

Tendencias en las visitas médicas, prescripción de antibióticos y envíos al especialista por otitis media en el niño, 1995-2003

Astrid I.O. Plasschaert, MD, Maroeska M. Rovers, PhD, Anne G.M. Schilder, MD, PhD, Theo J.M. Verheij, MD, PhD, y Eelko Hak, PhD

Resultados. Desde 1995 a 2003, las tasas globales de visitas al médico general (MG) por otitis media aguda (OMA) y otitis media con derrame (OMD) disminuyeron un 9% y un 34%, respectivamente. En los niños de 2-6 años y en los de 6-13 años, las tasas de incidencia de OMA y OMD disminuyeron en 15% y 41% en los primeros y en 40% y 48% en los últimos. En los niños menores de 2 años, las tasas de incidencia de OMA y OMD aumentaron en 46% y 66%, respectivamente. Las tasas de prescripción de antibióticos por OMA y OMD aumentaron en 45% y 25%. La tasa de remisiones por OMA no se modificó; en cambio, aumentaron en 45% las remisiones por OMD.

Conclusiones. Las tasas de visitas por OM han cambiado considerablemente durante la última década, al igual que las de prescripción de antibióticos y remisiones al especialista. Es preocupante la tasa creciente de prescripción de antibióticos por OM, dado que puede aumentar los gastos médicos y la resistencia a los antibióticos.

Variación en el uso de la monitorización de la presión intracraneal y mortalidad en niños con meningitis en situación grave en Estados Unidos

Folafoluwa O. Odetola, MD, MPH, John M. Tilford, PhD, y Matthew M. Davis, MD, MAPP

Resultados. A escala nacional hubo un número estimado de 1.067 y 1.170 hospitalizaciones infantiles por meningitis que requirieron ventilación mecánica en 1997 y 2000, respectivamente. La mayoría (79%) de las hospitalizaciones fueron de lactantes (< 1 año). En conjunto, se utilizaron los monitores de PIC en el 7% de las hospitalizaciones por meningitis, con las tasas más altas en los niños de 5 a 17 años (22,6%; IC del 95%: 17,2%-28,0%) y las más bajas en los menores de 1 año (4,0%; IC del 95%: 2,5%-5,5%). La mortalidad intrahospitalaria fue del 19,6%, máxima en los niños de 5-17 años (34,3%; IC del 95%: 28,0%-40,6%) y en las infecciones neumocócicas (34,8%; IC del 95%: 29,2%-40,5%). En los análisis de regresión con variables múltiples, el uso de monitores de PIC se asoció positivamente con la edad, el volumen de pacientes y los hospitales localizados en la región occidental del censo. La mortalidad intrahospitalaria se asoció con la edad creciente, el ingreso hospitalario en el año 2000, la situación de pago por cuenta propia o de terceros y la meningitis neumocócica. No hubo diferencias en la mortalidad intrahospitalaria en relación con el uso de monitores de PIC, pero la

duración de la estancia hospitalaria y los gastos hospitalarios totales transformados logarítmicamente fueron significativamente mayores en el grupo con monitorización de la PIC.

Conclusión. La monitorización de la PIC para el tratamiento de los niños en situación crítica por meningitis varía según la región del censo, el número de casos tratados y la edad del paciente. El empleo de la monitorización de la PIC no se asoció estadísticamente con la mortalidad en esta muestra a escala nacional.

Susceptibilidad familiar y genética a las principales morbilidades neonatales en los gemelos pretérmino

V. Bhandari, MD, DM, M.J. Bizzarro, MD, A. Shetty, MD, X. Zhong, PhD, G.P. Page, PhD, H. Zhang, PhD, L.R. Ment, MD, y J.R. Gruen, MD, en representación del Neonatal Genetics Study Group

Resultados. La población de estudio tenía una edad gestacional (EG) media de 29 semanas y una cifra media de peso al nacer (PN) de 1.286 g. El síndrome de dificultad respiratoria (SDR) ($p < 0,001$), la institución (INST) de ingreso ($p = 0,02$) y la EG ($p = 0,02$) fueron otras tantas variables independientes significativas para la hemorragia intraventricular (HIV). La EG ($p = 0,03$) y la INST ($p = 0,01$) fueron variables independientes significativas para la enterocolitis necrosante (ECN). El sexo masculino ($p < 0,001$), el PN ($p < 0,001$), el SDR ($p < 0,001$) y la INST ($p < 0,001$) fueron variables independientes significativas para la DBP. Después de controlar los efectos de las covariables, los datos en los gemelos mostraron que el 41,3% ($p = 0,02$), 51,9% ($p < 0,001$) y 65,2% ($p < 0,001$) de las varianzas en la predisposición a la HIV, ECN y displasia broncopulmonar (DBP), respectivamente, podían deberse a factores genéticos y a la coincidencia de factores ambientales. Entre los 63 pares de gemelos UV, la concordancia observada para la DBP fue significativamente mayor que la esperada; se hallaban afectados 12 de los 18 pares de gemelos UV en los que al menos uno de ellos estaba afectado, frente a los 3,69 esperados ($p < 0,0001$). Después de controlar las covariables, los factores genéticos explicaron el 53% ($p = 0,004$) de la varianza en la predisposición a la DBP.

