaco. Se calculó el índice de rigidez aórtico, el módulo elástico de Yung, y la distensibilidad y los índices respectivos para la arteria carotídea. Se midió la exposición al humo de tabaco utilizando las concentraciones de cotinina en suero, y se clasificó a los niños en 3 grupos, que son el grupo sin nicotina (n = 220; niveles de cotinina indetectables), el grupo de cotinina baja (n = 127; niveles de cotinina de 0,2-1,6 ng/ml) y el grupo del percentil máximo (n = 39; niveles de cotinina \geq 1,7 ng/ml).

Resultados. Las altas concentraciones de cotinina se asociaron con valores aumentados del índice de rigidez aórtico. Se observó entre los grupos de cotinina un aumento en el módulo elástico de Yung y un descenso en la distensibilidad aórtica. En modelos de regresión multivariante, los niveles de cotinina siguieron una variable explicatoria significativa observando todos los índices de elasticidad aórtica. Los índices de elasticidad carotídea no mostraron diferencias entre los grupos de cotinina.

Conclusiones. La exposición de los niños al humo de tabaco (verificado con niveles de cotinina en suero) disminuyeron las propiedades elásticas de la aorta en los niños sanos. *Pediatrics*. 2009;123:e267-e273.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2659

RESUMEN. Padres fumadores e iniciación al tabaco de los adolescentes: una perspectiva intergeneracional sobre el control del tabaco. Stephen E. Gilman, ScD, Richard Rende, PhD, Julie Boergers, PhD, David B. Abrams, PhD, Stephen L. Buka, ScD, Melissa A. Clark, PhD, Suzanne M. Colby, PhD, Brian Hitsman, PhD, Alessandra N. Kazura, MD, FAAP, Lewis P. Lipsitt, PhD, Elizabeth E. Lloyd-Richardson, PhD, Michelle L. Rogers, PhD, Cassandra A. Stanton, PhD, Laura R. Stroud, PhD, y Raymond S. Niaura, PhD.

Objetivo. La adolescencia es un período importante de riesgo para el desarrollo de los comportamientos tabáquicos a lo largo de la vida. Algunas evidencias convincentes, aunque inconsistentes, sugieren una relación entre los padres fumadores y el riesgo de empezar a fumar durante la adolescencia. Este estudio investiga puntos no resueltos sobre la fuerza y naturaleza de la asociación entre los padres fumadores y la iniciación a fumar de los hijos.

Métodos. Incluimos a 564 adolescentes entre 12 y 17 años, acompañados por uno de sus padres, en el estudio New England Family Study entre 2001 y 2004. Se obtuvo la historia de tiempo fumando de los padres y de sus hijos adolescentes. Se utilizó un análisis de tiempo de supervivencia diferenciado para investigar la influencia de las historias de hábito tabáquico de los padres en el riesgo de empezar a fumar de los adolescentes.

Resultados. Los padres fumadores se asociaron con un riesgo significativamente mayor de empezar a fumar en la descendencia adolescente. Además, la probabilidad de empezar a fumar de los hijos aumentó con el número de padres fumadores y la duración de la exposición paterna al tabaco, sugiriendo una relación dosis respuesta entre los padres fumadores y los hijos fumadores. Los hijos de los padres que han dejado de fumar no tenían más probabilidad de fumar que los hijos de los padres que no habían fumado nunca. Los efectos del tabaco paterno en la iniciación de los hijos fue distinto según el sexo (con un efecto más fuerte de los padres fumadores sobre los chicos que sobre las chicas), el período de desarrollo (con un efecto mayor de los padres fumadores antes de que el adolescente tuviera 13 años que de mayores) y la residencia de los padres (dependiendo los efectos de los padres fumadores de si vivían en la misma casa que el adolescente). El tabaquismo paterno también se asoció con mayores reacciones negativas al primer cigarrillo del adolescente, un marcador potencial del riesgo de progresión a mayores niveles de uso.

Conclusiones. El tabaquismo paterno es una fuente importante de vulnerabilidad a la iniciación al tabaco entre los adolescentes, y el dejar de fumar por parte de los padres puede atenuar esta vulnerabilidad. *Pediatrics*. 2009;123:e274-e281.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2251

RESUMEN. Fumar tabaco en pipa de agua entre estudiantes de instituto primario y secundario de Arizona. Brian A. Primack, MD, EdM, MS, Michele Walsh, PhD, Cindy Bryce, PhD, y Thomas Eissenberg, PhD.

