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

- e764 Sulfato de magnesio en la asfixia perinatal grave. *Mushtaq Ahmad Bhat et al*
- e770 Zolpidem para el tratamiento del insomnio asociado al trastorno de déficit de atención/hiperactividad. *Jeffrey L. Blumer et al*
- e777 Percepciones de los pediatras y tiempo preferido por éstos para los cuidados paliativos pediátricos. *Lindsay A. Thompson et al*
- e783 Reconocer el síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki. *John T. Kanegaye et al*
- e790 Programa de vigilancia para disminuir la colonización por *Staphylococcus aureus* resistente a la metilicina. *Mary Lucia Gregory et al*
- e797 Pérdida de audición neuronal y sensitiva, bilateral, permanente en niños después de los cuidados intensivos neonatales. *Charlene M.T. Robertson et al*
- e808 El tratamiento de la colonización por *Staphylococcus aureus* en la dermatitis atópica disminuye la gravedad de la enfermedad. *Jennifer T. Huang et al*
- e815 Estado socioeconómico del barrio y homicidios entre los niños en el Canadá urbano. *Catherine S. Birken et al*
- e820 Validez del registro de la historia de la varicela como marcador para la inmunidad al virus de la varicela zóster. *Dana Perella et al*
- e829 Validación prospectiva de un modelo de predicción clínica para la meningitis de Lyme en niños. *Aris C. Garro et al*
- e835 Carditis de Lyme en niños. *John M. Costello et al*
- e842 Tabaco materno durante el embarazo y comportamiento neonatal. *Laura R. Stroud et al*
- e849 Clonidina como tratamiento adyuvante a los opioides para el síndrome de abstinencia neonatal. *Alexander G. Agthe et al*
- e857 Sueño corto y síntomas conductuales del trastorno de déficit de atención/hiperactividad. *E. Juulia Paavonen et al*
- e865 Características psiquiátricas en niños con síndrome de Klinefelter. *Hilgo Bruining et al*
- e871 Síndrome CHARGE y síndrome de supresión del cromosoma 22q11.2. *Soma Jyonouchi et al*
- e878 Tiempo de maduración fisiológica de los niños prematuros. *Susan Bakewell-Sachs et al*
- e887 Estabilidad de resultados neuromotores a los 18 y 30 meses de edad. *Myriam Peralta-Carcelen et al, en nombre del NICHD Neonatal Research Network*
- e896 La fototerapia neonatal con luz azul no incrementa el recuento de nevus. *Emmanuel Mahé et al*
- e901 Enterocolitis necrotizante en niños con enfermedad cardíaca congénita. *Sarah S. Pickard et al*
- e907 Implementación de un protocolo respiratorio dirigido por un terapeuta para la ventilación neonatal. *Fernanda Hermeto et al*
- e917 Efectos durante 24 meses de un programa de prevención de VIH/SIDA basado en la teoría de la motivación de la protección. *Jie Gong et al*
- e929 Amplio espectro clínico en el síndrome de Silver-Russell y consecuencias para las pruebas genéticas de retraso del crecimiento. *Thomas Eggermann et al*
- e932 El Copenhagen Puberty Study. *Lise Aksglaede et al*
- e940 El futuro del seguro sanitario para niños con necesidades especiales de atención sanitaria. *Paul W. Newacheck et al*
- e948 Raquitismo en cachorros de león en el zoo de Londres en 1889. *Russell W. Chesney et al*
- e951 Cribado de la atresia biliar. *Ronald J. Sokol*

RESUMEN. Sulfato de magnesio en la asfixia perinatal grave: estudio aleatorizado, controlado con placebo.

Mushtaq Ahmad Bhat, MD, Bashir Ahmad Charoo, MD, Javeed Iqbal Bhat, MD, Sheikh Mushtaq Ahmad, MD, Syed Wajid Ali, MD, y Masood-ul-Hassan Mufti, MD.

Objetivo. El objetivo fue estudiar si la infusión de sulfato de magnesio posnatal puede mejorar los resultados neurológicos al alta en neonatos a término con asfixia perinatal grave.

Métodos. Se estudió en un estudio prospectivo, longitudinal, controlado con placebo, a 40 neonatos a término (≥ 37 semanas de gestación) con asfixia perinatal grave. Se asignó a los pacientes a recibir, de forma aleatoria, 3 dosis de infusión de sulfato de magnesio a 250 mg/kg por dosis (1 ml/kg por dosis) separadas 24 h (grupo de tratamiento) o 3 dosis de infusión salina normal (1 ml/kg por dosis) separadas 24 h (grupo placebo). Ambos grupos también recibieron cuidados de soporte según el protocolo de la unidad para la asfixia perinatal.

Resultados. En el grupo de tratamiento, existía encefalopatía moderada en el 35% de los pacientes (7 de 20) y encefalopatía grave en el 65% de los pacientes (13 de 20) en el ingreso. En el grupo placebo, el 40% de los pacientes (8 de 20) tuvieron encefalopatía moderada y el 60% (12 de 20) tuvieron encefalopatía grave. La concentración media de magnesio sérico en el grupo de tratamiento permaneció $\geq 1,2$ mmol/l durante las 72 h posteriores a la primera infusión. Al alta, el 22% de los niños (4 de 18) en el grupo de tratamiento tuvieron anomalías neurológicas, comparado con el 65% de los niños (10 de 18) en el grupo placebo. También, la neuroimagen (tomografía computerizada craneal) realizada el día 14 presentó hallazgos anormales en menos niños del grupo de tratamiento que del grupo placebo (16% vs. 44%). Los niños en el grupo de tratamiento tuvieron más probabilidad de recibir alimentación oral (mamar) al alta de lo que lo hicieron los del grupo placebo (77% vs. 37%). Se observaron buenos resultados a corto plazo al alta en el 77% de los pacientes en el grupo de tratamiento, comparado con el 37% de los pacientes en el grupo placebo.

Conclusiones. El tratamiento posnatal con sulfato de magnesio mejora los resultados neurológicos al alta en los neonatos a término con asfixia perinatal grave. *Pediatrics*. 2009;123:e764-e769.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2007-3642

RESUMEN. Estudio clínico controlado de zolpidem para el tratamiento del insomnio asociado al trastorno de déficit de atención/hiperactividad en niños de 6 a 17 años de edad.

Jeffrey L. Blumer, PhD, MD, Robert L. Findling, MD, Weichung Joe Shih, PhD, Christina Soubrane, MD, y Michael D. Reed, PharmD.

Objetivo. El objetivo fue evaluar la eficacia hipotónica de zolpidem a 0,25 mg/kg por día (máximo de 10 mg/día) comparado con placebo, en niños de 6 hasta 17 años de edad que presentaban insomnio asociado al trastorno de déficit de atención/hiperactividad.

Métodos. Se realizó un estudio norteamericano, multicéntrico, doble ciego, controlado con placebo, paralelo, de 8 semanas de duración. Se sometió a los pacientes a estratificación según la edad (6-11 años [N = 111] o 12-17 años [N = 90]) y fueron asignados aleatoriamente a recibir trata-

miento con el fármaco del estudio o con placebo (en una proporción 2:1). La variable de eficacia principal fue la latencia de sueño continuo entre las semanas 3 y 6. También se valoraron las variables de eficacia secundaria, y se controlaron los componentes cognitivo y conductual del trastorno de déficit de atención/hiperactividad. Se valoró la seguridad en base a los informes de efectos adversos, datos anormales de laboratorio, signos vitales, y hallazgos en el examen físico. También se valoró el potencial para los efectos residuales del día siguiente.

Resultados. El cambio medio ajustado al basal en la latencia del sueño continuo en la semana 4 no fue significativamente distinto entre los grupos de zolpidem y placebo (-20,28 vs. -21,27 min). Sin embargo, se observaron diferencias a favor de zolpidem para el grupo de mayor edad en la puntuación de la Impresión Clínica Global en las semanas 4 y 8. No se asociaron efectos residuales del día siguiente con zolpidem, y no se observó fenómeno de rebote tras la interrupción del tratamiento. Las alteraciones psiquiátricas y del sistema nervioso central fueron los efectos adversos más comunes ligados al tratamiento ($> 5\%$) que se observaron más frecuentemente con zolpidem que con placebo; éstos incluyeron mareos, cefaleas y alucinaciones. Diez (7,4%) pacientes interrumpieron el tratamiento con zolpidem debido a efectos adversos.

Conclusión. Zolpidem, a la dosis de 0,25 mg/kg diarios hasta un máximo de 10 mg, no consiguió reducir la latencia del sueño continuo en los registros polisomnográficos después de 4 semanas de tratamiento en niños y adolescentes de 6 hasta 17 años de edad con insomnio asociado a trastorno de déficit de atención/hiperactividad. *Pediatrics*. 2009;123:e770-e776.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2945

RESUMEN. Percepciones de los pediatras y tiempo preferido por éstos para los cuidados paliativos pediátricos.

Lindsay A. Thompson, MD, MS, Caprice Knapp, PhD, Vanessa Madden, BSc, y Elizabeth Shenkman, PhD.

Objetivos. Este estudio investigó cómo definen los pediatras los cuidados paliativos y sus preferencias respecto al momento de remitir a los niños con enfermedades que acortan la vida.