Conclusiones. Los análisis en gemelos muestran que la HIV, la ECN y la DBP tienen un origen de carácter familiar. Estos datos demuestran, por primera vez, la susceptibilidad genética significativa hacia la DBP en los recién nacidos pretérmino.

Seguridad en la medicación pediátrica y medios de comunicación: ¿qué percibe el público?

Claire Stebbing, MBBS, MRCPCH, Rainu Kaushal, MD, MPH, y David W. Bates, MD, MSc

Resultados. En todo el mundo se ha producido un aumento constante de los artículos sobre la seguridad en la medicación pediátrica, aumento que alcanzó su máximo

en 2003, con la tasa per cápita más elevada en Canadá. Aproximadamente el 65% de los artículos trataba de sucesos producidos en los pacientes, en el 20% se mencionaba la política seguida en estas cuestiones y en el 25% se abordaban temas de investigación a este respecto. De los eventos publicados que se estimaron negativos para la seguridad del paciente, el 75% se cubrió de un modo neutral y el 19%, indebidamente negativo.

Conclusiones. La cobertura dada en los medios a los temas de seguridad en la medicación pediátrica ha aumentado durante los últimos 10 años. Los informes dados sobre los fallos en la seguridad del paciente han sido generalmente correctos, y se han enmarcado generalmente en el contexto de una cultura de la seguridad.

Expansión de las pruebas de detección neonatales para los trastornos bioquímicos: consecuencias de un resultado falso positivo

Elizabeth A. Gurian, BS, Daniel D. Kinnamon, MS, Judith J. Henry, MSN, RN, y Susan E. Waisbren, PhD

Resultados. En el grupo con resultados falsos positivos, las puntuaciones totales de la prueba PSI fueron más elevadas que en el grupo normal ($p \leq 0,02$), con mayores puntuaciones en las subescalas Parent-Child Dysfunction ($p \leq 0,004$) y Difficult Child ($p \leq 0,05$). Sólo cerca de una tercera parte de los progenitores del grupo falso positivo conocía los motivos correctos de repetir la prueba. Las madres que los conocían experimentaron menos angustia global que las madres mal informadas, no informadas o que no recordaban ($p = 0,005$).

Conclusiones. Los resultados falsos positivos de las pruebas pueden influir en la angustia de los padres y en las relaciones entre los progenitores y el niño. La mejora de la comunicación con los padres sobre la necesidad de repetir la prueba puede reducir el impacto negativo que ejercen los resultados falsos positivos.

Práctica del seguimiento a largo plazo en los programas de detección neonatal en los distintos estados e impresiones obtenidas

Timothy Hoff, PhD, y Adrienne Hoyt, MPH

Resultados. Los hallazgos de la encuesta reflejan una variación significativa en el modo en que se define el SLP, se dota de personal y se lleva a cabo dentro de cada estado. Esta variación no parece estar relacionada con la capacidad de los programas estatales existentes en la actualidad en cuanto al número de pruebas de detección o a los recursos disponibles. Además, en muchos programas estatales no se realiza el SLP ni existen actuaciones dirigidas a los recién nacidos con trastornos diagnosticados, y en gran parte de los programas que se ocupan de estas cuestiones se carece de personal suficiente y de mecanismos de control de calidad para que el SLP sea eficaz.

Conclusión. Los resultados indican generalmente la necesidad de prestar más atención a nivelar la capacidad de los programas con el SLP, estandarizar dicho segui-

miento y controlar más adecuadamente la calidad de los programas para que el SLP sea eficaz a escala nacional. Dada la presente expansión de los programas en muchos estados, está justificado realizar nuevas investigaciones y considerar las políticas relacionadas con el SLP.

El déficit en el crecimiento posnatal del perímetro cefálico en los lactantes prematuros cursa paralelamente a la retinopatía de la prematuridad y al déficit de IGF-1

Chatarina Löfqvist, PhD, Eva Engström, MD, PhD, Jon Sigurdsson, MD, Anna-Lena Hard, MD, PhD, Aimon Niklasson, MD, PhD, Uwe Ewald, MD, Gerd Holmström, MD, Lois E.H. Smith, MD, PhD, y Ann Hellström, MD, PhD

Resultados. El crecimiento cefálico se desacelera espectacularmente desde el nacimiento hasta las 30 semanas de edad posmenstrual (EPM) en los lactantes prematuros. Dicho crecimiento se acelera luego entre las semanas 30-32 y la 40. El grado de retraso del crecimiento cefálico hasta las 31 semanas de EPM se correlaciona con el grado de retinopatía de la prematuridad (RP) y con el grado de supresión de los niveles séricos de IGF-1. A las 31 semanas de EPM, si el PC se halla por debajo de $-2,5$ DE, aumenta 5 veces la probabilidad de desarrollar una RP $\geq$ estadio 3, en comparación con los niños cuyo PC se halla por encima de $-2,5$ DE (32% frente a 6%, $p = 0,007$), lo cual sugiere un paralelismo entre los procesos ocurridos en el cerebro y en la retina. Los niveles séricos de IGF-1 se correlacionan positivamente con la DE del PC ($r = 0,43$, $p = 0,001$) y con el grado de RP.