Antecedentes. El uso de la pipa de agua para fumar tabaco entre los adolescentes está incrementando su prevalencia entre los estudiantes de instituto americanos, y también puede ser frecuente entre los jóvenes adolescentes. El objetivo de este estudio sobre estudiantes de instituto primario y secundario de Arizona fue examinar la prevalencia de fumar tabaco en pipa de agua, comparar el fumar tabaco en pipa de agua con otras formas de uso del tabaco, y determinar las asociaciones entre las variables sociodemográficas y fumar tabaco en pipa de agua en esta población.

Métodos. Añadimos puntos a la encuesta Arizona's 2005 Youth Tobacco Survey para valorar el fumar tabaco en pipa de agua, y utilizarlo para estimar a nivel estatal la prevalen-

cia de fumar tabaco en pipa de agua entre varios grupos demográficos a través de la ponderación. También utilizamos la regresión logística múltiple para determinar qué características demográficas tuvieron relación independiente con cada una de estas 2 variables: haber utilizado siempre pipa de agua para fumar tabaco y haber fumado tabaco en pipa de agua en los 30 días anteriores.

Resultados. La edad media de la muestra fue de 14 años. Teniendo en cuenta las ponderaciones de la encuesta, entre los estudiantes de instituto primario, el 2,1% habían utilizado siempre pipa de agua para fumar tabaco y el 4,1% lo habían hecho durante los 30 días previos. Entre los de instituto secundario, el 10,3% habían utilizado siempre pipa de agua para fumar tabaco y el 5,4% lo habían hecho durante los 30 días previos, haciendo más común el fumar tabaco en pipa de agua que el uso de tabaco sin humo, pipas, *bidis* (*N. T.*: los *bidis* son cigarrillos liados a mano fabricados en India y otros países del Sudeste asiático) y cigarrillos aromáticos. En el análisis multivariante controlado por covariantes, cada fumador de tabaco en pipa de agua se asoció con mayoría de edad, raza asiática, asistencia a una escuela pública experimental, y ausencia de planes para asistir al instituto.

Conclusiones. Entre los jóvenes de Arizona, la pipa de agua es la tercera fuente más frecuente de tabaco, después de los cigarrillos y los cigarros. Será importante aumentar la vigilancia nacional e investigaciones adicionales para dirigir esta amenaza a la salud pública. *Pediatrics*. 2009;123:e282-e288.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1663

RESUMEN. Patrón de borrachera en el consumo de alcohol durante el embarazo y resultados de salud mental infantil: estudio longitudinal basado en la población.

Kapil Sayal, PhD, Jon Heron, PhD, Jean Golding, DSc, Rosa Alati, PhD, George Davey Smith, DSc, Ron Gray, MPH, y Alan Emond, MD.

Objetivo. Los patrones de consumo de alcohol durante el embarazo, como los episodios de borrachera, pueden ser tan importantes como los niveles medios de consumo en conferir riesgo para la salud mental de los niños y problemas de aprendizaje tardíos. Sin embargo, puede ser difícil distinguir el riesgo resultante de los niveles de base episódicos o regulares de bebida. Este gran estudio investiga si los patrones de consumo de alcohol están asociados independientemente a la salud mental y los resultados cognitivos de los niños, si existen diferencias de género en el riesgo, y si los episodios ocasionales de altos niveles de bebida acarrearán algún riesgo en ausencia de consumo diario regular durante el embarazo.

Métodos. Este estudio prospectivo, basado en la población, utilizó datos del Avon Longitudinal Study of Parents and Children. Investigamos las relaciones entre un patrón de borrachera en el consumo de alcohol (consumo de ≥ 4 bebidas en un día) en el segundo y tercer trimestre de embarazo y los problemas de salud mental de los niños a los 47 y 81 meses de edad ($n = 6.355$ y 5.599 respectivamente). En un subgrupo, también investigamos estas relaciones con el CI del niño a los 49 meses de edad ($n = 924$).

Resultados. Después de controlar una gama de factores prenatales y posnatales, cualquier episodio de consumo de ≥ 4 bebidas en un día se asoció independiente-

mente con mayores riesgos de problemas de salud mental (especialmente hiperactividad/falta de atención) en niñas a la edad de 47 meses y en ambos géneros a los 81 meses. No hubo asociación entre las puntuaciones del CI a los 49 meses tras ajustarlo por factores de confusión. El consumo de ≥ 4 bebidas en un día siguió conllevando riesgo de problemas de salud mental (especialmente hiperactividad/falta de atención) en ausencia de consumo diario regular.

