

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

- e1** Veinte años de meningitis tuberculosa pediátrica. *Gijs T.J. van Well et al*
- e9** Predictores de resultados en enteritis pediátrica. *Stephen B. Freedman et al*
- e17** Impacto médico y financiero de un centro de referencia de oxigenación por membrana extracorpórea neonatal. *Theodore David Pawlik et al*
- e25** ¿Intubar o no intubar? *Garth D. Meckler et al*
- e31** Betametasona antenatal y crecimiento fetal en niños nacidos prematuramente. *Anu-Katriina Pesonen et al*
- e38** Malabarismos con el trabajo y lactancia. *Sylvia Guendelman et al*
- e47** Morbilidad psiquiátrica en adolescentes y jóvenes nacidos pretérmino. *Karolina Lindström et al*
- e54** Introducción de los estándares de crecimiento y la puntuación z en la respuesta al tratamiento de la malnutrición aguda grave. *Sheila Isanaka et al*
- e60** Absentismo escolar, estado de salud y utilización de los servicios sanitarios entre los niños con asma. *Ellen A. Lipstein et al*
- e67** Contribución de la ganancia de peso precoz al sobrepeso infantil y la salud metabólica. *Daphne S.L. Gardner et al*
- e74** Creencias sobre los efectos en la salud del humo de "tercera mano" y la prohibición de fumar en casa. *Jonathan P. Winickoff et al*
- e80** La forma física y la actividad física como predictor de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Elisabeth Kvaavik et al*
- e87** Cuestionario para medir los cuidados terminales después de retirar el tratamiento de soporte vital. *Constance Williams et al, por el equipo With Care*
- e96** Deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa del donante y la eficacia de la transfusión de intercambio. *Sandip Samanta et al*
- e101** Crecimiento intrauterino, neonatal inicial y después del alta y evolución del desarrollo neurológico. *Axel R. Franz et al*
- e110** ¿Pacientes quinceañeros? *Janet Elise Rosenbaum*
- e121** Efecto de la suplementación bimensual con cloramfenicol oral sobre las concentraciones séricas de 25-hidroxivitamina D. *Stephen M. Arpadi et al*
- e127** Exactitud del podómetro en niños. *Naim Mitre et al*
- e132** Imposibilidad de predecir la hemólisis y la hiperbilirrubinemia por subclases de IgG. *Michael Kaplan et al*
- e138** El fracaso del cierre del ductus arterioso se asocia con un aumento de la mortalidad en recién nacidos pretérmino. *Shahab Noori et al*
- e145** Planificación de las transiciones de la asistencia sanitaria. *Debra S. Lotstein et al*
- e153** Diagnóstico del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. *Lacey Benson et al*
- e159** Depleción de células B para la trombocitopenia autoinmune y la anemia hemolítica autoinmune. *Sathish Kumar et al*
- e164** El problema con la pauta de vacunación alternativa del Dr. Bob. *Paul A. Offit et al*

RESUMEN. Veinte años de meningitis tuberculosa pediátrica: estudio de cohortes retrospectivo en el Cabo Oeste de Sudáfrica. Gijs T.J. van Well, MD, Berbe F. Paes, MSc, Caroline B. Terwee, PhD, Priscilla Springer, FCP, John J. Roord, MD, PhD, Peter R. Donald, MD, PhD, A. Marceline van Furth, MD, PhD, y Johan F. Schoeman, MD, PhD.

Objetivo. La meningitis tuberculosa es la complicación extrapulmonar más grave de la tuberculosis, con altos índices de morbilidad y mortalidad. El objetivo de este estudio fue valorar la relación entre las características clínicas presentadas y el resultado de la meningitis tuberculosa pediátrica.

Pacientes y métodos. Presentamos un estudio de cohortes retrospectivo de todos los niños diagnosticados con meningitis tuberculosa en un gran hospital universitario en Sudáfrica entre enero de 1985 y abril de 2005. Comparamos las características demográficas, clínicas y diagnósticas con los resultados clínicos tras 6 meses de tratamiento.

Resultados. Incluimos 554 pacientes. Las características comunes en el momento de la admisión fueron: de edad joven (82%; < 5 años), meningitis tuberculosa en estadio II o III (97%), existencia de síntomas no específicos durante > 1 semana (58%), poca ganancia de peso o pérdida de peso (91%), pérdida de conciencia (96%), déficit motor (63%), irritación meníngea (98%), presión intracraneal aumentada (23%), disfunción del tronco encefálico (39%) y parálisis del nervio craneal (27%). Las características comunes de la meningitis tuberculosa en la tomografía computerizada del cerebro fueron hidrocefalia (82%), radiolucencia periventricular (57%), infartos (32%) e intensificación meníngea basal (75%). Los resultados clínicos después de 6 meses fueron como sigue: normal (16%), secuelas leves (52%), secuelas graves (19%) y muerte (13%). Todos los pacientes diagnosticados de meningitis tuberculosa en estadio I presentaron una evolución normal. Los factores asociados con malos resultados en el análisis univariante fueron los siguientes: etnia africana, edad joven, coinfección con HIV, meningitis tuberculosa en estadio III, ausencia de cefalea y vómitos, convulsiones, nivel de conciencia disminuido, déficits motores, parálisis del nervio craneal, presión intracraneal aumentada, disfunción del tronco encefálico y evidencia radiográfica de hidrocefalia, radiolucencia periventricular e infarto. En el análisis de regresión logística multivariante, la etnia, el estadio de la enfermedad, la cefalea, las convulsiones, las funciones motoras, la disfunción del tronco encefálico y los infartos cerebrales se asociaron independientemente con los malos resultados.

Conclusiones. La meningitis tuberculosa empieza con síntomas inespecíficos y frecuentemente se diagnostica sólo cuando ya se ha producido lesión cerebral. El diagnóstico precoz puede mejorar los resultados significativamente. Fuimos capaces de identificar variables de presentación asociadas independientemente con los malos resultados clínicos. *Pediatrics*. 2009;123:e1-e8.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1353

RESUMEN. Predictores de resultados en enteritis pediátrica: un estudio de cohortes prospectivo. Stephen B. Freedman, MDCM, MSc, FRCPC, Elizabeth Powell, MD, MPH, y Roopa Seshadri, PhD, AM.

Objetivos. El tratamiento de rehidratación oral está infrutilizado por los médicos que tratan a los niños con ente-

ritis infecciosa aguda. Para guiar el manejo, hipotetizamos que las variables clínicas disponibles en la valoración inicial podrían predecir la necesidad de la administración de fluidos intravenosos.

Pacientes y métodos. Se recogieron de forma prospectiva los datos clínicos de una cohorte de 214 niños de edades entre 6 meses y 10 años, tratados en el servicio de urgencias por deshidratación secundaria a enteritis aguda. Todos los niños realizaron terapia de rehidratación oral supervisada durante un mínimo de 60 min según el protocolo. Los resultados evaluados fueron la rehidratación intravenosa, volver a la visita después del alta, y el éxito de la terapia de rehidratación oral. La última variable se definió como el consumo de $\geq 12,5$ ml/kg por hora de solución de rehidratación oral. Las variables individualmente asociadas con resultados de interés se evaluaron utilizando el análisis de regresión logística múltiple.

Resultados. Cuarenta y ocho (22%) de los 214 niños recibieron rehidratación intravenosa. En el análisis multivariante, los 2 predictores clínicos de rehidratación intravenosa fueron gran cantidad de cetonas urinarias y estado mental alterado. Los predictores significativos de repetición de las visitas a urgencias durante 3 días incluyeron ≥ 10 episodios de vómitos durante las 24 h anteriores a la visita y una frecuencia cardíaca elevada en el momento del alta del servicio de urgencias.

Conclusiones. Entre los niños con enteritis y deshidratación leve a moderada, la presencia de muchas cetonas urinarias o un estado mental alterado se asoció con rehidratación intravenosa después de un período de 60 min de terapia de rehidratación oral. Se debe actuar con precaución antes de dar el alta a los niños con taquicardia o historia de vómitos significativos antes de la visita, porque tienen más probabilidad de precisar futuros cuidados en el servicio de urgencias. *Pediatrics*. 2009;123:e9-e16.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1570

RESUMEN. Impacto médico y financiero de un centro de referencia de oxigenación por membrana extracorpórea neonatal en la era del óxido nítrico. Theodore David Pawlik, MD, MBA, Nicolas Francisco Marcos Porta, MD, Robin Heise Steinhorn, MD, Edward Ogata, MD, MBA, y Raye-Ann Odegaard deRegnier, MD.