Conclusiones. La correlación entre el crecimiento cefálico y el crecimiento vascular retiniano es compatible con la posibilidad de que IGF-1 sea uno de los factores de crecimiento posnatal que intervienen en este proceso multifactorial. Esta correlación sugiere además la posibilidad de que los factores que contribuyen a la RP durante este período crítico influyan también en la disfunción neurológica. Es necesario realizar nuevas investigaciones destinadas a establecer dicha conexión.

Conductas autolesivas entre los estudiantes universitarios

Janis Whitlock, MPH, PhD, John Eckenrode, PhD, y Daniel Silverman, MD, MPA

Resultados. La tasa de prevalencia durante toda la vida en cuanto a haber presentado al menos un incidente de CAL fue de 17,0%. El 75% presentó CAL en más de una ocasión. El 36% manifestó que nadie sabía que practicaba dichas conductas y sólo el 3,29% indicó que lo había comunicado al médico. En comparación con los individuos sin CAL, aquellos que habían presentado incidentes repetidos tenían más probabilidades de pertenecer al sexo femenino (*odds ratio* ajustado [ORa] 1,5, IC del 95% 1,2-2,0), de ser bisexuales (ORa 4,7, IC del 95% 2,8-7,7) o de cuestionarse su orientación sexual (ORa 2,8, IC del 95% 1,5-5,0) o de vivir con dos proge-

nitores uno de los cuales era adoptivo (ORa 1,8, IC del 95% 1,1-3,2). Tenían menos probabilidades de ser asiáticos/asiático-americanos (ORa 6, IC del 95% 0,5-1,0) y de tener más de 24 años (ORa 0,7, IC del 95% 0,5-1,0). Después de controlar los factores demográficos, aquellos con incidentes repetidos de CAL tenían más probabilidades de presentar antecedentes de malos tratos emocionales (ORa 3,6, IC del 95% 2,6-5,1), abusos sexuales (ORa 1,8, IC del 95% 1,2-2,8), haber considerado o intentado el suicidio (ORa 7,4, IC del 95% 5,4-10,1), presentar un grado elevado de trastornos psicológicos (ORa 3,5, IC del 95% 2,2-5,7) y una o más características de un trastorno de la conducta alimentaria (ORa 2,0, IC del 95% 1,5-2,7). Se observó un gradiente dosis-respuesta en cada una de estas áreas al comparar un incidente aislado con los incidentes repetidos de CAL.

Conclusiones. Un número sustancial de estudiantes universitarios manifestó la práctica de conductas autolesivas en el transcurso de su vida. La edad media de comienzo de las CAL fue entre 14 y 15 años. En la mayoría la duración fue inferior a 5 años. Gran parte de estas conductas se producen en individuos que nunca han estado sometidos a tratamiento y que sólo raras veces desvelan a alguien su conducta. El número de incidentes de CAL presenta un gradiente dosis-respuesta: los incidentes aislados se correlacionan con antecedentes de malos tratos y afecciones comórbidas, aunque menos intensamente que quienes presentan incidentes repetidos de CAL. La reticencia a buscar ayuda o consejo hace que tenga una importancia decisiva la búsqueda de dichas conductas por parte de los médicos y proveedores de salud mental, con el fin de hallar estrategias eficaces para detectarlas y combatirlas.

Educación de los residentes de pediatría en las medidas paliativas: valoración de las necesidades

Russ C. Kolarik, MD, Robert M. Arnold, MD, y Gena Walker, MD

Resultados. Participaron 49 de 75 residentes candidatos (64%). Aunque opinaron que los pediatras deben desempeñar un papel importante en las medidas paliativas, manifestaron que poseían un nivel *mínimo* en cuanto a adiestramiento, experiencia, conocimientos, competencia y confort en prácticamente todas las áreas de la asistencia paliativa en pediatría. No se halló ninguna mejora significativa en estas áreas entre los residentes R-1 y R-3. Los residentes deseaban más adiestramiento para tratar el dolor. Después del control del dolor, las 4 siguientes necesidades educativas fueron la capacidad de comunicación, debatir el pronóstico, las malas noticias y hablar con los niños sobre la asistencia en el final de la vida.

Conclusiones. Hay una clara necesidad de incrementar la educación sobre la asistencia paliativa pediátrica en los residentes. En opinión de éstos, no se hallan adecuadamente adiestrados en las medidas paliativas y esta percepción no mejora al paso del tiempo. Los residentes de pediatría consideran que la asistencia paliativa es importante para el médico de asistencia primaria y desean recibir más educación sobre estos temas.