Métodos. Una muestra aleatorizada de 800 pediatras en Florida y California recibieron encuestas vía correo y online. Los análisis incluyeron análisis de regresión multivariante y descriptiva.

Resultados. De todos los que respondieron (N = 303), el 49,1% fueron mujeres, el 34,0% estaban ejerciendo durante ≥ 20 años, el 44,2% eran miembros de una minoría étnica/racial, y el 76,2% estaban en la práctica privada. Los pediatras estaban divididos respecto a sus definiciones de cuidados paliativos; el 49,1% los definió como cuidados terminales, el 31,9% ofreció definiciones alternativas y el 26,2% no sabía. Aunque de forma abrumadora los pediatras citaron la necesidad de muchos tipos de servicios de cuidados paliativos, sólo el 49,3% habían remitido a pacientes a cuidados paliativos y el 29,4% no sabía si existían servicios locales. Para 13 enfermedades que varían en la limitación de la vida, no hubo consenso sobre el momento de remitir a los pacientes. La diversidad entre las enfermedades predijo la mayoría de variación en la remisión, mientras que no lo hicieron las características de los pediatras.

Conclusiones. A pesar de las recomendaciones de remitir a los niños a cuidados paliativos pronto en el transcurso de las enfermedades, la mayoría de los pediatras definen los cuidados paliativos como parecidos a cuidados terminales y remiten a los pacientes cuando las terapias curativas ya no son una opción. Crear una definición de cuidados más práctica, una que ponga de relieve una selección de servicios durante el transcurso de las enfermedades, como oposición a los cuidados terminales, puede aumentar la remisión precoz a los cuidados paliativos para niños con enfermedades que acortan la vida. *Pediatrics*. 2009;123:e777-e782.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2721

RESUMEN. Reconocer el síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki. John T. Kanegaye, MD, Matthew S. Wilder, MD, Delaram Molkara, MD, Jeffrey R. Frazer, MD, Joan Pancheri, RN, BSN, CCRC, Adriana H. Tremoulet, MD, Virginia E. Watson, MD, Brookie M. Best, PharmD, MAS, y Jane C. Burns, MD.

Objetivo. Intentamos definir las características que distingan el síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki de la enfermedad de Kawasaki hemodinámicamente normal.

Métodos. Recogimos datos de forma prospectiva de todos los pacientes con enfermedad de Kawasaki que fueron tratados en un único centro durante un período de 4 años. Definimos el síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki en base a la hipotensión sistólica por edad, un descenso mantenido en la presión sistólica desde el basal en $\geq 20\%$, o signos clínicos de mala perfusión. Comparamos los rasgos clínicos y de laboratorio, las mediciones de la arteria coronaria, y las respuestas al tratamiento y analizamos los índices de función sistólica y diastólica ventricular durante la fase aguda y la convalecencia de la enfermedad de Kawasaki.

Resultados. De los 187 pacientes consecutivos con enfermedad de Kawasaki, 13 (7%) cumplieron la definición de síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki. Todos recibieron reanimación con fluidos, y 7 (54%) precisaron infusiones vasoactivas. Comparado con los pacientes sin shock, los pacientes con el síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki fueron más frecuentemente mujeres y tenían una gran proporción de bandas, mayores concentraciones de proteína C reactiva, y menores concentraciones de hemoglobina y recuento plaquetario. Fue común la evidencia de coagulopatía de consumo en el grupo del síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki. Los pacientes con el síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki tuvieron alterada de forma más frecuente la función sistólica ventricular izquierda (fracción de eyección $< 54\%$; 4 de 13 pacientes [31%] vs. 2 de 86 pacientes [4%]), regurgitación mitral (5 de 13 pacientes [39%] vs. 2 de 83 pacientes [2%]); anomalías de la arteria coronaria (8 de 13 pacientes [62%] vs. 20 de 86 pacientes [23%]) y resistencia a la inmunoglobulina intravenosa (6 de 13 pacientes [46%] vs. 32 de 174 pacientes [18%]). La alteración de la relajación ventricular y la distensibilidad persistieron entre los pacientes con síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki después de la resolución de otras alteraciones hemodinámicas.

Conclusiones. El síndrome de shock de la enfermedad de Kawasaki se asoció con marcadores de inflamación

más graves en el laboratorio y mayor riesgo de anomalías de la arteria coronaria, regurgitación mitral, y disfunción miocárdica prolongada. Estos pacientes pueden tener resistencia a la terapia con inmunoglobulina y precisar de tratamiento antiinflamatorio adicional. *Pediatrics*. 2009;123:e783-e789.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1871

RESUMEN. Experiencia de siete años con un programa de vigilancia para disminuir la colonización por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Mary Lucia Gregory, MD, MMSc, Eric C. Eichenwald, MD, y Karen M. Puopolo, MD, PhD.

Objetivos. Los objetivos de este estudio fueron determinar los índices de incidencia de colonización e infección neonatal por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina después de la implementación de un programa de vigilancia y aislamiento del *S aureus* resistente a la meticilina en UCI neonatal y describir las características de los niños con enfermedad invasiva y colonización con *S aureus* resistente a la meticilina.

Métodos. Desde agosto de 2000 hasta agosto de 2007, se examinó a todos los niños ingresados en la UCI neonatal del estudio, para la colonización con *S aureus* resistente a la meticilina con frotis rectal/nasal semanal; se aisló a los niños colonizados o infectados y se les atendió como cohorte. Se monitorizaron los índices de incidencia anual de colonización e infección por *S aureus* resistente a la meticilina, y se compararon las características de los niños colonizados e infectados por *S aureus* resistente a la meticilina. Se recogieron los datos de los niños, las madres y los registros del laboratorio del hospital.

Resultados. Durante el período del estudio, se admitió a 7.997 niños en la UCI neonatal y se identificó a 102 niños colonizados o infectados por *S aureus* resistente a la meticilina (1,3%). La incidencia de *S aureus* resistente a la meticilina disminuyó progresivamente desde 1,79 casos por 1.000 pacientes-día en 2000 a 0,15 casos por 1.000 pacientes-día en 2005, pero después la incidencia aumentó a 1,26 casos por 1.000 pacientes-día en 2007. Quince de los 102 niños caso (14,7%) tuvieron infecciones invasivas; no se identificaron diferencias significativas entre los niños infectados y colonizados. Durante el período del estudio se encontraron *S aureus* resistente a la meticilina aislados con 14 antibiogramas diferentes. Hubo un cambio de los aislados predominantemente asociados al hospital en el período 2000-2005 con aquellos probablemente asociados a la comunidad en 2006-2007.

Conclusiones. El programa continuo de vigilancia de cultivos y aislamiento de *S aureus* resistente a la meticilina de niños afectados se asoció con una incidencia variable de colonización por *S aureus* resistente a la meticilina durante el período del estudio de 7 años. El *S aureus* resistente a la meticilina no fue erradicado de esta UCI neonatal terciaria, y nuestros datos sugieren que los niños fueron colonizados por múltiples y distintas cadenas de *S aureus* resistente a la meticilina durante el período del estudio. *Pediatrics*. 2009;123:e790-e796.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1526

RESUMEN. Pérdida de audición neuronal y sensitiva, bilateral, permanente en niños después de los cuidados intensivos neonatales debidos a prematuridad extrema: estudio de 30 años. Charlene M.T. Robertson, MD, FRCP(C), Tanis M. Howarth, MScRaud, Aud(C), Dietlind L.R. Bork, BSc, e Irina A. Dinu, PhD.

Objetivo. Presentamos basados en la población índices de prevalencia infantil y factores de riesgo neonatales para la pérdida permanente de audición entre los niños extremadamente prematuros.

Métodos. Utilizando un diseño de estudio longitudinal, con una cohorte de inicio, de 1974-2003, estudiamos la pérdida de audición permanente entre 1.279 supervivientes con edad gestacional $\leq$ de 28 semanas y peso al nacer $<$ 1.250 mg (índice de mortalidad: 42,7%; pérdida de monitorización de seguimiento: 4,7%). El examen de audición del recién nacido, realizado por audiólogos pediátricos experimentados, utilizó el test de respuesta cerebral auditiva evocada después de 1975. Los supervivientes se sometieron a pruebas audiológicas conductuales repetidas y monitorización de seguimiento multidisciplinar. Se definió la pérdida auditiva permanente como leve/moderada (nivel auditivo de 26-70 dB), grave/profunda (nivel auditivo de 71 a $>$ 90 dB), inicio retardado (diagnosticado después de audición previa normal), o progresivo (aumento de la pérdida del nivel auditivo de $\geq$ 15 dB). Se establecieron los índices de pérdida de audición permanente a los 3 años de edad, registrándose los resultados de audición final en los recién nacidos, bebés, y niños $>$ 5 años. Se compararon los factores de riesgo para los niños con y sin pérdida de audición, se calcularon los índices de probabilidad y se determinó el rendimiento de la predicción a través del análisis del área bajo la curva.

Resultados. Cuarenta (3,1%) de los 1.279 supervivientes de 3 años de edad tenían pérdida de audición permanente y 24 (1,9%) tenían pérdida grave/profunda, sin cambios a lo largo del tiempo. El inicio retrasado de la pérdida bilateral apareció en 4 niños (10%) y la pérdida progresiva en 11 niños (28%). Un niño tuvo neuropatía auditiva, y 29 (73%) tuvieron alteraciones múltiples. El uso prolongado de oxígeno, la cirugía gastrointestinal, la ligadura del ductus arterial permeable y el bajo índice socioeconómico produjeron una buena predicción de la pérdida auditiva permanente; el uso de oxígeno fue el predictor más significativo de pérdida grave/profunda.