Objetivos. El objetivo primario de este estudio fue determinar si el uso extendido de óxido nítrico después de ser aprobado por la Food and Drug Administration disminuyó el ingreso en los centros de referencia neonatal para la evaluación de la oxigenación por membrana extracorpórea. También buscamos determinar si el tratamiento anterior retrasó el eventual traslado, resultó en un empeoramiento del paciente, aumentó la mortalidad o la aplicación de la oxigenación por membrana extracorpórea e incrementó los costes directos de los cuidados.

Métodos. Éste fue un estudio de cohortes retrospectivo de todos los pacientes trasladados a un centro de referencia neonatal para evaluar la oxigenación por membrana extracorpórea antes (1995-1999) y después (2000-2005) de la aprobación del óxido nítrico por la Food and Drug Administration. Los pacientes fueron divididos en "hernia diafragmática congénita" e "hipertensión pulmonar persistente" (todos los otros diagnósticos) para análisis adicionales.

Resultados. Los índices de ingreso para la evaluación de la oxigenación por membrana extracorpórea disminuyeron en la era del óxido nítrico, y no se retrasó un eventual traslado. Los pacientes con hipertensión pulmonar persistente presentaron índices de oxígeno mejorados, una tendencia al descenso de la mortalidad, descenso del uso de oxigenación por membrana extracorpórea y descenso de los costes directos. Los pacientes con hernia diafragmática congénita no tuvieron cambios en las mediciones fisiológicas, mortalidad y uso de oxigenación por membrana extracorpórea, con aumento de los costes directos de los cuidados. En global, los resultados de los pacientes trasladados para la evaluación de la oxigenación por membrana extracorpórea mejoraron, mientras que los costes directos no sufrieron cambios.

Conclusión. Los pacientes con hipertensión pulmonar persistente mejoraron los resultados con disminución de los costes, mientras que los pacientes con hernia diafragmática congénita no mostraron variaciones en sus resultados, pero sí un aumento de los costes. En general, en la era del óxido nítrico, los pacientes ingresados en esta UCI neonatal por la presencia de servicios de oxigenación por membrana extracorpórea mostraron mejores resultados, sin aumento de los costes. *Pediatrics*. 2009;123:e17-e24.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2007-3566

RESUMEN. ¿Intubar o no intubar? Transportar a niños con prostaglandina E₁. Garth D. Meckler, MD, MSHS, y Calvin Lowe, MD.

Objetivos. El objetivo de este trabajo fue describir el manejo del pretransporte y el transporte de niños que recibieron infusión de prostaglandina E₁ por enfermedad cardíaca congénita y comparar las complicaciones del transporte entre niños no intubados e intubados de forma electiva.

Métodos. Realizamos una revisión retrospectiva de las gráficas de 202 niños que recibieron prostaglandina E₁ durante el transporte a nuestras instalaciones desde el año 2000 al 2005. Los efectos adversos de la prostaglandina E₁ se describieron como probables o posibles y las complicaciones del transporte como mayores o menores (no precisando intervención). Se utilizó la regresión logística para identificar los factores de riesgo para las complicaciones mayores del transporte, y el análisis de subgrupos comparó los riesgos entre los niños no intubados y los intubados profilácticamente.

Resultados. El 64% de los niños fueron intubados antes del transporte; el 34% urgentemente antes de la prostaglandina E₁, el 14% por efectos adversos relacionados con la prostaglandina E₁ y el 11% de forma profiláctica. Los efectos adversos probables de la prostaglandina E₁ se observaron en el 8% de los niños, incluyendo el 17% con apnea. Ocurrieron complicaciones importantes durante el 42% de todos los transportes, incluyendo 7 (10%) de 73 niños intubados y 14 (61%) de 23 niños intubados profilácticamente. Después de controlar para múltiples factores, la intubación electiva fue un predictor significativo de complicaciones importantes del transporte.

Conclusiones. A pesar de los altos índices de efectos adversos de la prostaglandina E₁, la intubación electiva de los niños para su transporte aumentó significativamente la probabilidad de una complicación importante durante el transporte. Los riesgos de la intubación profiláctica antes del transporte de niños por lo demás estables en prostaglandina

E₁ deben sopesarse cuidadosamente frente a los posibles beneficios. *Pediatrics*. 2009;123:e25-e30.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-0641

RESUMEN. Betametasona antenatal y crecimiento fetal en niños nacidos prematuramente: implicaciones para los rasgos de temperamento a la edad de 2 años. Anu-Katriina Pesonen, PhD, Katri Räikkönen, PhD, Aulikki Lano, MD, PhD, Outi Peltoniemi, MD, PhD, Mikko Hallman, MD, PhD, y M. Anneli Kari, MD, PhD.

Objetivo. Investigamos si la dosis repetida de betametasona antenatal y la variación en el crecimiento intrauterino de los niños nacidos prematuramente predicen las características del temperamento a la edad de 2 años.

Pacientes y métodos. Los pacientes (n = 142) fueron niños nacidos de forma prematura (edad gestacional media: 31,0 semanas; rango: 24,6-35,0 semanas) que participaron en un estudio aleatorizado y cegado para probar los efectos de la dosis repetida de betametasona antenatal en el nacimiento pretérmino inminente. El crecimiento fetal se estimó como peso, longitud y circunferencia craneal en DE según los gráficos de crecimiento finlandeses. Los padres valoraron el temperamento de sus niños con los 201 puntos del Early Childhood Temperament Questionnaire (media de la edad de los niños corregida: 2,1 años).

Resultados. No existieron efectos principales significativos de betametasona repetida en el temperamento de los niños. Sin embargo, apareció una interacción significativa entre el grupo de estudio y la duración de la exposición a betametasona; aquellos expuestos a dosis repetidas durante > 24 h antes del parto fueron más impulsivos. El aumento de 1 DE en el peso, longitud y circunferencia craneal al nacer se asoció con 0,14 a 0,19 DE en menores niveles de afectividad negativa (temeridad, propensión a la ira y tristeza); aumento de 1 DE en longitud, peso y circunferencia craneal al nacer se asoció con 0,14 a 0,18 DE en mayores niveles de dificultad de control (autorregulación).

Conclusiones. La betametasona antenatal repetida no induce alteraciones en el temperamento de los niños. Los resultados, sin embargo, sugieren que una exposición más prolongada se asocia con mayores índices de impulsividad. Independientemente de la exposición a la betametasona, el crecimiento fetal lento ejerció una influencia en el temperamento. Nuestros hallazgos recomiendan una programación prenatal del desarrollo psicológico e indican que se precisa más atención para apoyar el desarrollo de los niños nacidos en la parte más baja de la distribución de crecimiento fetal. *Pediatrics*. 2009;123:e31-e37.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1809

RESUMEN. Malabarismos con el trabajo y lactancia: efectos de la baja por maternidad y características ocupacionales. Sylvia Guendelman, PhD, Jessica Lang Kosa, PhD, Michelle Pearl, PhD, Steve Graham, MPH, Julia Goodman, MPH, y Martin Kharrazi, PhD.

Objetivos. Hacer malabarismos con la lactancia y el trabajo remunerado puede poner en riesgo el éxito de la lactancia. Examinamos la relación entre la lactancia y la baja por maternidad antes y después del parto entre madres trabajadoras en el sur de California. California es uno de los

únicos 5 estados en Estados Unidos que proporciona un permiso de embarazo pagado que puede ampliarse para prolongar la unión con el bebé.

Pacientes y métodos. Extraídas de un estudio de caso-control de nacimientos pretérmino y bajo peso al nacer, se comparó en 770 madres trabajadoras a tiempo completo si amamantaron a sus hijos en el primer mes o no. En aquellas que optaron por la lactancia, examinamos la duración. Las mujeres elegibles participaron en el California's Prenatal Screening Program; dieron a luz a niños vivos entre julio de 2002 y diciembre de 2003; tenían ≥ 18 años; tuvieron un parto único sin anomalías congénitas; y disponían de una dirección de correo. Valoramos si la baja por maternidad y otras características laborales predecían el cese de la lactancia y utilizamos modelos de regresión multivariante ponderados por la probabilidad de muestra para calcular el índice de probabilidad para el establecimiento de la lactancia y el índice de riesgo para el cese de la lactancia.