Conclusiones. El consumo de ≥ 4 bebidas en un día de forma esporádica durante el embarazo puede aumentar el riesgo de problemas de salud mental del niño en ausencia de niveles moderados de bebida diaria. Los principales riesgos parece que están relacionados con la hiperactividad y los problemas de falta de atención. *Pediatrics*. 2009;123:e289-e296.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1861

RESUMEN. Fármacos como factores de riesgo del síndrome de Stevens-Johnson y necrolisis epidérmica tóxica en niños: un análisis combinado. Natacha Levi, PharmD, Sylvie Bastuji-Garin, MD, PhD, Maja Mockenhaupt, MD, Jean-Claude Roujeau, MD, Antoine Flahault, MD, PhD, Judith P. Kelly, MS, Elvira Martin, MD, David W. Kaufman, ScD, y Patrick Maisson, MD, PhD.

Objetivo. El objetivo de este estudio fue determinar la relación de los medicamentos con el riesgo de síndrome de Stevens-Johnson y necrolisis epidérmica tóxica en niños < 15 años.

Métodos. Realizamos un análisis combinado utilizando datos de 2 estudios caso control, multicéntricos, internacionales; el estudio de reacción adversa cutánea grave (SCAR) y el estudio de reacción adversa cutánea grave multinacional (Enroskar) realizados en Francia, Alemania, Italia, Portugal, Holanda, Austria e Israel. Seleccionamos los sujetos caso de edades < 15 años, hospitalizados por síndrome de Stevens-Johnson, solapamiento de síndrome de Stevens-Johnson/necrolisis epidérmica tóxica, o necrolisis epidérmica tóxica, y controles hospitalarios emparejados por edad, género y país. Se estimaron los índices de probabilidad brutos combinados y se ajustaron por los factores de confusión con métodos multivariante cuando los números lo permitieron.

Resultados. Nuestro estudio incluyó 80 casos y 216 controles emparejados. Las sulfonamidas, el fenobarbital, la carbamacepina y la lamotrigina se asociaron fuertemente con el riesgo de síndrome de Stevens-Johnson o necrolisis epidérmica tóxica. Se pusieron de relieve asociaciones significativas en el análisis univariante para el ácido valproico y los fármacos antiinflamatorios no esteroideos como grupo y para el acetaminofeno (paracetamol) en el análisis multivariante.

Conclusiones. Confirmamos los 4 fármacos previamente muy sospechosos de ser factores de riesgo para síndrome de Stevens-Johnson/necrolisis epidérmica tóxica en niños: sulfonamidas, fenobarbital, carbamacepina y lamotrigina. Entre los factores de riesgo más inesperados, sospechamos que el uso de acetaminofeno (paracetamol) aumenta el riesgo de síndrome de Stevens-Johnson o de necrolisis epidérmica tóxica. *Pediatrics*. 2009;123:e297-e304.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1923

RESUMEN. Envenenamiento por tartrato de brimonidina en niños: frecuencia, tendencias y uso de naloxona como antídoto. Melisa Lai Becker, MD, Noelle Huntington, PhD, y Alan D. Woolf, MD, MPH.

Antecedentes. El tartrato de brimonidina, un agonista selectivo de los receptores α -2 adrenérgicos, con una toxicidad que a menudo es comparada con la de la clonidina, se utiliza como gotas oftálmicas para disminuir la presión intraocular en el glaucoma. Investigamos las características de la exposición infantil a productos que contienen brimonidina.

Métodos. Se recuperaron de la base de datos de la American Association of Poison Control Centers' Toxic Exposure Surveillance System y del US Food and Drug Administration's Medwatch Adverse Events Reporting System todas las exposiciones a brimonidina en niños de 0 a 5 años entre 1997 y 2005. El diseño del estudio fue retrospectivo y las medidas del resultado principal fueron frecuencia a las exposiciones durante el tiempo, motivo, síntomas/signos de toxicidad, dosis, lugar del manejo, tratamiento y resultado.