Infecciones neonatales por el virus del herpes simple en Canadá: resultados de un estudio prospectivo de tres años a escala nacional

Rhonda Y. Kropp, BScN, MPH, Thomas Wong, MD, MPH, Louise Cormier, MCommH, Allison Ringrose, BHSc, Sandra Burton, BSc, Joanne E. Embree, MD, y Marc Steben, MD

Resultados. Se declararon 58 casos de infección por el VHSN (5,9 por 100.000 nacidos vivos). El parto fue por cesárea en el 24,6% de los casos; el 28,1% nació prematuramente; el 28,6% presentó un peso al nacer < 2.500 g, y el 7,5% tuvo una puntuación de Apgar 5' < 7. Las madres menores de 20 años y las de etnia aborigen se afectaron de un modo desproporcionado; el 40% (8/20) de las madres carecía de antecedentes de herpes genital antes del parto y sólo se observaron lesiones genitales intraparto en 1/58 casos. De los casos en que se conocía el tipo de VHS, en 30/48 (62,5%) la infección fue por el VHS-1. Las infecciones localizadas fueron responsables del 59,6% de los casos, mientras que sólo se presentaron infecciones diseminadas y del SNC en el 17,5% y 22,8%, respectivamente. Las infecciones localizadas tuvieron más probabilidades de deberse al VHS-1; las diseminadas y del SNC, al VHS-2 ($p = 0,01$). Fallecieron 9 de los 58 pacientes (tasa de mortalidad de los casos = 15,5%); la muerte fue más probable en las infecciones diseminadas o del SNC que en las infecciones localizadas (30,4% frente a 2,9%, $p = 0,005$), y fue también más probable en las infecciones por el VHS-2 que en las debidas al VHS-1 (33,3% frente a 6,7%, $p = 0,04$). Todos los casos en que se obtuvo información sobre el tratamiento ($n = 55$) recibieron aciclovir intravenoso.

Conclusión. Se trata del primer estudio en el que se ha investigado la incidencia nacional de las infecciones por el VHSN en Canadá. Muchas mujeres carecían de antecedentes de infección genital por el VHS antes del parto y la mayoría de los casos se debió al VHS-1, lo que tiene implicaciones para el cribado prenatal y el desarrollo de vacunas y fármacos. El seguimiento de los casos se realiza anualmente durante 3 años y finalizará en octubre de 2006.

Efectos adversos solicitados tras la vacunación antigripal en lactantes, niños de corta edad y sus contactos domésticos

Danuta M. Skowronski, Karen Jacobsen, Jocelyne Daigneault, Valencia P. Remple, Linda Gagnon, Patricia Daly, Gillian Arsenault, Monique Landry, Karen Pielak, Bernard Duval, Theresa Tam y Gaston de Serres

Resultados. La muestra incluyó a 690 lactantes/niños pequeños vacunados y a 1.801 miembros del hogar, 1.374 de ellos vacunados. Sólo se observó la presencia de agitación (21%), fiebre (11%), anorexia (8%), somnolencia (7%) y congestión nasal o coriza (8%) en > 5% de los lactantes/niños pequeños vacunados. Sólo aparecieron molestias en el brazo (26%) en > 5% de los contactos domésticos vacunados. En el análisis con variables múltiples, el dolor muscular fue el único síntoma sistémico que apareció con más frecuencia en los miem-

bros de hogar vacunados, en comparación con los no vacunados. La fiebre, la cefalea, los dolores musculares y los vómitos fueron más frecuentes en los miembros del hogar primovacunados. Con la excepción de la tos en los lactantes/niños pequeños vacunados (2%), no se describió ningún síntoma del SOR en > 1% de los participantes vacunados y no hubo diferencias en la tasa de síntomas del síndrome óculo-respiratorio entre los miembros del hogar vacunados y los no vacunados. Menos del 1% de los adultos requirió ausentarse del trabajo a causa de los fenómenos adversos tras la vacunación antigripal (FATVA). En menos del 2% de quienes experimentaron FATVA se consideró improbable que volvieran a vacunarse.

Conclusión. La vacuna antigripal es bien tolerada por los miembros del hogar con niños de corta edad, incluidos los lactantes, sus hermanos y los padres.

Asociaciones entre la cobertura vacunal infantil, el tipo de seguro médico y las carencias de aseguramiento

Philip J. Smith, PhD, John Stevenson, MA, y Susan Y. Chu, PhD, MSPH

Resultados. A escala nacional, el 12,6% ($\pm 1,6\%$) de todos los niños de 19-24 meses había carecido de seguro médico en algún momento. Los niños sin asegurar en el momento de la encuesta Nacional Immunization Survey (NIS) presentaban una cobertura vacunal significativamente más baja que los niños asegurados en Medicaid/SCHIP o con seguros privados sólo (52,6% frente a 70,0% y 75,6%, $p < 0,05$). Los niños que no habían estado nunca asegurados y los que poseían seguro pero carecieron del mismo en los 12 meses anteriores a la encuesta NIS tenían una cobertura vacunal significativamente menor que los niños asegurados ininterrumpidamente (47,4% y 64,8% frente a 73,5%, $p < 0,05$). Aunque en todos los tipos de seguros hubo disparidades significativas en las tasas estimadas de cobertura entre los niños de raza negra no hispanos y los de raza blanca no hispanos, esta disparidad fue significativamente menor en los niños asegurados en Medicaid o SCHIP que en los niños que carecían de seguro.

Conclusiones. Aproximadamente uno de cada 8 niños estuvo sin asegurar en algún momento, y estos niños presentaron un mayor riesgo de no vacunarse en el momento adecuado. Las iniciativas destinadas a inscribir a los niños en los seguros médicos públicos o privados, y a mantener la inscripción de un modo ininterrumpido, pueden aumentar las tasas de cobertura vacunal a los 19 meses de edad y reducir las disparidades actualmente existentes, que conllevan el riesgo de una baja cobertura vacunal.