Resultados. Las bajas por maternidad de ≤ 6 semanas o de 6 a 12 semanas tras el parto se asociaron, respectivamente, a cuatro veces y el doble de probabilidad de no optar por la lactancia y a un aumento de la probabilidad de interrumpirla después de haberla establecido con éxito, respecto a las mujeres que no volvieron al trabajo, tras ajustarlo por covariantes. El impacto de una baja posparto corta en el cese de la lactancia fue más fuerte entre mujeres no directivas, mujeres con trabajos no flexibles y con angustia psicosocial elevada. La baja antenatal en el último mes de embarazo no se asoció con el establecimiento o duración de la lactancia.

Conclusiones. La baja maternal posparto puede tener un efecto positivo en la lactancia entre las trabajadoras a tiempo completo, particularmente aquellas que no están en posiciones directivas, con falta de flexibilidad laboral o que presenten angustia psicosocial. Los pediatras deben animar a las pacientes a tomar la baja maternal y recomendar la extensión de la baja posparto remunerada y flexibilidad en las condiciones de trabajo para las madres lactantes. *Pediatrics*. 2009;123:e38-e46.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2244

RESUMEN. Morbilidad psiquiátrica en adolescentes y jóvenes nacidos pretérmino: estudio de cohortes nacional sueco. Karolina Lindström, MD, Frank Lindblad, MD, PhD, y Anders Hjertqvist, MD, PhD.

Objetivo. Cada vez son más los niños nacidos pretérmino que sobreviven hasta la edad adulta. Estudios previos han comunicado niveles aumentados de discapacidades neurológicas y cognitivas en estos niños. En este estudio, analizamos los efectos de haber nacido pretérmino en la morbilidad psiquiátrica.

Métodos. En los registros nacionales, se siguió durante 1987-2002 una cohorte nacional sueca de 545.628 nacimientos individuales en 1973-1979. Se utilizó el análisis multivariante de Cox de riesgos proporcionales para estimar los índices de riesgo de las admisiones hospitalarias por alteraciones psiquiátricas y abuso de alcohol/drogas ilegales.

Resultados. Hubo un aumento escalonado en las admisiones hospitalarias psiquiátricas con un grado creciente de niños nacidos pretérmino. Un total de 5,2% de los nacidos

en las 24 a 28 semanas de gestación y un 3,5% de los nacidos entre las 29 y 32 semanas de gestación habían sido hospitalizados por problemas psiquiátricos. Los índices de probabilidad de problemas psiquiátricos fueron de 1,68 en el grupo de niños muy pretérmino (24-32 semanas de gestación), 1,21 en el grupo pretérmino moderado (33-36 semanas de gestación), y 1,08 en el grupo de a término precoz (37-38 semanas de gestación) tras ajustar por factores de confusión socioeconómicos. Los nacidos pretérmino moderado y a término precoz explicaron el 85% del riesgo atribuido a los nacidos pretérmino/a término precoz. El efecto de los nacidos pretérmino fue mayor en los hogares con estatus socioeconómico bajo.

Conclusiones. Nacer pretérmino conlleva algún riesgo de alteraciones psiquiátricas que precisan hospitalización en la adolescencia y la etapa de la juventud (edades de 8 a 29 años). Incluso si este riesgo aumenta con el grado de nacimiento pretérmino, la mayoría de los sujetos son pretérmino moderados, un grupo al que se debería prestar más atención en la investigación y la prevención secundaria. *Pediatrics*. 2009;123:e47-e53.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1654

RESUMEN. Valoración del impacto de la introducción de los estándares de crecimiento y la puntuación z de peso por altura de la Organización Mundial de la Salud en la respuesta al tratamiento de la malnutrición aguda grave en niños: análisis de datos secundarios. Sheila Isanaka, BA, Eduardo Villamor, MD, DrPH, Susan Shepherd, MD, y Rebecca F. Grais, PhD.

Objetivo. El objetivo de nuestro estudio fue valorar el impacto de adoptar los criterios estándar de crecimiento infantil y la puntuación z de peso por altura en la respuesta al tratamiento de la malnutrición aguda grave en niños comparado con el uso de la referencia de crecimiento del National Center for Health Statistics/Organización Mundial de la Salud (referencia del National Center for Health Statistics) y el criterio de porcentaje de la media de peso por altura.

Métodos. Utilizamos los datos de niños de 6 a 59 meses de edad con malnutrición aguda que fueron ingresados en el programa de tratamiento de la malnutrición de Médicos sin Fronteras en Maradi, Níger, durante 2006 (N = 56.214). Se compararon las diferencias en la ganancia de peso, duración del tratamiento, recuperación de la malnutrición, mortalidad, pérdida de seguimiento y necesidad de cuidados hospitalarios en los niños gravemente desnutridos identificados según el criterio de referencia y porcentaje de la media del National Center for Health Statistics frente a los criterios estándar y la puntuación z de la Organización Mundial de la Salud.

Resultados. Se clasificaron un total de 8 veces más niños (n = 25.754) como gravemente desnutridos según los estándares de la Organización Mundial de la Salud y el criterio de puntuación z menor de -3 de peso por altura en comparación con la referencia del National Center for Health Statistics y el criterio de peso por altura < 70% de la media (n = 2.989). Comparado con la referencia del National Center for Health Statistics y el criterio de porcentaje de la media, los niños incluidos según los estándares de la Organización Mundial de la Salud y el criterio de puntuación z requirieron una duración menor del tratamiento, presenta-

ron mayores índices de recuperación, menos muertes y menor pérdida de seguimiento o necesidad de ingresos.

Conclusión. La introducción de los estándares de la Organización Mundial de la Salud con el criterio de puntuación z para identificar a los niños que deben ser incluidos en los programas de tratamiento de malnutrición aguda grave podría implicar la inclusión de niños que son más pequeños pero que tienen un peso por altura relativamente más alto en el momento de la admisión comparado con la referencia del National Center for Health Statistics. Estos niños tienen menores complicaciones médicas que precisan ingreso y mayor probabilidad de requerir tratamientos más cortos y presentar menores índices de mortalidad. Los estándares de la Organización Mundial de la Salud con el criterio de puntuación z pueden convertirse en una herramienta útil para la detección precoz de la malnutrición aguda en los niños, aunque se precisan más estudios sobre las implicaciones que puede tener esta transición en los recursos. *Pediatrics*. 2009;123:e54-e59.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1375

RESUMEN. Absentismo escolar, estado de salud y utilización de los servicios sanitarios entre los niños con asma: asociaciones con enfermedad crónica parental. Ellen A. Lipstein, MD, James M. Perrin, MD, y Karen A. Kuhlthau, PhD.

Objetivo. Los padres con enfermedad crónica pueden tener mayor probabilidad que los padres sanos de percibir a sus hijos con problemas crónicos como médicamente vulnerables. Nuestro objetivo para este estudio fue determinar si los niños con asma cuyos padres tienen enfermedad crónica difieren en la utilización de los servicios de salud, absentismo escolar y comunicación del estado de salud del niño, en comparación con aquellos cuyos padres no tienen enfermedad crónica.

Pacientes y métodos. Seleccionamos niños con asma, de 5 a 17 años, y a sus padres del National Health Interview Survey de 2003. Determinamos si los padres tenían enfermedad crónica y examinamos las asociaciones de la enfermedad crónica de los padres con el estado de salud del niño, absentismo escolar y utilización de los servicios sanitarios. En una regresión multivariable, controlamos los factores que se conoce que pueden influir en nuestras variables dependientes, incluyendo un indicador de la gravedad de la enfermedad del niño.