Conclusiones. La pérdida auditiva permanente sigue siendo un resultado adverso de la prematuridad extrema, complicada por una pérdida progresiva y de aparición retardada significativa. El uso de oxígeno suplementario prolongado es un marcador para predecir la pérdida auditiva permanente; esto precisa de un análisis detallado de los rasgos fisiopatológicos, para disminuir la prevalencia de la pérdida auditiva permanente. *Pediatrics*. 2009;123:e797-e807.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2531

RESUMEN. El tratamiento de la colonización por *Staphylococcus aureus* en la dermatitis atópica disminuye la gravedad de la enfermedad. Jennifer T. Huang, MD, Melissa Abrams, MD, Brook Tlougan, MD, Alfred Rademaker, PhD, y Amy S. Paller, MD.

Objetivos. Los objetivos fueron determinar la prevalencia de la colonización por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina adquirido por contagio en pacientes con der-

matitis atópica y determinar si la supresión del crecimiento del *S aureus* con baños de hipoclorito de sodio (lejía) y el tratamiento con mupirocina intranasal mejora la gravedad del eccema.

Métodos. Se realizó un estudio aleatorizado, ciego para el investigador y, controlado con placebo, con 31 pacientes de 6 meses a 17 años de edad con dermatitis atópica moderada a grave y signos clínicos de infecciones bacterianas secundarias. Todos los pacientes recibieron cefalexina administrada oralmente durante 14 días y fueron asignados de forma aleatoria a recibir tratamiento con crema de mupirocina intranasal y baños de hipoclorito de sodio (lejía) (rama de tratamiento) o tratamiento con crema de petrolatum intranasal y baños de agua clara (rama de placebo) durante 3 meses. La medida del resultado principal fue la puntuación del Eczema Area and Severity Index.

Resultados. La prevalencia de la infección por *S aureus* resistente a la meticilina adquirido por contagio en nuestro estudio (7,4% de nuestros cultivos de piel positivo para *S aureus* y 4% de nuestros cultivos nasales positivo para *S aureus*) fue mucho menor que en la población general con cultivos en el Children's Memorial Hospital (75%-85%). Los pacientes del grupo que recibió los baños con lejía diluida y el tratamiento con mupirocina intranasal mostraron una reducción media significativamente mayor desde el valor basal en la puntuación del Eczema Area and Severity Index, comparado con el grupo placebo, en las visitas del mes 1 y del mes 3. Las puntuaciones medias del Eczema Area and Severity Index para la cabeza y cuello no disminuyeron en los pacientes en el grupo de tratamiento, mientras que las puntuaciones para otras áreas corporales (sumergidas en los baños de lejía diluida) disminuyeron en el mes 1 y 3, en comparación con los pacientes tratados con placebo.

Conclusiones. El uso crónico de baños con lejía diluida con la aplicación intranasal intermitente de crema de mupirocina disminuyó la gravedad clínica de la dermatitis atópica en los pacientes con signos clínicos de infecciones bacterianas secundarias. Los pacientes con dermatitis atópica no parece que tengan susceptibilidad aumentada a la infección o colonización con *S aureus* resistente a la meticilina. *Pediatrics*. 2009;123:e808-e814.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2217

RESUMEN. Estado socioeconómico del barrio y homicidios entre los niños en el Canadá urbano. Catherine S. Birken, MD, MSc, FRCPC, Patricia C. Parkin, MD, FRCPC, Teresa To, PhD, Russell Wilkins, MURB, y Colin Macarthur, MBChB, PhD.

Objetivo. Intentamos determinar la influencia de los ingresos del barrio en los homicidios entre los niños que viven en zonas urbanas de Canadá.

Métodos. Se identificaron los homicidios entre niños $<$ 15 años de edad que vivían en las áreas metropolitanas censadas de Canadá en 1996, 1997 o 1998 en base a los datos de registro de estadísticas vitales de muerte, utilizando los códigos de la *International Classification of Diseases, Ninth Revision*. Se asignaron las muertes a los registros censales a través de los códigos postales, y después se asignaron los registros a los quintiles de ingresos del barrio en base a la proporción de población por debajo de los valores de corte de ingresos mínimos de la estadística de Canadá. Se utilizó

el recuento del censo de la población y las interpolaciones de la población intercensal para estimar las personas-año en riesgo para el cálculo de los índices. Se calculó la proporción del índice intercuartil y los intervalos de confianza del 95%. Se utilizó la regresión de Poisson para modelar los efectos de los quintiles de ingresos del barrio en los índices de homicidios, tras ajustar por la edad.

Resultados. Durante los 3 años del período del estudio, hubo 87 homicidios entre niños < 15 años en las áreas metropolitanas censadas de Canadá (0,82 casos por 100.000; sin diferencias estadísticas según el género). El riesgo relativo ajustado a la edad para los quintiles más bajos frente a los más altos de ingresos en el barrio fue de 2,95 para todos los niños < 15 años de edad y de 3,30 para los niños < de 5 años de edad.

Conclusiones. Las estrategias de prevención de homicidios infantiles efectivas deben enfocarse en los niños < de 5 años de edad que viven en áreas con bajos ingresos. *Pediatrics*. 2009;123:e815-e819.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-0132

RESUMEN. Validez del registro de la historia de la varicela como marcador para la inmunidad al virus de la varicela zóster entre los niños, adolescentes y adultos jóvenes no vacunados en la era poslicencia de la vacuna.

Dana Perella, MSPH, Alexander G. Fiks, MD, MSCE, Aisha Jumaan, PhD, MPH, Donovan Robinson, MPH, Paul Gargiullo, PhD, Jonathan Pletcher, MD, Christine M. Forke, MSN, RN, CRNP, D. Scott Schmid, PhD, Mia Renwick, MPH, Foram Mankodi, MD, MPH, Barbara Watson, MBChB, FRCP, FAAP, y C. Victor Spain, DVM, PhD.

Objetivos. Valoramos la validez del registro de la historia de la varicela como marcador para la inmunidad del virus de la varicela zóster entre personas de 1 a 29 años de edad no vacunadas, y examinamos las características de la enfermedad de la varicela asociándolas con la inmunidad al virus de la varicela zóster entre los que comunicaron historia positiva.

Métodos. Realizamos un estudio transversal en 7 centros comunitarios en Filadelfia, Pensilvania, entre junio de 2004 y mayo de 2006, y seleccionamos a 1.476 participantes de entre 1 y 29 años de edad que no habían sido vacunados contra la varicela. Se determinó la sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo comparando las historias de varicela autocomunicadas o comunicadas por los padres a partir de una entrevista de estudio estandarizada con los resultados serológicos de inmunoglobulina G del virus de la varicela zóster de cada participante. Realizamos un análisis de regresión logística multivariante para determinar qué características de la enfermedad predicen mejor la seropositividad.

Resultados. La sensibilidad más alta del registro de la historia de varicela (81%-89%) se dio entre los participantes ≥ 10 años de edad, mientras que la especificidad más alta se observó entre los participantes de 1 a 4 años (99%) y ≥ 20 años (88%). El registro de la historia de varicela fue altamente predictivo de seropositividad (> 95%) sólo entre los participantes ≥ 15 años. Para los participantes de 10 a 14 años, la información de los padres de una erupción pruriginosa generalizada con 1 de los siguientes fue altamente predictiva de seropositividad: transmisión de la varicela por otro miembro de la familia o haber crecido en un hogar sin

otros niños. Entre los participantes ≤ 9 años, ninguna combinación de las características de la enfermedad fue altamente predictiva de seropositividad y común.

Conclusiones. La validez del registro de la historia de varicela varía según la edad, y la historia no es más predictiva de seropositividad entre las cohortes de nacidos hasta 1994 (participantes ≤ 9 años de edad). Se debería considerar la vacunación universal de la varicela, a pesar de la historia, para estos niños, así como un criterio simplificado para la inmunidad al virus de la varicela zóster entre las personas no vacunadas nacidas antes de 1994. *Pediatrics*. 2009;123:e820-e828.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3310

RESUMEN. Validación prospectiva de un modelo de predicción clínica para la meningitis de Lyme en niños.

Aris C. Garro, MD, MPH, Maia Rutman, MD, Kari Simonsen, MD, Jenifer L. Jaeger, MD, Kimberle Chapin, MD, y Gregory Lockhart, MD.

Objetivo. La meningitis de Lyme es difícil de diferenciar de otras causas de meningitis aséptica en regiones endémicas de la enfermedad de Lyme. Los antibióticos parenterales están indicados en la meningitis de Lyme pero no para las causas virales de la meningitis aséptica. Se desarrolló un modelo de predicción clínica para distinguir la meningitis de Lyme de otras causas de meningitis aséptica. Nuestro objetivo fue validar prospectivamente este modelo.