Informe sobre el uso de fármacos en la unidad de cuidados intensivos neonatales: datos obtenidos en una gran serie nacional

Reese H. Clark, MD, Barry T. Bloom, MD, Alan R. Spitzer, MD, y Dale R. Gerstmann, MD

Resultados. Los 10 fármacos utilizados con más frecuencia en la unidad de cuidados intensivos neonatales

(UCIN) son: ampicilina, gentamicina, sulfato ferroso, multivitaminas, cefotaxima, citrato de cafeína, furose-mida, vancomicina, factor tensioactivo y metoclopramida. Los distintos métodos para estimar la utilización de fármacos en la UCIN produjeron unos resultados similares en cuanto a identificar los fármacos que se utilizan más comúnmente. Las diferencias demográficas entre las poblaciones de pacientes expuestos a determinados medicamentos influyen en la aparición de ciertas morbi-lidades y mortalidad; estos factores que motivan confusión deben valorarse al informar sobre las tasas de fenómenos adversos. Los medicamentos que se utilizan con más frecuencia en las poblaciones de pacientes con una mortalidad > 20% son: anfotericina, clonazepam, dobutamina, epinefrina, ácido etacrínico, insulina, lidocaína, metolazona, milrinona, óxido nítrico inhalado (ONi), nitroglicerina, octreótido, pancuronio, difenilhidantoina, nitroprusiato sódico, sulfonato de polistireno sódico, THAM y tolazolina. Algunos (p. ej., anfotericina B y bumetanida) se utilizaron principalmente en los grandes prematuros; este uso puede explicar la elevada tasa de mortalidad en la población de recién nacidos tratados con estos fármacos. Otros medicamentos (clonazepam, milrinona, óxido nítrico inhalado y difenilhidantoina) se usaron principalmente en niños a término o cerca del término. La explicación de las altas tasas de mortalidad en estos niños es menos clara y puede estar relacionada sobre todo con la gravedad del proceso. Las tasas de empleo de varios medicamentos (cisaprida, metoclopramida y dexametasona) se han modificado en > 50% durante los últimos 5 años.

Conclusiones. Los presentes datos son los primeros obtenidos en una gran serie nacional sobre el uso de los distintos fármacos en los recién nacidos ingresados en la UCIN y deben servir de ayuda para establecer prioridades para futuros estudios en esta población.

Toma de decisiones en la sala de partos sobre los niños extremadamente pretérmino en Suecia

Jehanna M. Peerzada, MD, MPH, Jens Schollin, MD, y Stellan Hakansson, MD

Resultados. La tasa de respuestas fue del 71% (88/124). A las 24 1/7-6/7 semanas de gestación, el 68% de los neonatólogos consideró que el tratamiento era claramente beneficioso; a las 25 1/7-6/7 semanas lo consideró así el 93%. Cuando los encuestados opinaron que el tratamiento era claramente beneficioso, el 97% informó que reanimaría en la sala de partos a pesar de la solicitud de los padres de suspender la reanimación. A ≤ 23 0/7 semanas de gestación, el 94% de los neonatólogos consideró que el tratamiento era inútil. El 19% indicó que, a petición de los padres, aplicaría el tratamiento a pesar de considerarlo inútil. Cuando los encuestados consideraron que el beneficio del tratamiento era dudoso, el 99% señaló que reanimaría a solicitud de los padres, el 99% que lo haría cuando los padres dudaban y el 25% que seguiría los deseos de los padres de no reanimar.

Conclusión. Aunque las actitudes y las conductas de los neonatólogos son variables, los encuestados otorgaron generalmente un escaso papel a los progenitores en la toma de decisiones en la sala de partos ante un niño extremadamente prematuro.

Evolución de la conducta a los 3 años de edad en los niños muy pretérmino: estudio EPIPAGE

Malika Delobel-Ayoub, MD, Monique Kaminski, MSc, Stéphanie Marret, MD, PhD, Antoine Burguet, MD, PhD, Laetitia Marchand, MSc, Sylvie N'Guyen, MD, PhD, Matis Jacqueline, MD, Gérard Thiriez, MD, Jeanne Fresson, MD, PhD, Catherine Arnaud, MD, PhD, Martine Poher, MD, PhD, Larroque Béatrice, MD, PhD, y EpiPage Study Group

Resultados. En comparación con los controles, los niños muy pretérmino tuvieron más probabilidades de presentar problemas conductuales: el 20% presentó una elevada puntuación total de dificultades, frente al 9% en los controles (OR 2,5; intervalo de confianza [IC] del 95% 1,8-3,6). Entre los niños muy pretérmino, diversos procesos médicos se asociaron con una elevada puntuación total de dificultades: lesiones cerebrales neonatales importantes diagnosticadas ecográficamente, hospitalización durante el último año, deficiente estado de salud y retraso psicomotor. Un número elevado en el orden de nacimientos y ciertos factores sociodemográficos, como la edad temprana de la madre y su bajo nivel educativo, se identificaron también como factores de riesgo para los problemas conductuales. Después de ajustar las características sociodemográficas, las complicaciones neonatales y la situación del neurodesarrollo, se observó que las diferencias entre los niños muy pretérmino y los controles siguieron siendo significativas en cuanto a una elevada puntuación total de dificultades (*odds ratio* [OR] 1,9; IC del 95% 1,3-2,8), la hiperactividad (OR 1,7; IC del 95% 1,2-2,5), los problemas de conducta (OR 1,6; IC del 95% 1,1-2,3) y los problemas con los compañeros (OR 1,5; IC del 95% 1,0-2,3). Por lo que respecta a los problemas emocionales, la diferencia se hallaba en el límite de la significación.