Resultados. Entre las 561 parejas padres-hijos, los niños con asma cuyos padres tenían enfermedad crónica presentaron más probabilidad de tener menos que muy buena salud y perdieron una media de 1,3 días más de escuela anualmente que otros niños con asma. Los niños con asma menos grave cuyos padres tenían enfermedad crónica comunicaron un peor estado de salud pero no perdieron más clases (diferencia media: 0,39) que los niños cuyos padres no tenían enfermedad crónica. Tener un padre con enfermedad crónica no se asoció con un aumento de la utilización de los servicios sanitarios.

Conclusiones. Comparado con otros niños con asma, los niños cuyos padres tienen enfermedad crónica tienen peor estado de salud y pierden más clases, sobre todo los niños con asma más grave. Entender cómo la salud de los padres influye en la atención sanitaria y el estado de salud de los niños podría ayudar a los profesionales a trabajar con los

padres para manejar de forma más efectiva y eficiente los cuidados del asma de sus hijos, de modo que puedan participar plenamente en la escuela y otras actividades. *Pediatrics*. 2009;123:e60-e66.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1890

RESUMEN. Contribución de la ganancia de peso precoz al sobrepeso infantil y la salud metabólica: estudio longitudinal (Earlybird 36). Daphne S.L. Gardner, MD, Joanne Hosking, PhD, Brad S. Metcalf, BSc, Alison N. Jeffery, MSc, Linda D. Voss, PhD, y Terence J. Wilkin, MD.

Antecedentes. La ganancia de peso precoz (0-5 años) se cree que contribuye de forma importante a la obesidad infantil y al consecuente riesgo metabólico. Hay escasez de estudios longitudinales en los niños contemporáneos que comuniquen el impacto de la ganancia de peso precoz en la salud metabólica.

Objetivo. Queríamos valorar el impacto de la ganancia de peso precoz en la salud metabólica a los 9 años de edad.

Método. Se valoraron doscientos treinta y tres niños (134 niños, 99 niñas) con una edad gestacional de > 37 semanas en el momento de nacer, a los 5 años de edad y a los 9 años. Las medidas incluyeron puntuaciones DE de peso en cada valoración y exceso de ganancia de peso (puntuación de peso Δ DE) entre ellos. La variable principal incluyó una puntuación metabólica compuesta (suma de la puntuación z derivada internamente de la resistencia a la insulina, presión sanguínea media, nivel de triglicéridos, e índice colesterol total/lipoproteína de alta densidad).

Resultados. La puntuación DE de peso aumentó en 0,29 DE en niñas y 0,26 DE en niños de 0 a 5 años y en 0,03 DE en niñas y 0,11 DE en niños de 5 a 9 años. La puntuación DE de peso se correlacionó poco a moderadamente antes de los 5 años de edad, pero fuertemente después de los 5 años. La puntuación DE de peso al nacer predijo (niñas/niños) 2,4%/0% de la variabilidad en la puntuación metabólica compuesta a los 9 años de edad. Añadir la puntuación DE de peso ϕ (0-5 años) contribuyó (niñas/niños) al 11,2%/7,0% de la puntuación, y añadir la puntuación DE de peso Δ (5-9 años) contribuyó adicionalmente (niñas/niños) al 26,4%/16,5%. A destacar que, cuando se supo la puntuación DE de peso a los 9 años, la fuerza predictiva cambió poco por añadir la puntuación DE de peso Δ .

Conclusiones. Mucho del peso excesivo antes de la pubertad se gana antes de los 5 años de edad. El peso a los 5 años tiene poca relación con el peso al nacer pero predice muy estrechamente el peso a los 9 años. Las medidas individuales del peso actual son predictivas de la salud metabólica, mientras que la ganancia de peso en períodos específicos añade poco. Una medida única a los 5 años de edad proporciona una idea de la salud futura de los individuos. Si el estado metabólico a los 9 años de edad significa riesgo futuro, las estrategias de prevención cardiovascular/diabetes deberían centrarse mejor en los niños en edad preescolar, porque la muerte parece estar muy lejos a los 5 años, y el peso saludable al principio de la infancia puede mantenerse al menos en la pubertad. *Pediatrics*. 2009;123:e67-e73.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1292

RESUMEN. Creencias sobre los efectos en la salud del humo de “tercera mano” y la prohibición de fumar en casa. Jonathan P. Winickoff, MD, MPH, Joan Friebely, EdD, Susanne E. Tanski, MD, Cheryl Sherrod, Georg E. Matt, PhD, Melbourne F. Hovell, PhD, MPH, y Robert C. McMillen, PhD.

Objetivo. No hay un nivel seguro de exposición al humo de tabaco. El tabaco de tercera mano es la contaminación de humo de tabaco residual que permanece después de apagar el cigarrillo. Los niños son especialmente susceptibles a la exposición del humo de tercera mano. El objetivo de este estudio fue valorar las creencias de salud de los adultos en relación con la exposición de humo de tercera mano de los niños y cómo difieren los fumadores y no fumadores en estas creencias. Hipotetizamos que estas creencias sobre el humo de tercera mano pueden estar asociadas con la prohibición de fumar en casa.

Métodos. Los datos se recogieron mediante una encuesta telefónica a nivel nacional marcando dígitos aleatoriamente a nivel nacional desde septiembre a noviembre de 2005. La muestra fue ponderada por raza, edad y género entre el censo de la región según los datos censales de EE. UU. Las preguntas del estudio valoraron el nivel de acuerdo con las afirmaciones que respirar aire en una habitación hoy donde ayer fumó gente puede dañar la salud de los niños.

Resultados. De los 2.000 respondedores elegibles contactados, 1.510 (87%) completaron las encuestas, 1.478 (97,9%) contestaron todas las cuestiones pertinentes a este análisis, y 273 (18,9%) eran fumadores. El global, el 95,4% de los no fumadores, frente al 84,1% de los fumadores, estaban de acuerdo en que el humo de segunda mano dañaba la salud de los niños, y el 65,2% de los no fumadores, frente al 43,3% de los fumadores, estaba de acuerdo en que el humo de tercera mano dañaba la salud de los niños. La existencia de normas estrictas que prohibían fumar en casa fueron más prevalentes entre los no fumadores; el 88,4% vs. el 26,7%. En la regresión logística multivariante, después de controlar para ciertas variables, creer que el humo de tercera mano daña la salud de los niños siguió estando independientemente asociado con las reglas que prohibían fumar en casa. Creer que el humo de segunda mano daña la salud de los niños no estuvo asociado de forma independiente con las reglas que prohibían fumar en casa y en el coche.

Conclusiones. Este estudio demostró que las creencias sobre los efectos en la salud del humo de tercera mano están asociadas independientemente con la prohibición de fumar en casa. Enfatizar que el humo de tercera mano daña la salud de los niños puede ser un elemento importante para animar a establecer la prohibición de fumar en casa. *Pediatrics*. 2009;123:e74-e79.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2184

RESUMEN. La forma física y la actividad física a la edad de 13 años como predictor de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular a las edades de 15, 25, 33 y 40 años: seguimiento extendido del Oslo Youth Study. Elisabeth Kvaavik, PhD, Knut-Inge Klepp, MPH, PhD, Grethe S. Tell, MPH, PhD, Haakon E. Meyer, MD, PhD, y G. David Batty, PhD.

Objetivo. Pocos estudios han examinado la asociación de la actividad física y la forma física en la infancia con los

factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en la edad adulta. Es más, la interpretación de estos hallazgos está dificultada por defectos metodológicos. En un estudio de cohortes basado en la población, exploramos la influencia, si la hay, de la actividad física y la forma física en la infancia sobre los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular tardía.

Métodos. Se tomaron los datos del Oslo Youth Study, un estudio de cohortes prospectivo que empezó en 1979, cuando 1.016 estudiantes (edad media: 13 años; rango: 11-15 años), que acudían a 6 escuelas, fueron invitados a participar en una intervención de educación de la salud. Se recogieron los datos de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en el momento basal y de nuevo en 1981 (edad media: 15 años; rango de edad: 13-17 años), 1991 (edad media: 25 años; rango de edad: 23-27 años), 1999 (edad media: 33 años; rango de edad: 31-35 años) y 2006 (edad media: 40 años; rango de edad: 38-42 años).