Resultados. Hubo 413 informes de brimonidina en el Toxic Exposure Surveillance System y 340 en el Adverse Events Reporting System durante los 9 años del estudio, de los cuales 185 informes del Toxic Exposure Surveillance System involucraron a niños de ≤ 5 años frente a 15 casos en el Adverse Events Reporting System. No se produjeron muertes. La edad pico de envenenamiento de los casos pediátricos del Toxic Exposure Surveillance System fue a los 2 años, y las circunstancias fueron envenenamiento no intencionado en 176 casos, normalmente por ingestión (84,3%). Los síntomas comunes en los 176 niños fueron somnolencia (40,9%), ataxia (4,5%), palidez (4,5%), irritabilidad (4,0%), hipotensión (4,0%), bradicardia (4,0%), miosis (3,4%) y depresión respiratoria (3,4%). De los 176 envenenamientos pediátricos no intencionados, 73 niños fueron observados en casa y 103 fueron visitados en un centro de atención sanitaria; 28 fueron hospitalizados y 11 recibieron naloxona. De los 15 casos pediátricos del conjunto de datos del Adverse Events Reporting System, todos fueron hospitalizados y 13 presentaban sólo exposición ocular.

Conclusiones. Todos los niños ≤ 5 años de edad con ingestiones de brimonidina confirmadas deben ser evaluados médicamente y monitorizados durante un período prolongado. Siguen estando poco claras las indicaciones para el uso de naloxona en el envenenamiento por brimonidina. *Pediatrics.* 2009;123:e305-e311.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1951

RESUMEN. El coste del nacimiento pretérmino a lo largo de la infancia en Inglaterra y Gales. Lindsay J. Mangham, MA, MBA, Stavros Petrou, PhD, Lex W. Doyle, MD, FRACP, Elizabeth S. Draper, PhD, y Neil Marlow, DM.

Antecedentes. Los niños nacidos pretérmino tienen un mayor riesgo de presentar resultados adversos en salud y desarrollo. La mortalidad y morbilidad después del nacimiento pretérmino imponen una carga sobre los recursos finitos del sector público. Este estudio considera las consecuencias económicas del nacimiento pretérmino desde el nacimiento hasta la vida adulta y compara los costes entre los nacidos pretérmino y los nacidos a término.

Métodos. Se construyó un modelo analítico de decisión para estimar los costes para el sector público durante los primeros 18 años después del nacimiento, estratificados por semana de edad gestacional en el momento de nacer. Los costes se calcularon y comunicaron en libras esterlinas en precios de 2006. Se utilizó un análisis de sensibilidad probabilística para examinar la falta de certeza en los parámetros del modelo y generar intervalos de confianza en torno a las estimaciones de costes.

Resultados. El modelo estima los costes asociados con una cohorte hipotética de 669.601 niños y se basa en los datos de nacimientos vivos y nacimientos pretérmino de Inglaterra y Gales en 2006. El coste total de los nacimientos pretérmino para el sector público se estimó en £2.496 billones (4.567 billones de dólares), y se identificó una relación inversa entre la edad gestacional al nacer y el coste promedio para el sector público por niño superviviente. El coste incremental por niño pretérmino que sobrevivió hasta los 18 años en comparación con un nacido a término superviviente se estimó en £22.885 (35.471 dólares). Las estimaciones correspondientes para los niños muy pretérmino y los extremadamente pretérmino fueron sustancialmente más altas, de £61.781 (95.760 dólares) y £94.740 (146.847 dólares), respectivamente.

Conclusiones. A pesar de las preocupaciones sobre los costes después de dar el alta de los servicios perinatales, la contribución más grande a las implicaciones económicas de los nacimientos pretérmino son los costes hospitalarios después del nacimiento, que son responsables del 92,0% de los costes incrementales por superviviente pretérmino. *Pediatrics.* 2009;123:e312-e327.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1827

RESUMEN. Electroencefalografía de amplitud integrada en la NICU: los artefactos frecuentes en niños prematuros podrían limitar su utilidad como dispositivo de monitorización. Debbie Suk, MD, Alfred N. Krauss, MD, Murray Engel, MD, y Jeffrey M. Perlman, MB, ChB.

Antecedentes. La electroencefalografía de amplitud integrada se ha convertido en un importante instrumento para valorar el estado cortical de forma no invasiva. Las nuevas unidades tienen el rasgo adicional de visualizar el electroencefalograma en bruto, lo que ha permitido identificar artefactos frecuentes.

Objetivo. Subrayar el problema de los artefactos e introducir precaución cuando se use la técnica de la electroencefalografía de amplitud integrada para valorar la función cortical en la población prematura.