Conclusiones. Los niños muy pretérmino tienen un mayor riesgo de sufrir problemas conductuales a los 3 años de edad, en comparación con los niños a término. El estado de salud y del neurodesarrollo del niño se asociaron significativamente con las dificultades conductuales.

Influencia del peso extremadamente bajo al nacer sobre las familias cuando el niño alcanza la edad escolar

Dennis Drotar, PhD, Maureen Hack, MBChB, Gerry Taylor, PhD, Mark Schluchter, PhD, y Laura Andreias, MD

Resultados. El principal hallazgo fue que el Total Family Impact era mayor en el grupo con peso al nacer extremadamente bajo (PNEB) que en los controles ($t = 2,68$, $p < 0,008$). Además, el impacto negativo de determinadas circunstancias en la familia fue mayor en el grupo PNEB en las pruebas Financial Impact, Caretaker Burden y Familiar Burden. Estas diferencias no fueron atribuibles a los factores generales de estrés sobre la familia, ni al nivel socioeconómico, al niño, al sexo o a la raza. El mayor riesgo parental o del nivel socioeconómico, la evolución del neurodesarrollo y el impacto funcional de los procesos crónicos predijeron un mayor impacto sobre la familia en el grupo PNEB, lo cual no ocurrió con las puntuaciones de los riesgos del parto y neonatal.

Conclusiones. El PNEB se asoció con un impacto negativo sobre las familias. El riesgo socioeconómico parental, pero sobre todo los factores relacionados con el niño, como el impacto de los procesos crónicos en el neurodesarrollo y en el funcionalismo, predijeron el impacto negativo sobre la familia en el grupo PNEB. Los hallazgos subrayan la necesidad de desarrollar e investigar determinadas iniciativas para apoyar a las familias de lactantes PNEB, con el fin de aliviar la carga y los factores de riesgo asociados.

El aporte de hierro reduce los niveles de plumbemia en niños de Bangalore, India

Michael B. Zimmermann, Sumithra Muthayya, Diego Moretti, Anura Kurpad y Richard F. Hurrell

Resultados. La prevalencia de la ferropenia disminuyó significativamente en el grupo que recibió hierro (desde 70% a 28%), en comparación con el grupo de control (76% a 55%) ($p < 0,01$). Hubo un descenso significativo en la cifra mediana (límites) de plumbemia ($\mu\text{g/dl}$) en el grupo del hierro (desde 12,1 [3,7-26,8] a 8,1 [3,1-21,9]), en comparación con el grupo de control (desde 12,0 [3,8-25,5] a 10,2 [4,4-25,3]). La prevalencia de los niveles de plumbemia $\geq 10 \mu\text{g/dl}$ se redujo significativamente en el grupo que recibió hierro (desde 65% a 29%), en comparación con el grupo de control (68% a 55%) ($p < 0,001$).

Conclusiones. Nuestros hallazgos sugieren que la administración de un alimento enriquecido en hierro a los niños expuestos al plomo puede reducir la intoxicación crónica por este metal. El aporte de hierro puede constituir una estrategia eficaz y sostenible que acompañe a la supresión ambiental del plomo.

Tratamiento extrahospitalario de los niños con tuberculosis resistente a múltiples fármacos

Peter C. Drobac, MD, Joia S. Mukherjee, MD, MPH, J. Keith Joseph, MD, Carole Mitnick, ScD, Jennifer J. Furin, MD, PhD, Hernán del Castillo, MD, Sonya S. Shin, MD, MPH, y Mercedes C. Becerra, ScD

Resultados. El 45% de los niños presentaba malnutrición o anemia en el momento del diagnóstico. En el 29% había signos radiológicos graves (afectación bilateral o cavitaria), y en el 13%, afectación extrapulmonar. El 45% de los niños se hospitalizó inicialmente por la gravedad del proceso. Se observaron fenómenos adversos en el 42% de los niños, pero ello no obligó a suspender el tratamiento durante más de 5 días. En el 95% (36 de 38) se alcanzó la curación, segura o probable; falleció 1 niño (2,5%), y otro (2,5%) no cumplió el tratamiento.

Conclusión. La tuberculosis resistente a múltiples fármacos puede tratarse satisfactoriamente en los niños que viven en ámbitos de escasos recursos. El tratamiento se tolera bien y es raro que aparezcan efectos adversos importantes con los fármacos de segunda línea.