Resultados. En el momento basal, la forma física estaba inversamente relacionada con el IMC, grosor del pliegue cutáneo del tríceps, y la presión sanguínea (sistólica y diastólica; $N = 716$). Estas asociaciones también estuvieron presentes en análisis prospectivos a las edades de 15 ($N = 472$), 25 ($N = 280$; excepto para la presión sistólica) y 33 años ($N = 410$, sólo medición de IMC) –aunque con una magnitud progresivamente decreciente– pero se perdió a los 40 años ($N = 294$). Hubo menos relaciones con los factores de riesgo cardiovascular cuando la actividad física fue el foco de interés. Controlar el nivel educacional alcanzado tanto de los padres como de los miembros del estudio tuvo poco impacto en estas asociaciones.

Conclusiones. Aunque la forma física en la infancia parece revelar alguna asociación inversa con la obesidad y la presión sanguínea en la edad adulta inicial, estos efectos disminuyen marcadamente en la mediana edad. *Pediatrics*. 2009;123:e80-e86.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1118

RESUMEN. Construcción de un cuestionario derivado de los padres para medir los cuidados terminales después de retirar el tratamiento de soporte vital en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Constance Williams, MD, Janice Cairnie, RN, Valerie Fines, RSW, Colleen Patey, RSW, Karla Schwarzer, RSW, Jennifer Aylward, MSc, Lynne Lohfeld, PhD, y Hareesh Kirpalani, BM, MSc, por el equipo With Care.

Objetivos. El objetivo de este estudio fue desarrollar y probar un cuestionario para valorar la práctica de retirar el tratamiento de soporte vital en la UCI neonatal según las experiencias de los desconsolados padres.

Métodos. Realizamos entrevistas semiestructuradas con 11 padres a cuyos hijos se les había retirado el tratamiento de soporte vital en la UCI neonatal del McMaster University Medical Centre, para obtener sus puntos de vista sobre las prácticas de ayuda. Las entrevistas continuaron hasta que no se obtuvieron nuevos puntos (ej., Punto de saturación). Se obtuvo un total de 370 puntos en 82 declaraciones sobre los cuidados por parte de un equipo multidisciplinar y se agruparon para el análisis en 6 dominios: comunicación, calidad de los cuidados, calidad de vida, participación en la toma de decisiones, proceso de retirada de tratamiento de soporte vital y atención al sufrimiento. A los responde-

dores se les pidió que puntuaran con qué frecuencia ocurrieron los eventos en una escala Likert de 7 puntos enmarcada entre 1 = nunca a 7 = siempre. Una puntuación > 5 se consideró favorable. El cuestionario se distribuyó a una muestra pretest de trabajadores sociales perinatales que acudieron a una sesión de trabajo de consejeros de sufrimiento en una reunión internacional.

Resultados. El índice de respuesta fue del 48%. Los respondedores otorgaron la máxima puntuación a los aspectos que pertenecían al proceso de retirada de tratamiento de soporte vital, indicando que estos puntos se hicieron bien. Los aspectos relacionados con la calidad de los cuidados y la atención al sufrimiento obtuvieron las puntuaciones más bajas. Otros dominios se clasificaron en el siguiente orden: comunicación, participación en la toma de decisiones y calidad de vida. La consistencia de los puntos dentro de los dominios se probó con la α de Cronbach y la prueba de medio nivel y fue > 0,6 para muchos dominios.

Conclusión. La visión de los padres en aspectos importantes de los cuidados terminales en la UCI neonatal fue incorporada en un cuestionario de garantía de calidad. El pretest valoró la interpretación del instrumento y la percepción de los trabajadores sociales sobre la efectividad de las prácticas de soporte vital. Los respondedores identificaron que se cubrieron las necesidades prácticas de los padres durante el proceso de retirada del soporte vital, pero no se cubrieron de forma constante los aspectos relacionados con la calidad de los cuidados de sufrimiento en el hospital y en el seguimiento. *Pediatrics*. 2009;123:e87-e95.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2007-2950

RESUMEN. La deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa del donante disminuye la eficacia de la transfusión de intercambio en la hiperbilirrubinemia neonatal. Sandip Samanta, MD, Praveen Kumar, MD, DM, Sai Sunil Kishore, MD, DM, Gurjeewan Garewal, MD, y Anil Narang, MD.

Objetivos. Se ha comunicado la hemólisis intravascular aguda después de la transfusión de intercambio con sangre deficiente en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa; sin embargo, no se hace de forma rutinaria una prueba de déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa del donante cuando se realiza una transfusión de intercambio. Hipotetizamos que la transfusión para la hiperbilirrubinemia fetal, si se realiza con sangre deficiente de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa, puede provocar un descenso menor del esperado de la bilirrubina sérica total. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de la transfusión con sangre deficiente en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa en recién nacidos con hiperbilirrubinemia idiopática en los niveles de bilirrubina sérica total en suero postransfusión, duración de la fototerapia y necesidad de repetir las transfusiones de intercambio.

Métodos. Se incluyeron a todos los recién nacidos a los que se les efectuó una transfusión de intercambio por hiperbilirrubinemia idiopática. Se recogió una muestra de sangre del donante en el momento de la transfusión para ensayo para glucosa 6 fosfato deshidrogenasa. Se aplicaron los criterios estándar para iniciar y finalizar la fototerapia y la transfusión de intercambio.

Resultados. Durante el período de estudio de 1 año, se realizó transfusión de intercambio con sangre deficiente en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa a 21 niños, y a 114 neo-

natos con características basales similares se les realizó transfusión de intercambio con sangre normal en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa. Desde las 6 h a las 60 h después de la transfusión, hubo una significativa menor caída de la bilirrubina sérica total en los receptores de sangre de donante deficiente en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa comparado con los receptores de sangre normal en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa. La duración media de la fototerapia en el período postransfusional y el número de niños sometidos a repetición de la transfusión de intercambio fue significativamente mayor en los receptores de sangre de donante deficiente en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa comparado con los sujetos control. Al mismo tiempo, hubo una significativa mayor caída en el hematocrito y aumento de la hemoglobina en plasma en el grupo de sangre de donante deficiente en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa.

Conclusiones. La transfusión de intercambio con sangre de donante deficiente en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa conlleva una menor disminución de la bilirrubina sérica total después de la transfusión en la hiperbilirrubinemia idiopática. Alarga la duración de la fototerapia postintercambio y aumenta la necesidad de transfusiones repetidas. La sangre de donante debería ser analizada para detectar deficiencia en glucosa 6 fosfato deshidrogenasa antes de utilizarse para transfusiones en neonatos. *Pediatrics*. 2009;123:e96-e100.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2021

RESUMEN. Crecimiento intrauterino, neonatal inicial y después del alta y evolución del desarrollo neurológico a los 5,4 años en niños extremadamente pretérmino después de soporte nutricional neonatal intensivo. Axel R. Franz, MD, Frank Pohlandt, MD, MS, Harald Bode, MD, Walter A. Mihatsch, MD, Silvia Sander, BS, Martina Kron, PhD, y Jochen Steinmacher, MD.

Objetivo. Los niños extremadamente pretérmino tienen riesgo de mal crecimiento y desarrollo neurológico deficiente. El objetivo de este estudio fue determinar si el crecimiento intrauterino, neonatal inicial o después del alta está asociado con la evolución del desarrollo neurocognitivo y motor en niños extremadamente pretérmino.

Métodos. Los niños supervivientes que nacieron entre julio de 1996 y junio de 1999 con < 30 semanas de gestación y con peso al nacer < 1.500 g se evaluaron en la edad de inicio escolar a través de la aplicación de (1) evaluación neurológica estándar, (2) el cuestionario Kaufmann Assessment Battery for Children, y (3) la escala Gross Motor Function Classification Scale. El crecimiento se valoró basándose en las puntuaciones DE de peso y circunferencia craneal medidas al nacer, después del alta y en el momento del examen de seguimiento. Todos los niños recibieron soporte nutricional precoz intensivo durante la estancia inicial en el hospital.