Métodos. Se evaluaron diez bebés prematuros. Se realizaron registros comprimidos por electroencefalografía de amplitud integrada utilizando un par de electrodos de electroencefalograma adheridos a las áreas frontotemporales del cuero cabelludo. Se mantuvo la impedancia a < 10 k Ω . Se realizaron registros por electroencefalografía de amplitud integrada continua durante al menos 60 min en diversas ocasiones durante el primer mes. Los artefactos se identificaron como sigue: gran diferencia de amplitud entre las ondas pico y valle, una apariencia dentada en las ondas pico y valle, y grandes desviaciones del trazado global tanto en posición positiva como negativa desde el valor basal.

Resultados. Se revisaron 48 registros de electroencefalografía de amplitud integrada. De los 1.683 segmentos anali-

zados en total, 529 (31,4%) se catalogaron como ondas cerebrales normales, 1.013 (60,2%) como artefactos y 142 (8,4%) como indeterminados. Por lo general, cuando el trazado de la electroencefalografía de amplitud integrada es de una amplitud modesta, predominaban las ondas cerebrales normales, mientras que con picos hacia arriba en amplitud, el electroencefalograma en bruto acompañante se clasificó como artefacto.

Conclusiones. Los artefactos contribuyen sustancialmente al trazado de la electroencefalografía de magnitud integrada, convirtiéndola en problemática como herramienta de valoración en niños prematuros. Los artefactos pueden estar influenciados por la actividad muscular, el posicionamiento de los electrodos y las técnicas de aplicación. Se recomienda precaución cuando se use la electroencefalografía de amplitud integrada como herramienta de valoración en esta población. *Pediatrics*. 2009;123:e328-e332.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2850

RESUMEN. Rangos de referencia para la concentración de hemoglobina sanguínea y hematocrito durante el período neonatal: datos de un sistema de atención sanitaria multihospitalaria. Jeffery Jopling, BS, Erick Henry, MPH, Susan E. Wiedmeier, MD, y Robert D. Christensen, MD.

Objetivo. Los “rangos de referencia” se desarrollan cuando es imposible o inapropiado establecer “rangos normales” mediante la extracción de sangre en voluntarios sanos. Previamente, se habían comunicado rangos de referencia para el hematocrito y la concentración de hemoglobina sanguínea de recién nacidos a partir de tamaños de muestras relativamente pequeños utilizando métodos de medición que actualmente se consideran pasados de moda.

Métodos. Nosotros tratamos de desarrollar rangos de referencia para el hematocrito y la hemoglobina durante el período neonatal (28 días) utilizando tamaños de muestra muy grandes y analizadores de hematocrito modernos, que tienen en cuenta la edad gestacional y posnatal, así como el género. Los datos se extrajeron de un sistema de atención sanitaria multihospitalario después de la exclusión de los pacientes con una alta probabilidad de presentar un valor anormal y de aquellos que estaban recibiendo transfusiones sanguíneas.

Resultados. Durante el intervalo de las 22 a 40 semanas de gestación, el hematocrito y la concentración de hemoglobina sanguínea aumentan aproximadamente de forma lineal. Por cada semana de edad gestacional, el hematocrito aumentó un 0,64% y la concentración de hemoglobina un 0,21%. No se observaron diferencias según el género. Durante el intervalo de 4 h tras el nacimiento, los valores de hematocrito/hemoglobina de los recién nacidos pretérmino tardíos y a término (35-42 semanas de gestación) aumentó un 3,6% \pm 0,5% (media \pm DE), los de los recién nacidos de 20 a 34 semanas de gestación permanecieron invariables y los de los nacidos con < 29 semanas de gestación descendieron un 6,0% \pm 0,3%. Durante los primeros 28 días tras el nacimiento, se produjo un descenso aproximadamente lineal en el hematocrito/hemoglobina.

Conclusiones. Las cifras presentadas aquí describen los rangos de referencia para el hematocrito y la concentración de hemoglobina sanguínea durante el período neonatal, teniendo en cuenta la edad gestacional y posnatal. *Pediatrics*. 2009;123:e333-e337.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2654

RESUMEN. Clarificación de las variables clínicas y de laboratorio que influyen en el cribado de la fibrosis quística en recién nacidos con análisis inicial de tripsinógeno inmunorreactivo. Molly Kloosterboer, MS, Gary Hoffman, BS, Michael Rock, MD, William Gershan, MD, Anita Laxova, BS, Zhanhai Li, PhD, y Philip M. Farrell, PhD, PhD.