Factores conductuales predictivos del inicio del consumo de sustancias en adolescentes con o sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad

Monique Ernst, MD, PhD, David A. Luckenbaugh, MA, Eric T. Moolchan, MD, Michelle K. Leff, MD, Rachel Allen, MA, Neir Eshel, Edythe D. London, PhD, y Alane Kimes, PhD

Resultados. Con un promedio de 4 años de participación en el estudio, 37 adolescentes no consumían sustancias, 41 habían experimentado con al menos una sustancia, y 29 con más de una. Los diagnósticos psiquiátricos (trastorno por déficit de atención [TDAH], TDAH y trastornos de conducta, TDAH y depresión/ansiedad) no influyeron en el consumo de sustancias. Diferentes parámetros conductuales recogidos al comienzo del estudio predijeron el consumo de distintas sustancias. En un análisis con variables múltiples, la agresividad presentó la asociación más estrecha con el consumo de tabaco y marihuana. La impulsividad se relacionó con el consumo de alcohol. La intensidad de la exposición a drogas, objetivada por el número de sustancias consumidas, se predijo por la agresividad.

Conclusiones. En este estudio longitudinal de 4 años se valoró el comienzo del consumo de sustancias, no su abuso. Los factores conductuales predictivos difirieron según la sustancia consumida. Estas características conductuales pueden inducir al pediatra a sospechar que existe un mayor riesgo de que el adolescente inicie el consumo de sustancias.

Un servicio de ensayos n-de-1 en la práctica clínica: investigación sobre la eficacia de los estimulantes en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad

C. Jane Nikles, Geoffrey K. Mitchell, Chris B. del Mar, Alexandra Clavarino y Norma McNaim

Resultados. Cuarenta y cinco médicos (17 médicos de familia y 27 especialistas pediátricos) en toda Australia solicitaron 108 ensayos n-de-1 (relación niñas:niños 1:4), de los que finalizaron 86 (80%). En 69 comparaciones del fármaco frente al placebo, 29 (42%) respondieron mejor al estimulante. Inmediatamente después del ensayo, 19/25 (76%) de quienes respondieron al estimulante frente al placebo siguieron con el mismo estimulante, y 13/24 (54%) de los que no respondieron suspendieron el estimulante o lo cambiaron. En 40/63 (63%) en donde se dispuso de datos, el tratamiento después del ensayo fue compatible con los resultados de éste. En todos los tipos de ensayos n-de-1, el tratamiento cambió en 28/64 niños en los que se dispuso de información (44%).

Discusión. Los ensayos n-de-1 en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad pueden llevarse a cabo satisfactoriamente por el médico de familia o el pediatra, por correo o teléfono. Pueden ser valiosos para aclarar el efecto del tratamiento si existen dudas a este respecto. En esta serie ejercieron un impacto notorio sobre el tratamiento a corto plazo.

Estilos de crianza y situación de sobrepeso en alumnos de primer curso

Kyung E. Rhee, MD, Julie C. Lumeng, MD, Danielle P. Appugliese, MPH, Niko Kaciroti, PhD, y Robert H. Bradley, PhD

Resultados. Se incluyó en el análisis a 872 niños, 11,1% con sobrepeso y 82,8% de raza blanca. Los hijos de madres autoritarias (n = 298) presentaron un mayor riesgo de sobrepeso, en comparación con los hijos de madres autorizadoras (n = 179) (OR 4,88, IC del 95% 2,15-11,10). Los hijos de madres permisivas (n = 132) y de madres descuidadas (n = 263) tuvieron unas probabilidades dobles de presentar sobrepeso, en comparación con los hijos de madres autorizadoras (OR 2,84, IC del 95% 1,10-7,35 y OR 2,67, IC del 95% 1,12-6,38, respectivamente). De las covariables, sólo la relación entre ingresos y necesidades fue significativa (OR 0,89, IC del 95% 0,81-0,98) y no modificó la relación entre el estilo de crianza y el riesgo de sobrepeso.

Conclusiones. Entre los cuatro estilos de crianza, el tipo autoritario se asoció con el mayor riesgo de sobrepeso en los niños de corta edad. El conocimiento de los mecanismos en virtud de los cuales los estilos de crianza se asocian con el riesgo de sobrepeso puede conducir al desarrollo de unas iniciativas más globales y mejor orientadas.

Actitudes que predicen el uso de castigos físicos: un estudio prospectivo sobre la aplicación de prácticas disciplinarias

Brigitte Vittrup, MA, George W. Holden, PhD, y Jeanell Buck, MA

Resultados. A los 12 meses de edad del niño, las madres informaron que utilizaban 10 de las 12 técnicas disciplinarias valoradas; a los 24 meses de edad, la mayoría de las madres utilizaba ampliamente dichas técnicas. La frecuencia del uso aumentó con la edad. Aunque el empleo de algunos métodos varió al crecer el niño, se observó una significativa constancia en la estrategia global de disciplina. Las actitudes hacia los castigos físicos adoptadas a los 6 meses de edad guardaron una correlación significativa con la conducta ulterior de aplicar dichos castigos, y dichas actitudes permanecieron así mismo constantes a lo largo del tiempo.

Conclusión. A los 12 meses de edad del niño, la aplicación de medidas disciplinarias es común en muchas familias. Se utilizan para ello diversas técnicas, y las actitudes hacia los castigos físicos predicen la conducta posterior a este respecto. Esta información es útil para los pediatras, dada su misión de proporcionar a los padres una guía anticipada sobre los hábitos de disciplina en los niños pequeños.