Resultados. Se evaluaron un total de 219 (83%) de 263 supervivientes a largo plazo, a la edad media corregida de 5,4 años. Un aumento de la puntuación DE desde el nacimiento hasta el alta se asoció con un riesgo disminuido de presentar un examen neurológico anormal. Alcanzar el crecimiento normal de la circunferencia craneal desde el nacimiento hasta el alta también se asoció con un riesgo disminuido de peor movilidad. La puntuación DE de peso al nacer, el aumento de la puntuación DE de peso desde el nacimiento

hasta el alta, y el aumento de la puntuación DE de la circunferencia craneal desde el alta hasta el seguimiento tuvieron un efecto en la puntuación compuesta del procesamiento mental. Los efectos del crecimiento en el desarrollo neurológico fueron sobrepasados de largo por las consecuencias de la hemorragia intraventricular y periventricular.

Conclusiones. El crecimiento desde el nacimiento hasta el alta parece que está asociado con el desarrollo motor a largo plazo. El desarrollo cognitivo se asoció con el crecimiento intrauterino medido como peso al nacer, ganancia de peso neonatal precoz, y crecimiento de la circunferencia craneal después del alta. Mejorar principalmente el crecimiento neonatal precoz puede mejorar los resultados a largo plazo en los niños extremadamente pretérmino, pero es posible que los efectos de un mejor crecimiento sean sólo pequeños. *Pediatrics*. 2009;123:e101-e109.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1352

RESUMEN. ¿Pacientes quinceañeros? Una comparación de la conducta sexual de los que prometen mantenerse vírgenes y los que no. Janet Elise Rosenbaum, PhD, AM.

Objetivo. El gobierno de Estados Unidos gasta cada año más de 200 millones de dólares en programas de promoción de la abstinencia, incluyendo las promesas de mantenerse virgen. Este estudio compara la actividad sexual de los adolescentes que prometen mantenerse vírgenes con adolescentes emparejados que no hacen promesa de virginidad, utilizando métodos más robustos que los utilizados en investigaciones anteriores.

Sujetos y métodos. Los sujetos de este estudio fueron respondedores del National Longitudinal Study of Adolescent Health, una muestra nacional representativa de estudiantes de la escuela media y superior que, cuando fueron entrevistados en 1995, nunca habían mantenido relaciones sexuales o habían prometido mantenerse vírgenes, y que tenían > 15 años de edad (n = 3.440). Los adolescentes que afirmaron haber prometido mantenerse vírgenes en el estudio de 1996 (n = 289) fueron emparejados con adolescentes que no habían hecho promesa de virginidad (n = 645) utilizando un emparejamiento exacto y del vecino más cercano dentro de los calibradores de puntuación de propensión sobre factores que incluían la religiosidad antes de la promesa y las actitudes hacia el sexo y el control de la natalidad. Se compararon los que habían hecho la promesa y los adolescentes emparejados que no la habían hecho 5 años después de la promesa en relación con las conductas sexuales auto-comunicadas y los resultados positivos de las pruebas para *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, y *Trichomonas vaginalis*, así como el sexo seguro fuera del matrimonio mediante el empleo de control de la natalidad y condones durante el pasado año y en el último contacto sexual.

Resultados. Cinco años después de la promesa, el 84% de los que la habían hecho negaron haber hecho nunca tal promesa. Los que habían hecho la promesa y los adolescentes emparejados que no la habían hecho no difirieron en sexo prematrimonial, enfermedades de transmisión sexual y variables de sexo oral y anal. Los que habían hecho la promesa tuvieron 0,1 parejas menos en el pasado año pero no difirieron en las parejas sexuales a lo largo de su vida y en la edad de la primera relación sexual. Un menor número de individuos que habían hecho la promesa usaron condo-

nes y métodos de control de la natalidad el pasado año en comparación con los que no habían hecho la promesa, y también usaron menos control de la natalidad en el último contacto sexual.

Conclusiones. La conducta sexual de los que prometen mantenerse vírgenes no difiere de los adolescentes muy estrechamente emparejados que no hacen tal promesa, presentando los primeros menor probabilidad de protegerse a sí mismos del embarazo y enfermedades de transmisión sexual antes del matrimonio. Las promesas de virginidad no afectan la conducta sexual, pero podrían reducir la probabilidad de tomar precauciones durante el contacto sexual. Los médicos deberían proporcionar información sobre el control de la natalidad a todos los adolescentes, especialmente a los que prometen mantenerse vírgenes. *Pediatrics*. 2009;123:e110-e120.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-0407

RESUMEN. Efecto de la suplementación bimensual con cloramfenicol oral sobre las concentraciones séricas de 25-hidroxivitamina D en los niños y adolescentes infectados por el VIH. Stephen M. Arpadi, MD, Donald McMahon, MS, Elaine J. Abrams, MD, Marukh Bamji, MD, Murli Purswani, MD, Ellen S. Engelson, EdD, Mary Horlick, MD, y Elizabeth Shane, MD.

Objetivo. En jóvenes infectados por el VIH de Estados Unidos, con frecuencia se produce insuficiencia de vitamina D. A la luz de la importancia de la vitamina D para la salud esquelética y no esquelética, incluyendo la inmunidad innata, el desarrollo de métodos para mejorar el estado de vitamina D en los niños y adolescentes infectados por el VIH es un área importante de la investigación clínica. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de la administración de cloramfenicol oral, 100.000 IU cada 2 meses, y 1 g/día de calcio sobre las concentraciones séricas de 25-hidroxivitamina D, calcio urinario y sérico y progresión de la enfermedad por VIH durante un período de 12 meses.

Métodos. Se asignó aleatoriamente a niños y adolescentes infectados por el VIH de edades entre los 6 y los 16 años a recibir vitamina D (100.000 IU bimensualmente) y calcio (1 g/día; n = 29) o doble placebo (n = 27). Se determinaron mensualmente las concentraciones séricas de 25-hidroxivitamina D, medidas por radioinmunoensayo, las concentraciones de calcio corregidas por la albúmina y los cocientes de creatinina-calcio en orina recogida al azar.

Resultados. No se observaron anomalías en la concentración sérica de calcio. Un participante que recibió placebo desarrolló hipercalcemia. No se vieron diferencias entre los grupos en el cambio del recuento de CD4 ni en el porcentaje de CD4 o la carga viral durante los 12 meses. Las concentraciones séricas medias mensuales de 25-hidroxivitamina D globales fueron más altas en el grupo que recibió vitamina D y calcio en el grupo placebo, igual que el área bajo la curva sérica de 25-hidroxivitamina D mensual. Después de completar los 12 meses de estudio, 2 (6,7%) participantes del grupo que recibió vitamina D y calcio presentaron una concentración sérica valle de 25-hidroxivitamina D < 20 ng/ml, en comparación con 14 (50%) en el grupo placebo. Doce (44%) del grupo que recibió vitamina D y calcio presentaron una concentración sérica valle de 25-hidroxivitamina D de ≥ 30 ng/ml en comparación con 3 (11%) en el grupo placebo.

Conclusiones. La administración de cloramfenicol oral a niños y adolescentes infectados por el VIH a una dosis de 100.000 IU cada dos meses, junto con 1 g/día, es segura y proporciona aumentos significativos de las concentraciones séricas de 25-hidroxivitamina D. *Pediatrics*. 2009;123:e121-e126.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-0176

RESUMEN. Exactitud del podómetro en niños: ¿podemos recomendarlo para nuestra población obesa? Naim Mitre, MD, Lorraine Lanningham-Foster, PhD, Randal Foster, y James A. Levine, MD, PhD.

Antecedentes. La obesidad infantil ha alcanzado globalmente proporciones epidémicas, pero no se ha definido cuál es el mejor modo de promover que los niños sean activos. Una estrategia ha sido a través del uso de podómetros. En el presente estudio, investigamos la exactitud de medir los pasos que se dan al andar con podómetros comercializados y un contador de pasos basado en un acelerómetro en niños normales y con sobrepeso. Nuestra principal hipótesis fue que los podómetros comercializados no son una medida exacta de los pasos que se dan al andar en niños normales y con sobrepeso.

Métodos. Se reclutaron 13 niños (11 ± 1 años) y 14 niñas (11 ± 1 años) con un IMC entre 15-27 kg/m² (16 eran normales y 11 eran obesos o tenían sobrepeso). Cada niño se colocó cuatro podómetros en la cintura y un contador de pasos basado en un acelerómetro en cada tobillo. Los pasos se contaron manualmente y se midió el gasto de energía mientras el niño caminaba sobre la cinta a 0,5, 1, 1,5 y 2 millas por hora (mph), cada 5 min. Los dispositivos medidores de pasos se validaron también mientras los niños caminaban sobre el suelo al ritmo seleccionado por ellos mismos.