Métodos. Se incluyeron a niños entre 2 y 18 años de edad que acudieron al Hasbro Children's Hospital desde abril hasta octubre de 2006 y 2007 si la punción lumbar para meningitis mostraba un líquido cefalorraquídeo con recuento de leucocitos de > 8 células por μ l. Se envió el líquido cefalorraquídeo para la prueba de anticuerpos para Lyme. Se calculó la probabilidad de meningitis de Lyme utilizando el porcentaje de células mononucleares del líquido cefalorraquídeo, duración de la cefalea, y presencia de neuropatía craneal utilizando el modelo de predicción. Se definieron los casos de meningitis de Lyme definitivos como pleocitosis en el líquido cefalorraquídeo con (1) serología de Lyme positiva confirmada por inmunoblot o (2) erupción eritematosa migratoria. Se definieron los casos de meningitis de Lyme posibles como pleocitosis en el líquido cefalorraquídeo con anticuerpos de Lyme positivos en el líquido cefalorraquídeo. La sensibilidad, especificidad y los índices de probabilidad para la meningitis de Lyme posible y definitiva se determinaron utilizando incrementos del 10% de la probabilidad calculada de la meningitis de Lyme.

Resultados. Participaron 50 niños, incluidos 14 niños con meningitis de Lyme definitiva, 6 con posible meningitis y 30 con meningitis aséptica. La probabilidad calculada de < 10% para la meningitis de Lyme tuvo un índice de probabilidad negativo de 0,006 para los casos de meningitis de Lyme definitivos y posibles. La probabilidad calculada de > 50% para la meningitis de Lyme tuvo un ratio de probabilidad positivo de 100 utilizando estas definiciones.

Conclusiones. El modelo de predicción clínica utilizando el porcentaje de células mononucleares en el líquido cefalorraquídeo, la duración de la cefalea y la presencia de neuropatía craneal puede distinguir a los niños con meningitis de Lyme de los niños con meningitis aséptica. Nuestros hallazgos indican las categorías de probabilidad baja (< 10%),

indeterminada (10%-50%) y alta (> 50%) de la meningitis de Lyme. *Pediatrics*. 2009;123:e829-e834.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2048

RESUMEN. Carditis de Lyme en niños: presentación, factores predictivos y evolución clínica. John M. Costello, MD, MPH, Mark E. Alexander, MD, Karla M. Greco, MD, Antonio R. Perez-Atayde, MD, y Peter C. Laussen, MBBS.

Objetivos. Pretendemos identificar los factores predictivos para la carditis de Lyme en niños y caracterizar la evolución clínica de estos pacientes.

Métodos. Revisamos todos los casos de enfermedad de Lyme diseminada precoz presentados en nuestro centro desde enero de 1994 hasta julio de 2008, y resumimos la presentación y evolución clínica de aquellos pacientes con carditis. Se utilizó un estudio de caso-control para identificar los factores predictivos para la carditis. Los controles fueron pacientes con enfermedad de Lyme diseminada precoz sin carditis.

Resultados. De los 207 niños con enfermedad de Lyme diseminada precoz, 33 (16%) tuvieron carditis, 14 (42%) de los cuales tuvieron bloqueo cardíaco avanzado, incluyendo 9 (27%) con bloqueo cardíaco completo. El tiempo medio para recuperar el ritmo sinusal en estos 14 pacientes fue de 3 días (rango: 1-7 días), y ninguno precisó un marcapasos permanente. Cuatro (12%) de 33 pacientes con carditis tuvieron una función sistólica ventricular disminuida, 3 (9%) de ellos precisaron ventilación mecánica, estimulación temporal y apoyo inotrópico. La resolución completa de las alteraciones del ritmo y la disfunción miocárdica se obtuvo en 24 (89%) de los 27 pacientes de los que estaban disponibles los datos de seguimiento. Muchos pacientes con carditis también tuvieron otras alteraciones sistémicas de Lyme. Utilizando el análisis de regresión multivariante, encontramos que los niños > de 10 años, aquellos con artralgias, y aquellos con síntomas cardiopulmonares tuvieron más probabilidad de tener carditis.

Conclusiones. La gama de presentaciones para niños con carditis de Lyme es amplia, abarcando desde asintomática, bloqueo cardíaco de primer grado hasta miocarditis fulminante. Los grados variables de bloqueo cardíaco son las manifestaciones más comunes y ocasionalmente precisan estimulación temporal. La alteración miocárdica transitoria, aunque menos frecuente, puede ser mortal. Los bloqueos cardíacos avanzados se resuelven en muchos casos, en 1 semana. En niños con enfermedad de Lyme diseminada precoz, la mayor edad, las artralgias y los síntomas cardiopulmonares predicen independientemente la presencia de carditis. *Pediatrics*. 2009;123:e835-e841.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3058

RESUMEN. Tabaco materno durante el embarazo y comportamiento neonatal: estudio comunitario a gran escala. Laura R. Stroud, PhD, Rachel L. Paster, MD, Matthew S. Goodwin, PhD, Edmond Shenassa, ScD, Stephen Buka, ScD, Raymond Niaura, PhD, Judy F. Rosenblith, PhD, y Lewis P. Lipsitt, PhD.

Objetivo. Investigar la influencia del tabaco medido prospectivamente durante el embarazo en aspectos del comportamiento neonatal en una gran muestra comunitaria.

Métodos. Los participantes fueron madres y niños de Providence, Rhode Island, una cohorte del National Collaborative Perinatal Project, incluidos entre 1960 y 1966. Se excluyeron a las madres con complicaciones del embarazo/médicas y los niños con complicaciones médicas y/o nacidos prematuramente o con bajo peso al nacer. La muestra final incluyó a 962 parejas de madre-hijo, el 23% de los cuales eran negros. Se midió de forma prospectiva el tabaco materno en cada visita prenatal. Se valoró el comportamiento neonatal utilizando la Graham-Rosenblith Behavioral Examination of the Neonate. Los ítems del examen se redujeron a 3 subescalas: irritabilidad, tono muscular y respuesta al esfuerzo respiratorio.

Resultados. El 62% de la muestra informó haber fumado durante el embarazo, indicando el 24% de las fumadoras haber fumado 1 paquete al día o más. Encontramos una significativa influencia de la exposición al tabaco materno (nada, moderado/menos de 1 paquete al día, importante/1 paquete al día o más) en la irritabilidad y el tono muscular del neonato, mostrando los niños expuestos mayor irritabilidad e hipertonicidad. Los efectos siguieron siendo significativos tras controlar por covariantes significativas: estado socioeconómico materno, edad, raza y la edad y peso del niño al nacer. Las pruebas posthoc sugirieron efectos particulares de fumar mucho en la mayor irritabilidad infantil y la exposición tanto al tabaquismo elevado como moderado en el aumento del tono muscular.

Conclusiones. En una gran muestra comunitaria, la exposición al tabaco materno se asoció con irritabilidad aumentada e hipertonicidad en los neonatos. La exposición al tabaco materno no influyó en la respuesta neonatal a los cambios respiratorios. Este estudio es la investigación a mayor escala hasta el momento de los efectos del tabaquismo materno (fuerte y moderado) en el comportamiento neonatal valorado por examinador. A la vista de las asociaciones entre el tabaco materno y la irritabilidad del niño y las posteriores desregulaciones del comportamiento, los resultados tienen importantes implicaciones para la identificación e intervención precoz con la descendencia en riesgo. *Pediatrics*. 2009;123:e842-e848.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2084

RESUMEN. Clonidina como tratamiento adyuvante a los opioides para el síndrome de abstinencia neonatal: estudio clínico controlado y aleatorizado. Alexander G. Agthe, MD, George R. Kim, MD, Kay B. Mathias, NNP, Craig W. Hendrix, MD, Raul Chavez-Valdez, MD, Lauren Jansson, MD, Tamorah R. Lewis, MD, Myron Yaster, MD, y Estelle B. Gauda, MD.

Objetivo. Los opioides son el tratamiento estándar para el síndrome de abstinencia neonatal. Hipotetizamos que la clonidina, un agonista α -adrenérgico de acción central utilizado en la desintoxicación a opioides en los adultos, puede mejorar los síntomas de retirada de opioides en los neonatos. Nuestro objetivo fue determinar si la clonidina, administrada oralmente en combinación con tintura de opio diluida (equivalente a morfina 0,4 mg/ml), reduce la duración de la desintoxicación en niños con síndrome de abstinencia neonatal.

Métodos. Se incluyeron a niños con exposición intrauterina a metadona o heroína y 2 puntuaciones consecutivas Finnegan modificado de ≥ 9 , en 3 hospitales desde marzo

de 2002 a diciembre de 2005. Se siguió a los niños hasta al final del parto en el hospital. Todos los niños recibieron tintura de opio diluida en un rango de dosis desde 0,2 ml cada 4 h hasta 0,9 ml cada 3 h según un algoritmo estandarizado. Se asignaron 80 niños por aleatorización en bloque, estratificados por hospital de nacimiento y exposición a metadona. Cuarenta niños recibieron clonidina, 1 µg/kg cada 4 h, y 40 recibieron placebo. La medida del resultado principal fue la duración del tratamiento opioide. Los resultados secundarios incluyeron la cantidad de tintura de opio diluida necesitada durante la hospitalización, el fallo del tratamiento (puntuación Finnegan modificado ≥ 9 a la dosis máxima de tintura de opio diluida) y cambios en la presión arterial, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno.