Objetivos. Para garantizar que todos los recién nacidos reciben una prueba de la máxima sensibilidad posible, nosotros reconocíamos la necesidad de revalorar los aspectos de ADN y tripsinógeno inmunorreactivo en los algoritmos de cribado de fibrosis quística en recién nacidos. Nuestros objetivos eran la clarificación de varios factores que influyen las concentraciones de tripsinógeno inmunorreactivo y la resolución de cuestiones planteadas desde hace tiempo sobre variaciones en los niveles de tripsinógeno inmunorreactivo entre los recién nacidos.

Métodos. Se resumieron los datos sobre tripsinógeno inmunorreactivo de 660.443 recién nacidos que nacieron entre el 1 de julio de 1994 y el 30 de junio de 2004 de las bases de datos del Wisconsin State Laboratory Databases y se identificaron para su análisis. Utilizando un conjunto de datos recopilados, analizamos diversas características demográficas para determinar su papel, si lo tenían, en la variación del tripsinógeno inmunorreactivo. En concreto, se examinaron la estación de nacimiento, rasgos reactivos y peso al nacer. También se investigaron las sensibilidades de los protocolos de cribados más comunes de fibrosis quística en recién nacidos, principalmente tripsinógeno inmunorreactivo/tripsinógeno inmunorreactivo y tripsinógeno inmunorreactivo/ADN.

Resultados. Se demostró que los niveles medios y en el percentil 95 de tripsinógeno inmunorreactivo varían tanto según la estación como según los rasgos reactivos y afectan la sensibilidad de la prueba. Los niños con bajo peso al nacer tenían niveles de tripsinógeno inmunorreactivo significativamente más altos que los niños con peso al nacer normal. También se encontró que las sensibilidades variaban según el algoritmo utilizado, siendo la sensibilidad más alta calculada del 96,2% para un protocolo de tripsinógeno inmunorreactivo/ADN con 23 análisis de la mutación reguladora de conductancia transmembrana de la fibrosis quística en comparación con el método de tripsinógeno inmunorreactivo/tripsinógeno inmunorreactivo utilizado en 9 estados.

Conclusiones. Generalmente son necesarios valores de corte variables, en lugar de fijos, para la porción de tripsinógeno inmunorreactivo de cualquier protocolo de cribado de fibrosis quística en recién nacidos, basándose en las variaciones de la estación y los rasgos reactivos. Debido a su baja sensibilidad, el tripsinógeno inmunorreactivo/tripsinógeno inmunorreactivo no optimiza la detección de pacientes con fibrosis quística. *Pediatrics*. 2009;123:e338-e346.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1681

RESUMEN. Reducción de los recuentos de CD4 a pesar de la recuperación nutricional en niños zambianos infectados por el VIH con malnutrición grave. Stephen Miles Hughes, BSc, MBChB, Beatrice Amadi, MD, MMed,

Mwiya Mwiya, BSc, MBChB, MMed, Hope Nkamba, BSc, Georgina Mulundu, MSc, Andrew Tomkins, FMedSci, y David Goldblatt, MD, PhD.

Objetivo. El objetivo de este estudio fue establecer la contribución que la malnutrición hace a la linfopenia CD4 en los niños infectados por el VIH y en los no infectados, y determinar los cambios en el recuento de CD4 durante la rehabilitación nutricional.

Métodos. Se reclutaron 56 niños con malnutrición grave con y sin infección por VIH de una consulta pediátrica en Lusaka para medir los recuentos de CD4 en el momento del ingreso, al alta y al final de la recuperación nutricional.

Resultados. Los niños no infectados por el VIH con malnutrición grave tenían recuentos de CD4 normales. Por el contrario, los recuentos de CD4 en niños infectados por el VIH con malnutrición grave estaban reducidos, en

mayor grado en aquellos sin edema en comparación con aquellos con edema. El recuento medio de CD4 de los niños con malnutrición grave infectados por el VIH se redujo a pesar de la recuperación nutricional, de modo que en el momento de la recuperación nutricional completa, > 85% de los niños infectados por el VIH requerían terapia antirretroviral.

Conclusiones. La malnutrición grave no redujo los recuentos de CD4 en niños sin infección por VIH. Los niños infectados por el VIH con malnutrición grave podrían responder mejor a la recuperación nutricional, a pesar de los bajos recuentos de CD4, pero casi todos requieren terapia antirretroviral precoz para prevenir la progresión de la enfermedad. *Pediatrics*. 2009;123:e347-e351.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1316