Resultados. Con los podómetros comercializados, el porcentaje de error en la velocidad más baja de 0,5 mph fue del 100% con ambos dispositivos. A la velocidad más rápida de 2,0 mph, el porcentaje se aproximó al 60%. Por el contrario, el contador de pasos basado en un acelerómetro mostró un porcentaje de error de $24 \pm 22\%$ (media $\pm$ DE) a la velocidad de 0,5 mph, aunque conforme aumentaba la velocidad, el error disminuyó a $8 \pm 5\%$ a la velocidad de 1,0 mph, $4 \pm 5\%$ a la velocidad de 1,5 mph y a $2 \pm 2\%$ a la velocidad de 2,0 mph. La relación entre los pasos contados y el gasto de energía mostró una buena correlación lineal ($r^2 \geq 0,86$).

Conclusión. Los podómetros comercializados son menos exactos para medir los pasos y requieren prudencia en su uso en niños. La exactitud del contador de pasos basado en un acelerómetro le permite ser usado como una herramienta válida para valorar y potencialmente promover la actividad física en niños normales y con sobrepeso. *Pediatrics*. 2009;123:e127-e131.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1908

RESUMEN. Imposibilidad de predecir la hemólisis y la hiperbilirrubinemia por subclases de IgG en bebés con sangre del grupo A o B nacidos de madres del grupo O. Michael Kaplan, MB ChB, Mira Na'amad, PhD, Aner Kenan, MD, Bernard Rudensky, PhD, Cathy Hammerman, MD, Hen-

drik J. Vreman, PhD, Ronald J. Wong, BSc, y David K. Stevenson, MD.

Objetivo. Los recién nacidos con sangre de los grupos A o B, positivos a títulos de anticuerpos directos, que habían nacido de madres con sangre del grupo O podrían estar en riesgo de hemólisis e hiperbilirrubinemia. Las subclases de inmunoglobulina G1 y G3 se asocian con un aumento de la hemólisis en comparación con la inmunoglobulina 2 y 4. Investigamos si la identificación de la subclase de inmunoglobulina 1 o 3 podría ser predictiva de hemólisis e hiperbilirrubinemia.

Métodos. Se probó en recién nacidos con sangre del grupo A y B positivos a títulos de anticuerpos directos que habían nacido de madres con sangre del grupo O la presencia de las subclases 1 y 3 de inmunoglobulina G en sangre de cordón umbilical usando una tecnología de prueba con gel comercializada. Por inferencia, los recién nacidos en los cuales no se detectó inmunoglobulina G1 ni G3 se designaron como inmunoglobulinas G2 y/o G4. En el momento del alta, se midió la bilirrubina plasmática total. La hiperbilirrubinemia se definió como cualquier valor de bilirrubina total plasmática $>$ percentil 95 por hora de vida. También se midieron las concentraciones de hemoglobina total y carboxihemoglobina en la muestra previa al alta. La carboxihemoglobina medida se corrigió por el monóxido de carbono ambiental para derivar a carboxihemoglobina corregida por el monóxido de carbono (inspirado) ambiental, un índice sensible de catabolismo del hemo. La carboxihemoglobina corregida por el cociente de monóxido de carbono ambiental/hemoglobina total se calculó para corregir cualquier diferencia en la masa de hemoglobina total entre grupos.

Resultados. Se estudiaron 82 recién nacidos, 18 de los cuales fueron designados como inmunoglobulina G1, ninguno como inmunoglobulina G3 y G4 como inmunoglobulina G2 y/o G4. La incidencia de bilirrubina plasmática total $>$ percentil 95 fue similar entre los subgrupos. La carboxihemoglobina corregida por los valores de monóxido de carbono ambiental y la carboxihemoglobina corregida por el cociente monóxido de carbono ambiental/hemoglobina total fueron similares entre los subgrupos.

Conclusiones. La inmunoglobulina G1 se encontró en el 22% de los recién nacidos de los grupos A y B positivos a títulos de anticuerpos directos nacidos de madres del grupo O, mientras que la inmunoglobulina G3 fue rara. La hemólisis y la hiperbilirrubinemia podrían no ser predecibles por esta técnica en gel que permitió la identificación de estas subclases de inmunoglobulina G. *Pediatrics*. 2009;123:e132-e137.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2617

RESUMEN. El fracaso del cierre del ductus arterioso se asocia con un aumento de la mortalidad en recién nacidos pretérmino. Shahab Noori, MD, Michael McCoy, MS, ARNP, Philippe Friedlich, MD, MS, EPI, Brianna Bright, MA, Venugopal Gottipati, MD, Istvan Seri, MD, PhD, y Kris Sekar, MD.

Objetivo. Puesto que el estándar asistencial ha sido intentar cerrar el ductus arterioso permeable en recién nacidos pretérmino, existe muy poca información sobre la evolución de los pacientes con ductus arterioso persistente. Nuestro objetivo fue comparar la mortalidad de los recién nacidos pretérmino con y sin ductus arterioso persistente.

Métodos. Se trata de un estudio retrospectivo de un único centro. Se incluyeron en el análisis principal recién nacidos muy pretérmino (peso al nacer ≤ 1.500 g y edad gestacional ≤ 29 semanas) que sobrevivieron más de 3 días y no fueron sometidos a ligamiento quirúrgico. Se comparó la mortalidad de los recién nacidos con ductus arterioso permeable persistente y cerrado durante la hospitalización inicial utilizando el test de χ^2 . Se utilizaron la regresión logística y la regresión de riesgo proporcional de Cox para tener en cuenta el tiempo hasta la muerte y valorar el efecto independiente de cada factor de riesgo sobre la mortalidad. Realizamos también tres análisis secundarios excluyendo a los pacientes que murieron durante los primeros 7 días y los primeros 14 días posnatales, e incluyendo a los pacientes sometidos a ligamiento quirúrgico utilizando diferentes asignaciones de grupos. Se definió ductus arterioso permeable persistente como un fracaso del cierre ductal espontáneo o farmacológico durante la hospitalización inicial.

Resultados. Los pacientes con ductus arterioso permeable persistente ($n = 41$) tuvieron menos peso al nacer y fueron menos maduros que aquellos con un ductus cerrado ($n = 260$). La tasa de mortalidad no ajustada fue más elevada en los pacientes con un ductus persistente (70,7%) que en aquellos con un ductus cerrado (11,2%). Después del ajuste por factores perinatales, nivel de madurez, gravedad de la enfermedad y patologías mórbidas, el riesgo de muerte en los recién nacidos con ductus persistente fue ocho veces más alto que en los recién nacidos con un ductus cerrado. La exclusión de los pacientes que murieron durante las dos primeras semanas o la inclusión de los que fueron sometidos a ligamiento ductal no modificó estos hallazgos.

Conclusiones. El fracaso del cierre ductal se asoció con un aumento de la mortalidad en los recién nacidos muy pretérmino. *Pediatrics*. 2009;123:e138-e144.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2418

RESUMEN. Planificación de las transiciones de la asistencia sanitaria: resultados del estudio nacional 2005-2006 de niños con necesidades especiales de atención sanitaria. Debra S. Lotstein, MD, MPH, Reem Ghandour, MPA, Amanda Cash, DPH, Elizabeth McGuire, BA, Bonnie Strickland, PhD, y Paul Newacheck, DPH.

Objetivos. Muchos jóvenes con necesidades especiales de atención sanitaria tienen dificultades para transferirse a la atención médica adulta. Para afrontar esto, el maternal and Child Health Bureau ha hecho de los servicios de transición un resultado de rendimiento clave para los sistemas comunitarios de atención a jóvenes con necesidades especiales de atención médica. En este artículo describimos los resultados de la transición del estudio nacional 2005-2006 de niños con necesidades especiales de atención médica. Describimos también los cambios en la estrategia de medición de este resultado desde el primer estudio nacional de niños con necesidades especiales de atención sanitaria de 2001.