Resultados. La duración media del tratamiento fue un 27% más corta en el grupo clonidina (11 días) que en el grupo placebo (15 días). Ningún niño del grupo placebo necesitó reiniciar la tintura de opio diluida después de interrumpir la farmacoterapia (rebote); sin embargo, 7 niños en el grupo clonidina tuvieron efecto rebote después de que se interrumpiera la farmacoterapia y precisaron de bajas dosis de tintura de opio diluida durante 24 a 48 h. A pesar de estos días libres de tratamiento, la duración total del tratamiento y los días de observación entre parar y reiniciar la tintura de opio diluida siguieron siendo significativamente menos en el grupo de tintura de opio diluida/clonidina frente al grupo de tintura de opio diluida/placebo. Se administraron mayores dosis de tintura de opio diluida en el 40% y 20% de los niños en el grupo de tintura de opio diluida/placebo y tintura de opio diluida/clonidina respectivamente. La incidencia de fallo de tratamiento y convulsiones fue del 12,5% y del 7% en el grupo de tintura de opio diluida/placebo, respectivamente. Ningún niño en el grupo de tintura de opio diluida/clonidina falló el tratamiento o tuvo convulsiones. Tres niños en el grupo clonidina murieron antes de los 6 meses de edad, todos después del alta hospitalaria, debido a miocarditis, síndrome de muerte súbita infantil u homicidio.

Conclusiones. Este estudio aleatorizado se realizó para demostrar la eficacia y seguridad cardiovascular a corto plazo en los niños a término que precisan farmacoterapia para el tratamiento del síndrome de abstinencia neonatal por exposición prenatal a los opioides. En esta población, la adición de clonidina al tratamiento opioide estándar dio como resultado una duración más corta de la farmacoterapia sin resultados cardiovasculares adversos a corto plazo. Se precisa un estudio más grande para determinar la seguridad a largo plazo. *Pediatrics*. 2009;123:e849-e856.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-0978

RESUMEN. Sueño corto y síntomas conductuales del trastorno de déficit de atención/hiperactividad en niños sanos de 7 a 8 años de edad. E. Juulia Paavonen, MD, PhD, Katri Räikkönen, PhD, Jari Lahti, MA, Niina Komsa, MA, Kati Heinonen, PhD, Anu-Katriina Pesonen, PhD, Anna-Liisa Järvenpää, MD, Timo Strandberg, MD, PhD, Eero Kajantie, MD, PhD, y Tarja Porkka-Heiskanen, MD, PhD.

Objetivo. Se ha hipotetizado que la privación del sueño puede manifestarse en niños como síntomas del comportamiento más que como cansancio, pero sólo algunos estudios han investigado esta hipótesis. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar si el sueño corto está asociado con sín-

tomas del comportamiento del trastorno de déficit de atención/hiperactividad en niños de 7 a 8 años de edad.

Métodos. Realizamos un estudio transversal de niños nacidos en 1998 en Helsinki, Finlandia. Los participantes incluyeron 280 niños (146 chicas, 134 chicos) con una media de edad de 8,1 años (DE: 0,3; rango: 7,4-8,8). Se midió la calidad del sueño utilizando actígrafos. Se administró a los padres las escalas The Sleep Disturbance Scale for Children y la Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale IV.

Resultados. Los niños cuya duración promedio de sueño medida por actígrafos fue corta (< percentil 10, ej. > 7,7 h) tuvieron una mayor puntuación de hiperactividad/impulsividad (9,7 vs. 7,8 o 7,5) y mayor puntuación total de trastorno de déficit de atención/hiperactividad (17,3 vs. 14,5 o 13,1) pero una puntuación parecida en no atención (7,6 vs. 6,7 o 5,6) comparado con los niños que dormían 7,7 a 9,4 h o > 9,4 h. En los modelos estadísticos multivariante, la corta duración del sueño permaneció como un predictor estadísticamente significativo de hiperactividad/impulsividad, y las dificultades de sueño se asociaron con hiperactividad/impulsividad, no atención y la puntuación total. No hubo interacciones significativas entre el sueño corto y las dificultades para dormir.

Conclusiones. La corta duración del sueño del niño y las dificultades para dormir aumentan el riesgo de síntomas de comportamiento de trastornos de déficit de atención/hiperactividad. *Pediatrics*. 2009;123:e857-e864.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2164

RESUMEN. Características psiquiátricas en una muestra autoseleccionada de niños con síndrome de Klinefelter. Hilgo Bruining, MD, Hanna Swaab, PsyD, PhD, Martien Kas, PhD, y Herman van Engeland, MD, PhD.

Antecedentes. El síndrome de Klinefelter es la aneuploidía cromosómica más frecuente con una prevalencia de 1 en 700. El síndrome de Klinefelter ha sido ampliamente asociado con discapacidad cognitiva y problemas de lenguaje. No hay estudios previos que hayan investigado sistemáticamente la asociación del síndrome de Klinefelter con las alteraciones psiquiátricas en niños y adolescentes. Por lo que sabemos, los únicos datos disponibles son de inventarios psiquiátricos de adultos con síndrome de Klinefelter.

Objetivo. Explorar la magnitud de la morbilidad psiquiátrica en niños con síndrome de Klinefelter.

Método. A través de la asociación Dutch Klinefelter y de 2 centros médicos universitarios, se incluyeron a 51 sujetos con síndrome de Klinefelter de 6 a 19 años de edad. La muestra fue examinada utilizando procedimientos de valoración estandarizados y estructurados cubriendo todo el rango de problemas y enfermedades psiquiátricas. Además, todos los chicos fueron evaluados formalmente para la presencia de alteraciones del lenguaje.

Resultados. Debe aplicarse un amplio rango de clasificaciones, siendo los trastornos del lenguaje (65% [33 de 51]) el trastorno más prevalente, seguido de alteraciones de déficit de atención (63% [32 de 51]) y enfermedades del espectro del autismo (27% [14 de 51]). Las dificultades del comportamiento fueron más evidentes entre los casos clasificados como enfermedades del espectro del autismo y enfermedades psicóticas (12% [6 de 51]).

Conclusiones. Los niños con síndrome de Klinefelter parece que tienen riesgo de problemas en el desarrollo social

y de lenguaje, así como problemas en la regulación de las emociones y el comportamiento. Esto está reflejado en el amplio espectro de clasificaciones psiquiátricas aplicables en la actual muestra seleccionada. Los profesionales de la salud deberían tener presente la posibilidad a priori aumentada de problemas psiquiátricos cuando se enfrentan a un niño con síndrome de Klinefelter. *Pediatrics*. 2009;123:e865-e870.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1954

RESUMEN. Síndrome CHARGE (coloboma, defecto cardíaco, atresia de coana, retraso del crecimiento y del desarrollo, hipoplasia genital, anomalías auditivas/sordera) y síndrome de supresión del cromosoma 22q11.2: comparación de los rasgos fenotípicos inmunológicos y no inmunológicos. Soma Jyonouchi, MD, Donna M. McDonald-McGinn, MS, CGC, Sherri Bale, PhD, Elaine H. Zackai, MD, y Kathleen E. Sullivan, MD, PhD.

Objetivos. El síndrome CHARGE (coloboma, defecto cardíaco, atresia de coana, retraso del crecimiento y del desarrollo, hipoplasia genital, anomalías auditivas/sordera) y el síndrome de supresión del cromosoma 22q11.2 se sabe que presentan un significativo solapamiento clínico incluyendo las anomalías cardíacas, anomalías auditivas, pérdida de audición, retraso de crecimiento, anomalías renales y fisura palatina. La inmunodeficiencia ha sido bien documentada en la supresión del 22q11.2, pero hay un reconocimiento limitado de las complicaciones potencialmente graves en el síndrome de CHARGE. Los objetivos de nuestro estudio fueron identificar los rasgos clínicos únicos del síndrome de CHARGE o de la supresión del 22q11.2, y describir el espectro de inmunodeficiencia encontrado en pacientes con síndrome de CHARGE.

Métodos. Este estudio incluye 25 niños diagnosticados con síndrome de CHARGE con mutaciones positivas CHD7 a través del programa genético del Children's Hospital of Philadelphia. Después, se analizaron retrospectivamente los rasgos clínicos y los hallazgos de laboratorio. Comparamos nuestros hallazgos con los datos disponibles para una gran cohorte de pacientes con síndrome de supresión del 22q11.2 seguidos en nuestro programa genético clínico.

Resultados. Los rasgos más comunes encontrados en el síndrome de CHARGE incluyeron coloboma, atresia coanal, parálisis del nervio facial, fístula traqueoesofágica, e hipoplasia genital en chicos. Se observó en nuestro grupo de estudio una alta incidencia de hipocalcemia marcada (72%). En nuestro grupo de estudio encontramos una gama de inmunodeficiencia celular, que iba desde la linfopenia (69%) hasta una inmunodeficiencia combinada grave (8%). Se documentaron defectos de la inmunidad humoral en 4 pacientes e incluyeron hipogamaglobulinemia grave con descenso del número de células T, hipogamaglobulinemia transitoria durante la infancia y déficit de inmunoglobulina A.

Conclusiones. La presencia de coloboma, atresia coanal, parálisis del nervio facial, fístula traqueoesofágica o hipoplasia genital en chicos debe alertar a los clínicos de la posibilidad del síndrome de CHARGE más que de la supresión del 22q11.2. Los test moleculares para las mutaciones CHD7 pueden ayudar a confirmar el diagnóstico. En este estudio, la hipocalcemia y la linfopenia aparecieron más

frecuentemente en los pacientes con síndrome de CHARGE que en aquellos con síndrome de supresión del 22q11.2. La inclusión precoz de los inmunólogos al equipo sanitario multidisciplinario (como con supresión del 22q11.2) puede ser de gran ayuda para los pacientes afectados. *Pediatrics*. 2009;123:e871-e877.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3400

RESUMEN. Estado funcional del niño: tiempo de maduración fisiológica de los niños prematuros. Susan Bakewell-Sachs, PhD, RN, Barbara Medoff-Cooper, PhD, RN, Gabriel J. Escobar, MD, Jeffrey H. Silber, MD, PhD, y Scott A. Lorch, MD, MSCE.

Objetivo. Describir la maduración de los hitos fisiológicos en los niños pretérmino nacidos entre las semanas 24 y 32 de edad gestacional.

Métodos. Extrajimos información de la maduración fisiológica diaria de 865 niños nacidos en ≤ 32 semanas de gestación en el Northern California Kaiser Permanente Medical Care Program entre 1998 y 2001. Los datos incluyeron situaciones de ventilación e incubación, temperatura corporal, períodos de apnea y bradicardia, uso de metilxantinas, métodos de alimentación y requerimientos de fluidos intravenosos. Los modelos de regresión cuantil multivariable identificaron los factores de riesgo asociados con la mayor edad posmenstrual para alcanzar varios hitos fisiológicos, incluyendo el momento de la alimentación oral total, el tiempo de retirada de calor suplementario, el último día con episodio de apnea o bradicardia, el último día con medicación de metilxantina y el último día con suplementos de oxígeno.

Resultados. Muchos hitos se alcanzaron entre la semana 34 y 36 de edad posmenstrual, aunque hubo una gran variación entre pacientes. En muchos casos, los hitos de alimentación y oxígeno fueron los últimos en alcanzarse. Para cada hito hubo una relación monotónica entre la edad gestacional al nacer y la edad posmenstrual media alcanzada. Sin embargo, la displasia broncopulmonar y la enterocolitis necrotizante influyeron fuertemente en estos resultados en niños con una edad gestacional menor.

Conclusiones. Este estudio proporciona datos epidemiológicos describiendo la consecución de hitos fisiológicos básicos que influyen en el parto de niños prematuros. Este trabajo sirve como una contribución adicional en el desarrollo de algoritmos para monitorizar el progreso de los neonatos a través de su hospitalización inicial y proporciona una población de referencia para futuras intervenciones para mejorar la maduración fisiológica de los niños nacidos de forma prematura. *Pediatrics*. 2009;123:e878-e886.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2568

RESUMEN. Estabilidad de resultados neuromotores a los 18 y 30 meses de edad después del estado de peso extremadamente bajo al nacer. Myriam Peralta-Carcelen, MD, MPH, Marybeth Moses, PT, MS, PCS, Ira Adams-Chapman, MD, Marie Gantz, PhD, y Betty R. Vohr, MD, en nombre del NICHD Neonatal Research Network.

Antecedentes. Los niños con peso extremadamente bajo al nacer (≤ 1.000 g) tienen índices aumentados de parálisis cerebral y otras anomalías neurológicas.

Objetivo. Investigar la estabilidad de los hallazgos neuromotores entre los 18 y 30 meses de edad ajustada en los niños con peso extremadamente bajo al nacer.

Métodos. En este análisis se incluyeron 719 niños con peso extremadamente bajo al nacer con valoraciones a los 18 y 30 meses de edad ajustada. En cada visita se realizó un examen neurológico, y se administró el sistema de clasificación de la función motora bruta modificada y la Bayley Scales of Infant Development II. Se construyeron modelos de regresión logística para valorar los factores neonatales y la función neuromotora a los 18 meses de edad asociados con la estabilidad en la función neuromotora.

Resultados. El 84% de los niños tuvieron una correlación en la función motora/neurológica en ambas visitas. Sin embargo, la clasificación cambió de normal a anormal en el 6% y de anormal a normal en el 10%. El diagnóstico de parálisis cerebral fue consistente para el 91% de los niños, y la puntuación del sistema de clasificación de la función motora gruesa fue consistente para el 83%. En los modelos multivariante, los factores asociados con los diagnósticos de menor gravedad o ausencia de parálisis cerebral a los 30 meses de edad fueron la mayor edad gestacional, no leucomalacia periventricular o hemorragia intraventricular, y puntuación del sistema de clasificación de la función motora gruesa de 0 (normal) en la visita de los 18 meses, mientras que los factores asociados con el diagnóstico de nueva parálisis cerebral a los 30 meses de edad fueron el uso de esteroides posnatales, la leucomalacia periventricular o hemorragia intraventricular grave, puntuación del sistema de clasificación de la función motora gruesa de ≥ 1 a los 18 meses de edad, y movimientos límbicos asimétricos a los 18 meses de edad.

Conclusiones. La estabilidad del diagnóstico neurológico en el 84% y la parálisis cerebral en el 91% de los niños es tranquilizadora. Sin embargo, para un porcentaje significativo de niños, los diagnósticos neurológicos cambian entre los 18 y los 30 meses de edad. El diagnóstico de parálisis cerebral puede retrasarse en algunos niños hasta una edad ajustada mayor. *Pediatrics*. 2009;123:e887-e895.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-0135

RESUMEN. La fototerapia neonatal con luz azul no incrementa el recuento de nevus en los niños de 9 años de edad. Emmanuel Mahé, MD, Alain Beauchet, MD, Philippe Aegerter, MD, PhD, y Philippe Saiag, MD, PhD.

Objetivo. Uno de los factores de riesgo más importantes para el melanoma es el número de nevus comúnmente adquiridos y atípicos en la infancia. Recientemente se ha discutido, con resultados discordantes, el papel jugado por la fototerapia neonatal con luz azul en el aumento de la incidencia de nevus melanocíticos atípicos y comunes en la infancia y adolescencia.

Pacientes y métodos. Diseñamos un estudio multicéntrico prospectivo para valorar los efectos de la fototerapia neonatal con luz azul en el recuento de nevus en una cohorte de niños de 9 años de edad. Contamos los nevus de la espalda y el brazo como la función del tamaño en 828 niños incluidos en una campaña educacional de fotoprotección francesa. Se valoró la historia de fototerapia neonatal, fototipo, piel, color del pelo y los ojos y quemadura solar, a través de cuestionarios a los que respondieron los padres y los hijos, mientras que se realizó el recuento de

nevus por una enfermera entrenada y cegada a la historia de fototerapia.

Resultados. El recuento medio de nevus fue de 16,7 por niño. El 22% de los niños recibieron fototerapia neonatal con luz azul. La fototerapia neonatal no tuvo efectos en el recuento de nevus independientemente de la localización de los nevus, tamaño de los nevus o fototipo del niño. El fototipo claro, color de la piel y los ojos; ojos azules/verdes; y la historia de quemaduras solares estaban estrechamente relacionados con un incremento en el recuento de nevus.

Conclusiones. Este estudio no encontró evidencias de un papel importante de la fototerapia con luz azul en el recuento de nevus en niños de 9 años de edad. Se subraya el efecto dominante de las características del fototipo y la historia de quemaduras solares en la infancia en el desarrollo precoz de los nevus melanocíticos. *Pediatrics*. 2009;123:e896-e900.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2986

RESUMEN. Resultados a corto y largo plazo de la enterocolitis necrotizante en niños con enfermedad cardíaca congénita. Sarah S. Pickard, BS, Jeffrey A. Feinstein, MD, MPH, Rita A. Popat, PhD, MA, Lyen Huang, MD, y Sanjeev Dutta, MD, MA.

Objetivo. La enfermedad cardíaca congénita es un factor de riesgo significativo para la enterocolitis necrotizante en el niño a término. Comparamos los resultados específicos de la enterocolitis necrotizante a corto y largo término en los niños con enfermedad cardíaca congénita con los neonatos sin enfermedad cardíaca congénita.

Pacientes y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo de 202 pacientes con enterocolitis necrotizante tratados en nuestro centro desde mayo de 1999 a agosto de 2007. Los niños con enterocolitis necrotizante se agruparon según la presencia ($n = 76$) o ausencia ($n = 126$) de enfermedad cardíaca congénita. Se registraron los resultados demográficos y específicos de enterocolitis necrotizante. Los grupos fueron comparados por análisis no paramétricos y de χ^2 . Para cada resultado se determinó el índice de probabilidad univariante y multivariante.

Resultados. El peso promedio al nacer y la edad gestacional de los 2 grupos no fueron significativamente distintos. La gravedad inicial de la enterocolitis necrotizante, determinada por el estadio Bell, fue menor para los sujetos con enterocolitis necrotizante con enfermedad cardíaca congénita comparado con aquellos sin enfermedad cardíaca congénita. Cuando se controló por peso al nacer y edad gestacional, el grupo con enfermedad cardíaca congénita tuvo menor riesgo de perforación, necesidad de intervención de intestino, constricción, necesidad de stoma, sepsis y síndrome del intestino corto comparado con el grupo de no enfermedad cardíaca congénita. Aunque de forma no estadísticamente significativa, los sujetos con enfermedad cardíaca congénita tuvieron una tendencia hacia un menor riesgo de muerte por enterocolitis necrotizante, enterocolitis necrotizante recurrente y necesidad de drenaje peritoneal.