Métodos. En el estudio nacional 2005-2006 transversal, representativo a nivel nacional, de niños con necesidades especiales de atención sanitaria, a los padres o tutores de 18.198 jóvenes con necesidades especiales de atención sanitaria (edad 12-17 años) se les preguntó si habían comentado con los proveedores de atención sanitaria de sus hijos

acerca de 1) proveedores de adultos para el futuro, 2) necesidades de atención sanitaria de adultos para el futuro, 3) cambios en el seguro médico, y 4) alentar a sus hijos a adoptar responsabilidades sobre su propio cuidado. Para alcanzar la transición global, los jóvenes tenían que cumplir estos cuatro componentes. Los que no habían comentado nada acerca de la transición indicaron si estas conversaciones habrían sido útiles.

Resultados. En global, el 41% de los jóvenes con necesidades especiales de atención sanitaria cumplieron los criterios clave para la transición. El 42% habían comentado el cambio de atención a un proveedor de adultos, el 62% habían comentado sus necesidades especiales de atención sanitaria de adultos, y el 34% comentaron los cambios futuros en el seguro médico. La mayoría (78%) de los respondedores afirmaron que los proveedores normalmente o siempre alentarán a sus hijos a asumir responsabilidades sobre su propio cuidado. Ni la raza/etnia negra o hispana, el bajo nivel de ingresos, no hablar inglés ni no tener un centro de salud redujeron la probabilidad de cumplir los criterios clave para la transición.

Conclusiones. El actual rendimiento de los criterios clave de transición deja mucho margen de mejoría. Muchos padres creen que tener conversaciones relacionadas con la transición con los proveedores de atención sanitaria sería útil. Las futuras investigaciones clínicas y de política sanitaria deberían dirigirse a identificar barreras, y a hacer recomendaciones, para las conversaciones sobre la transición sanitaria. *Pediatrics*. 2009;123:e145-e152.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1298

RESUMEN. Diagnóstico del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes: 1999-2007. Lacey Benson, BA, Heather J. Baer, ScD, y David C. Kaelber, MD, PhD, MPH.

Objetivo. El sobrepeso y la obesidad pediátrica son problemas cada vez más prevalentes y han sido objeto de gran atención en los últimos años, pero no está claro si esta publicidad ha afectado el diagnóstico de los médicos. Nosotros llevamos a cabo el presente estudio para valorar la tendencia en las tasas de diagnóstico del sobrepeso y la obesidad en niños.

Pacientes y métodos. Analizamos los datos de registros médicos electrónicos de un gran sistema médico académico del noreste de Ohio que comprendía a 60.711 pacientes de edades comprendidas entre los 2 y los 18 años con al menos una visita de control entre junio de 1999 y octubre de 2007. Se valoró el diagnóstico de problemas de peso entre niños clasificados como de sobrepeso y obesos mediante códigos de la International Classification of Diseases, Novena Revisión. Se utilizó la regresión logística para examinar el impacto de las características de los pacientes sobre el diagnóstico y para investigar las tendencias a lo largo del período de estudio.

Resultados. Basándose en la revisión retrospectiva de los IMC registrados de los pacientes durante el período de estudio, el 19% de los pacientes tenían sobrepeso, el 23% eran obesos, y el 8% (33% de los pacientes obesos) eran gravemente obesos; entre éstos, el 10% de los pacientes son sobrepeso, el 54% de los pacientes obesos y el 76% de los pacientes gravemente obesos habían sido diagnosticados. El IMC, la edad, y el número de visitas por sobrepeso se asociaron positivamente con el diagnóstico. Las pacientes

mujeres tuvieron más probabilidades de ser diagnosticadas que los varones. Los pacientes negros e hispanos tuvieron más probabilidades de haber sido diagnosticados que los pacientes blancos. Hubo una tendencia estadísticamente significativa hacia un aumento del diagnóstico durante el período de estudio, aunque el porcentaje de pacientes diagnosticados por año pareció estancarse o disminuir después de 2005.

Conclusiones. Aunque existen claros problemas de peso pediátrico según las definiciones del IMC, un alto porcentaje de pacientes con sobrepeso y obesos siguen sin estar diagnosticados. El diagnóstico aumentó durante el período de estudio, pero siguió siendo bajo entre los niños con sobrepeso, para los cuales una intervención precoz podría ser más efectiva. La identificación de los pacientes obesos y con sobrepeso es el primer paso para afrontar esta epidemia creciente. *Pediatrics*. 2009;123:e153-e158.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-1408

RESUMEN. Depleción de células B para la trombocitopenia autoinmune y la anemia hemolítica autoinmune en el lupus eritematoso sistémico pediátrico. Sathish Kumar, MD, Susanne M. Benseler, MD, Melanie Kirby-Allen, MD, FRCPC, y Earl D. Silverman, MD, FRCPC.

Objetivos. Nuestro objetivo fue determinar la eficacia y la seguridad a largo plazo de la terapia deplecionante de células B para niños con trombocitopenia autoinmune y anemia hemolítica autoinmune en el lupus eritematoso sistémico pediátrico.

Pacientes y métodos. Se llevó a cabo un estudio de cohortes retrospectivo, de un único centro, que incluyó a todos los pacientes con lupus eritematoso sistémico que fueron diagnosticados con trombocitopenia autoinmune y/o anemia hemolítica autoinmune, y tratados con rituximab. Se monitorizaron y registraron los parámetros de eficacia y seguridad del tratamiento.

Resultados. Se incluyeron en el estudio nueve pacientes con lupus eritematoso sistémico: 5 tenían trombocitopenia autoinmune, 3 tenían anemia hemolítica autoinmune y 1 tenía ambas. Había 5 pacientes mujeres y 4 varones; la edad media en el momento del diagnóstico del lupus eritematoso sistémico pediátrico fue de 14 años (rango 8-16 años); y la duración media del lupus eritematoso sistémico pediátrico hasta el comienzo del tratamiento con rituximab fue de 6 meses (rango 2-30 meses). Se alcanzó una respuesta completa en los 6 niños con trombocitopenia (tiempo medio

hasta la respuesta completa: 2 semanas [rango: 1-12 semanas]). Dos enfermedades rebrotaron a las 48 y 68 semanas, respectivamente, y fueron retratadas. Los restantes 4 pacientes continuaron en remisión a las 24, 32, 36 y 88 semanas, respectivamente. Los 4 niños con anemia hemolítica autoinmune alcanzaron una remisión completa en un tiempo medio de 4 semanas (rango 4-32 semanas). Todos los pacientes permanecían en respuesta completa a las 24, 44, 84 y 100 semanas del seguimiento. En todos los niños tratados con rituximab se observó depleción completa de células B después del tratamiento. No se produjeron infecciones graves, pero un paciente sufrió una reacción por la infusión.

Conclusiones. Las evidencias preliminares sugieren que la terapia deplecionante de células B con rituximab es un tratamiento eficaz y seguro para la trombocitopenia autoinmune y la anemia hemolítica autoinmune en el lupus eritematoso sistémico. A pesar del efecto prolongado sobre la función y número de células B, no se observaron infecciones graves. *Pediatrics*. 2009;123:e159-e163.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2361

RESUMEN. El problema con la pauta de vacunación alternativa del Dr. Bob. Paul A. Offit, MD, y Charlotte A. Moser, BS.

En octubre de 2007, el Dr. Robert Sears, en respuesta a las crecientes preocupaciones de los padres sobre la seguridad de las vacunas, publicó *El libro de la vacunación: tomar la decisión correcta para su hijo*. El libro de Sears es enormemente popular, y ha vendido más de 40.000 copias. Al final del libro, Sears incluye la "pauta de vacunación alternativa del Dr. Bob", una fórmula por la cual los padres pueden retrasar, suspender, separar o espaciar las vacunas. Los pediatras se enfrentan ahora a muchos padres que insisten en que sus hijos reciban las vacunas según la pauta de Sears, en lugar de seguir la recomendada por la Academia Americana de Pediatría, los Centros para la prevención y control de enfermedades y la Academia Americana de Médicos de familia. Este artículo examina las razones de la popularidad del libro de Sears, destruye la base y la lógica de sus recomendaciones, y describe cómo la mala representación de la ciencia de las vacunas de Sears desinforma a los padres que tratan de tomar las mejores decisiones para sus hijos. *Pediatrics*. 2009;123:e164-e169.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2189