Conclusiones. Los niños con enfermedad cardíaca congénita y enterocolitis necrotizante tienen disminuido el riesgo de resultados negativos mayores a corto y largo plazo asociados con enterocolitis necrotizante comparado con los neonatos sin enfermedad cardíaca congénita. Las dife-

rencias en la gravedad inicial, rango de edad en el momento del diagnóstico, y el pronóstico entre sujetos con enterocolitis necrotizante con y sin enfermedad cardíaca sugieren que la enterocolitis necrotizante en los pacientes cardíacos es un proceso de enfermedad distinto y debe etiquetarse de enterocolitis necrotizante cardiogénica. *Pediatrics*. 2009; 123:e901-e906.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3216

RESUMEN. Implementación de un protocolo respiratorio dirigido por un terapeuta para la ventilación neonatal: impacto en la población prematura. Fernanda Hermeto, MD, Marcela Nosralla Bottino, MD, Kelly Vaillancourt, RRT, y Guilherme Mendes Sant'Anna, MD, PhD, FRCPC.

Objetivo. El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto de la implementación de un protocolo de ventilación dirigido por el Registered Respiratory Therapists en los resultados respiratorios de los niños prematuros con peso al nacer ≤ 1.250 g.

Métodos. El protocolo de ventilación dirigido por el Registered Respiratory Therapists fue desarrollado por un grupo multidisciplinario e implementado en nuestra unidad en julio de 2004. Se realizó una revisión retrospectiva de 301 niños nacidos en el hospital con peso al nacer ≤ 1.250 g que fueron ventilados mecánicamente. Noventa y tres niños fueron ventilados antes del protocolo de ventilación (antes), 109 en el primer año (1 después) y 99 durante el segundo año (2 después) después de la implementación del protocolo. Se recogieron los datos con un formulario predefinido.

Resultados. Las características basales de la población fueron similares entre los 3 grupos, excepto para un significativo pequeño número de niños varones en el primer año tras la implementación del protocolo. Las diferencias significativas entre los 3 períodos fueron como sigue: (1) momento del intento de la primera extubación; (2) duración de la ventilación mecánica; y (3) índice de fallo de extubación (40%, 26% y 20%). No hubo diferencias en el índice de pérdida de aire, ligadura del ductus arterioso permeable, enterocolitis necrotizante, displasia broncopulmonar o muerte. Hubo un descenso significativo en los índices combinados de hemorragia intraventricular grados III a IV y/o leucomalacia periventricular (31%, 18% y 4%) después de la implementación del protocolo.

Conclusiones. En este estudio fuimos capaces de demostrar por primera vez una mejoría significativa en el tiempo de retirada y la duración de la ventilación mecánica con la implementación del protocolo ventilatorio dirigido por el Registered Respiratory Therapists en la población prematura. En base a nuestra experiencia, otros centros pueden adaptar los protocolos de ventilación a su práctica local. Sin embargo, debe planificarse un estudio controlado, aleatorizado, prospectivo para evaluar los resultados a largo plazo como BPD y desarrollo neurológico. *Pediatrics*. 2009;123:e907-e916.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1647

RESUMEN. Efectos durante 24 meses de un programa de prevención de VIH/SIDA basado en la teoría de la motivación de la protección entre preadolescentes en las Bahamas. Jie Gong, MD, PhD, Bonita Stanton, MD, Sonja Lunn, MB, ChB, Lynette Deveaux, BA, Xiaoming Li, PhD, Sharon

Marshall, MD, MPH, Nanika V. Brathwaite, MA, Leslie Cottrell, PhD, Carole Harris, PhD, y Xinguang Chen, MD, PhD.

Objetivos. El propósito de este trabajo fue comunicar los efectos de la intervención Focus on Youth in the Caribbean, una intervención de prevención del VIH basada en la teoría de motivación de la protección durante 24 meses de seguimiento sobre la conducta, intenciones, percepciones y conocimiento de los riesgos sexuales y la protección entre jóvenes de sexto grado de las Bahamas.

Métodos. Asignamos de forma aleatorizada a 1.360 jóvenes de sexto grado (y sus padres) que acudían a 15 escuelas elementales gubernamentales de las Bahamas a una de tres condiciones: 1) Focus on Youth in the Caribbean más monitorización parental, comunicación e intervención educativa sobre el VIH; 2) Focus on Youth in the Caribbean más una intervención parental, y 3) una protección ambiental más la intervención parental. Se realizaron encuestas a nivel basal y en 4 seguimientos con 6 meses de intervalo. Los efectos de la intervención se valoraron utilizando el modelo mixto para variables de resultado continuo y el modelo mixto lineal generalizado para variables de resultado dicotómicas.

Resultados. A lo largo de los 24 meses de seguimiento, el Focus on Youth in the Caribbean, en combinación con las intervenciones parentales, aumentó significativamente el conocimiento de los jóvenes sobre el VIH/SIDA, las percepciones de su capacidad para usar condones, la percepción de la efectividad de los condones y la abstinencia, y la intención de usar condones, y redujo significativamente los costes percibidos en los abstinentes. Hubo una tendencia hacia un mayor uso del condón entre los jóvenes de los grupos del Focus on Youth in the Caribbean en cada intervalo de seguimiento.

Conclusiones. El Focus on Youth in the Caribbean, una intervención teórica para adolescentes, en combinación con una o dos intervenciones parentales administradas a los preadolescentes y a sus padres en las Bahamas, resultó en cambios protectores sustanciales respecto al conocimiento del VIH/SIDA, percepciones sexuales e intención de uso del condón. Aunque las tasas de experiencia sexual permanecieron bajas, la tendencia constante en todos los períodos de seguimiento hacia un mayor uso del condón entre los jóvenes que recibieron la intervención de prevención Focus on Youth in the Caribbean alcanzó una significación marginal a los 24 meses. Se necesita mayor seguimiento para determinar si el aparente efecto protector es estadísticamente significativo conforme más jóvenes se inician en el sexo y si perdura a lo largo del tiempo. *Pediatrics*. 2009;123:e917-e928.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2363

RESUMEN. Amplio espectro clínico en el síndrome de Silver-Russell y consecuencias para las pruebas genéticas de retraso del crecimiento. Thomas Egggermann, PhD, Daniela Gonzalez, MD, Sabrina Spengler, MSc, Mine Arslan-Kirchner, MD, Gerhard Binder, MD, y Nadine Schönherr, MSc.

Objetivo. El síndrome de Silver-Russell es un trastorno heterogéneo caracterizado por restricción grave intrauterina del crecimiento, falta de recuperación después del nacimiento, y dismorfismos específicos. En aproximadamente el 10% de los pacientes, es detectable una disomía

uniparental materna del cromosoma 7, pero la hipometilación de la impresión en 11p15 es la alteración epigenética principal en el síndrome de Silver-Russell. El uso de criterios clínicos estrictos proporciona tasas de detección relativamente altas para la epimutación 11p15, pero creemos que la aplicación de un sistema de puntuación clínico estricto no es útil en la práctica clínica diaria debido al amplio espectro clínico de la epimutación 11p15 y los portadores de la disomía uniparental materna del cromosoma 7.

Pacientes y métodos. Comunicamos nuestra experiencia de las pruebas moleculares en 188 pacientes referidos para diagnóstico de rutina del síndrome de Silver-Russell y en un grupo de 20 pacientes con restricción de crecimiento intrauterino/retraso de crecimiento posnatal aislado.

Resultados. Los resultados genéticos moleculares en ambos grupos de datos mostraron que la epimutación 11p15 y los portadores de la disomía uniparental materna del cromosoma 7 no siempre muestran el fenotipo ambiguo del síndrome de Silver-Russell.

Conclusiones. Además de los pacientes con el fenotipo clásico del síndrome de Silver-Russell que cumplen las puntuaciones específicas del síndrome de Silver-Russell, debe considerarse la realización de pruebas genéticas para la epimutación 11p15 y/o disomía uniparental materna del cromosoma 7 en caso de fenotipos de tipo síndrome de Silver-Russell, por ejemplo, restricción de crecimiento intrauterino leve y retraso de crecimiento posnatal asociados con una frente prominente y rostro triangular o asimetría como únicos signos clínicos. En particular, la falta de restricción de crecimiento intrauterino en pacientes con un fenotipo tipo síndrome de Silver-Russell no debe significar automáticamente la exclusión para las pruebas moleculares. *Pediatrics*. 2009;123:e929-e931.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3228

RESUMEN. Reciente reducción de la edad en el desarrollo del pecho: el Copenhagen Puberty Study. Lise Aksglaede, MD, Kaspar Sørensen, MD, Jørgen H. Petersen, PhD, Niels E. Skakkebaek, MD, DMSc, y Anders Juul, MD, DMSc.

Objetivo. Publicaciones recientes que han mostrado un desarrollo del pecho inesperadamente precoz en niñas americanas han creado debate en todo el mundo. Sin embargo, los análisis de tendencia seculares están a menudo limitados por malos datos de comparabilidad entre los estudios realizados por diferentes investigadores en diferentes períodos de tiempo y poblaciones. Aquí presentamos nuevos datos europeos recogidos sistemáticamente de la misma región por un grupo de investigación al principio y al final de un período reciente de 15 años.

Métodos. Se estudió un grupo de niñas (n = 2.095) de 5,6 a 20 años de edad en 1991 (cohorte de 1991; n = 1.100) y en 2006-2008 (cohorte de 2006; n = 995). Todas las niñas fueron evaluadas por palpación de la mama glandular, medición de altura y peso, y análisis de sangre (para estradiol, hormona luteizante y hormona estimuladora de folículos). La distribución por edad al entrar en la mama puberal se estimó de 2 a 5, el vello púbico se estimó de 2 a 5 y se estimó la menarquia para las dos cohortes.

Resultados. El inicio de la pubertad, definida como edad media estimada al alcanzar el tejido mamario glandular (es-

tadio Tanner de la mama 2+), se produjo significativamente antes en la cohorte de 2006 (edad media estimada: 9,86 años) cuando se comparó con la cohorte de 1991 (edad media estimada: 10,88 años). La diferencia permaneció significativa después de ajustar por IMC. Las edades estimadas de la menarquia fueron 13,42 y 13,13 años en las cohortes de 1991 y 2006, respectivamente. La hormona estimuladora de folículos y la hormona luteizante séricas no variaron entre las dos cohortes en ningún intervalo de edad, mientras que se encontraron niveles significativamente más bajos de estradiol en las niñas de 8 a 10 años de edad de la cohorte de 2006 en comparación con las niñas de edad similar de la cohorte de 1991.

Conclusiones. Encontramos un desarrollo significativamente más precoz del pecho entre las niñas nacidas más recientemente. Las alteraciones en las hormonas reproductoras y el IMC no explican estos cambios marcados, lo que sugiere que podrían estar implicados otros factores aún no identificados. *Pediatrics*. 2009;123:e932-e939.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2491

RESUMEN. El futuro del seguro sanitario para niños con necesidades especiales de atención sanitaria. Paul W. Newacheck, DrPH, Amy J. Houtrow, MD, MPH, Diane L. Romm, PhD, Karen A. Kuhlthau, PhD, Sheila R. Bloom, MS, Jeanne M. van Cleave, MD, y James M. Perrin, MD.

Contexto. Debido a su elevada necesidad de servicios, el seguro sanitario es especialmente importante para niños con necesidades especiales de atención médica. En este artículo, valoramos hasta qué punto el sistema actual cubre las necesidades de seguro de los niños con necesidades especiales de atención médica y cómo las tendencias emergentes en los seguros sanitarios podrían afectar su bienestar.

Métodos. Nosotros empezamos con una revisión de la evidencia sobre el impacto del seguro médico en las experiencias de atención sanitaria de niños con necesidades especiales de atención basadas en la literatura. Valoramos entonces hasta qué punto el sistema sanitario actual cubre las necesidades de estos niños utilizando los datos de dos ediciones del Estudio nacional de niños con necesidades especiales de atención sanitaria. Finalmente, presentamos un análisis de desarrollos recientes y tendencias emergentes en el mercado de los seguros médicos que podrían afectar a esta población.

Resultados. Aunque una elevada proporción de niños con necesidades médicas especiales tienen seguro en algún momento, casi el 40% no están asegurados al menos una parte del año o tienen una cobertura inadecuada. Las recientes expansiones de la cobertura pública, aunque contrarrestadas en parte por una contracción de la cobertura para empleados, han llevado a reducciones modestas pero significativas del número de niños no asegurados con necesidades médicas especiales. Los productos de seguro emergentes, como los planes de salud dirigidos directamente al consumidor, podrían exponer a los niños con necesidades médicas especiales y a sus familias a mayores riesgos económicos.

Conclusiones. La cobertura del seguro médico tiene el potencial de asegurar el acceso a la atención necesaria y mejorar la calidad de vida de estos niños, a la vez que protege a sus familias de ciertos gastos médicos económica-

mente graves. La vigilancia continuada y la defensa de los niños y jóvenes con necesidades médicas especiales son necesarias para garantizar que estos niños tengan acceso a una cobertura adecuada y que estén bien atendidos bajo una reforma de la atención sanitaria. *Pediatrics*. 2009;123:e940-e947.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2921

RESUMEN. Raquitismo en cachorros de león en el zoo de Londres en 1889: algunos aspectos nuevos. Russell W. Chesney, MD, y Gail Hedberg, AS.

En 1889, cuando el Dr. John Bland-Sutton, un conocido cirujano de Londres, fue consultado en relación con el raquitismo fatal en más de 20 casos consecutivos de pérdidas de cachorros de león en el zoo de Londres, él evaluó el papel de la dieta en relación con el desarrollo del raquitismo. Prescribió huesos y carne de cabra y aceite de hígado de bacalao para añadir a la dieta con carne de caballo de los cachorros y sus madres. El raquitismo desapareció, los cachorros sobrevivieron y las muertes se hicieron raras. En estudios clásicos controlados llevados a cabo en crías de ratas y ratas jóvenes tres décadas más tarde, se descubrió el papel del calcio, fosfato y vitamina D en la prevención y tratamiento del raquitismo. Estudios posteriores llevaron a la identificación de los rasgos estructurales de la vitamina D. Aunque la dieta de Bland-Sutton obviamente proporciona calcio y fosfato de los huesos y vitamina D del aceite de hígado de bacalao, inicialmente no se reconocieron otros beneficios derivados de esta dieta. Masticar huesos promueve la salud de dientes y encías y elimina el sarro cargado de bacterias. El aceite de hígado de bacalao contiene además vitamina A, que es esencial para la prevención de las infecciones y para la salud de las células epiteliales. Las sales biliares conjugadas taurinas son también necesarias para la absorción intestinal de vitaminas solubles en grasa, incluyendo la vitamina A y D. Además, a diferencia de los perros y las ratas, todas las especies de felinos son incapaces de sintetizar taurina, sólo pueden conjugar ácidos biliares con taurina. Este ácido amino β que contiene sulfuro debe proporcionarse en la dieta carnívora de los felinos grandes. Las sales biliares conjugadas con taurina fueron aportadas a la dieta en el aceite de hígado de bacalao. El ahora famoso "experimento de la naturaleza" de Bland-Sutton de raquitismo fatal en cachorros de león tuvo éxito por la adición de minerales y vitamina D. Sin embargo, la salud de las encías y la presencia de sales biliares conjugadas con taurina indudablemente permitieron la absorción de la vitamina A y D, lo que hizo posible la curación del raquitismo. *Pediatrics*. 2009;123:e948-e950.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3504

RESUMEN. Cribado de la atresia biliar: ¿por qué, cuándo y cómo? Ronald J. Sokol, MD.

La atresia biliar es una de las enfermedades hepáticas más importantes en la infancia. Con una incidencia de 1 de cada 13.000 nacidos vivos en Estados Unidos, está considerada como una enfermedad rara; sin embargo, es la indicación para el 40% al 50% de todos los trasplantes hepáticos realizados en niños.

El resultado es uniformemente malo a no ser que la portoenterostomía hepática (PEH) (intervención de Kasai) restablezca el drenaje biliar desde el hígado al yeyuno y lleve a la resolución de la ictericia. Incluso con el éxito de la PEH, la mayoría de las enfermedades de estos niños progresarán a cirrosis, conduciendo a unos índices de supervivencia sin trasplante hepático de sólo el 20% a los 20 años de edad. Por lo tanto, existe una gran necesidad de mejorar estos resultados.

Un enfoque propuesto ha sido el de cribar a los niños para la atresia biliar en una edad temprana, con el objetivo de realizar la PEH precozmente.

Desafortunadamente, la media de edad en el diagnóstico de la atresia biliar y PEH en Estados Unidos no ha cambiado durante los últimos 15 años. Por lo tanto, alguna forma de cribado de la atresia biliar puede ser el método más efectivo para identificar a los niños con la enfermedad antes que los actuales 60-70 días de vida de media en América. Claramente, esta exploración necesitará realizarse antes de los 30 a 40 días de vida para que los niños puedan ser evaluados posteriormente y sometidos a PEH a los 45 días de vida con el fin de conseguir mejores resultados.

El método de cribado más prometedor para la atresia biliar es el uso de tarjetas de color de las heces para identificar la ausencia de pigmentación fecal (heces alcohólicas) que están presentes típicamente a la edad de 30 días en la atresia biliar.

Es importante constatar que los niños en Taiwán tienen una visita rutinaria al médico con 1 mes de vida, momento en el cual se examina la tarjeta de color de las heces; este proceso ahorra suficiente tiempo para iniciar la evaluación y PEH para la atresia biliar.

Además, se precisa realizar un énfasis continuado en la obtención de los niveles de bilirrubina fraccionada de todos los niños que están ictericos a las 2 semanas de edad.

Finalmente, utilizar la biotecnología moderna para analizar las muestras de los neonatos puede conducir a la identificación de nuevos biomarcadores diagnósticos para la atresia biliar, con el potencial de desarrollar nuevas metodologías de revisión de muestras sanguíneas de recién nacidos. Se pueden investigar simultáneamente otras estrategias para mejorar los resultados, por ejemplo, un estudio clínico controlado y aleatorizado de corticoides posquirúrgicos. *Pediatrics*. 2009;123:e951-e952.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-3108