Prevalencia de los valores anormales de lípidos y presión arterial en una población de adolescentes de 8.º curso, étnicamente diversa, y consecuencias para las pruebas de detección

Russell Jago, PhD, Joanne S. Harrell, PhD, Robert G. McMurray, PhD, Sharon Edelstein, ScM, Laure El Ghormli, MSc, y Stanley Bassin, EdD

Resultados. El 23,9% de los participantes presentaba unas cifras elevadas de presión arterial; el 16,7%, valores límite de colesterol total; el 4,0%, cifras altas de colesterol total; el 10,5%, valores límite de C-LDL; el 3,9% cifras altas de C-LDL; el 13,3% cifras bajas de C-HDL, y el 17,2% valores elevados de triglicéridos. El 19,8% de los participantes presentaba riesgo de sobrepeso ($\text{IMC} \geq \text{percentil } 85 < \text{percentil } 95$), y el 29% presentaba sobrepeso ($\text{IMC} \geq \text{percentil } 95$). La prevalencia de los factores de riesgo se asoció con el sobrepeso y fue variable según la edad y el sexo.

Conclusiones. La prevalencia de cifras altas de presión arterial fue mayor en esta muestra que en otras encuestas nacionales anteriores en las que los sujetos presentaban menos sobrepeso. La asociación entre el sobrepeso y los niveles elevados de lípidos y presión arterial sugiere que deben investigarse dichos niveles en los adolescentes que presentan o tienen riesgo de sobrepeso.

Indicadores de la calidad asistencial en el seguimiento del neurodesarrollo de los niños con muy bajo peso al nacer: conclusiones de un comité de expertos

C. Jason Wang, MD, Elizabeth A. McGlynn, PhD, Robert H. Brook, MD, ScD, Carol H. Leonard, PhD, Robert E. Piecuch, MD, Steven I. Hsueh, y Mark A. Schuster, MD, PhD

Resultados. El comité recomendó un total de 70 indicadores en 5 áreas de seguimiento después del alta: cuidados generales; salud física; visión, audición, fonación y lenguaje; valoración del desarrollo y la conducta, y temas psicosociales. De ellos, 58 (83%) pertenecían a la asistencia preventiva, 5 (7%) a la asistencia aguda y 7 (10%) a la asistencia crónica.

Conclusión. Los indicadores de calidad incluyen la asistencia en el seguimiento de los niños de muy bajo peso al nacer afectados de diversos procesos médicos. Dadas las altas tasas de discapacidades del neurodesarrollo a largo plazo, y dadas también las potenciales consecuencias de una asistencia sanitaria defectuosa, esta nueva serie de indicadores hace posible valorar y monitorizar la calidad de la asistencia en el seguimiento, con el objetivo final de mejorarla en esta población de alto riesgo.

Anomalías de las conexiones cerebrales en los niños que han sufrido una privación socioemocional grave: estudio mediante imágenes con tensor de difusión

Thomas J. Eluvathingal, MD, Harry T. Chugani, MD, Michael E. Behen, PhD, Csaba Juhász, MD, PhD, Otto Muzik, PhD, Mohsin Maqbool, MD, Diane C. Chugani, PhD, y Malek Makki, PhD

Resultados. En la valoración neuropsicológica de los niños huérfanos se constató la presencia de una alteración cognitiva específica y de impulsividad, ambas relativamente leves, coincidentes con lo observado en otros estudios anteriores que se han efectuado en niños adop-

tados de orfanatos rumanos. Los valores de AF en el fascículo uncinado izquierdo se hallaban significativamente disminuidos en el grupo con privación precoz, en comparación con los controles ($p = 0,003$). Los valores de CDA en el grupo con privación precoz presentaron una tendencia a ser más elevados que en los controles en todos los trectos medidos, sin alcanzar significación estadística.

Conclusión. Nuestro estudio demuestra un cambio estructural en el fascículo uncinado izquierdo de los niños que habían sufrido una privación socioemocional, lo que puede ser parcialmente responsable de las dificultades cognitivas, socioemocionales y conductuales que se observan comúnmente en estos niños.

Desarrollo y predicción de los síntomas de hiperactividad desde los 2 a los 7 años en una muestra poblacional

Elisa Romano, PhD, Richard E. Tremblay, PhD, Abdeljelil Farhat, PhD, y Sylvana Côté, PhD

Resultados. Se descubrieron 4 trayectorias de los síntomas de hiperactividad: muy baja (4,5%), baja (41,0%), moderada (46,4%) e intensa (7,2%). Después de controlar todos los demás factores, aquellos que presentaron un carácter estadísticamente significativo para predecir la hiperactividad intensa y persistente fueron el tabaquismo materno prenatal ($\text{OR} = 2,75$), el sexo masculino ($\text{OR} = 2,62$), la depresión materna ($\text{OR} = 2,15$) y la crianza hostil ($\text{OR} = 2,07$).

Conclusión. En la mayoría de los niños, la frecuencia de los síntomas de hiperactividad disminuyó o permaneció a un nivel bajo desde los 2 a los 7 años. Sin embargo, 7 de cada 100 niños presentaban unos síntomas intensos de hiperactividad, que persistieron a lo largo del tiempo. Diversos factores de riesgo prenatales y posnatales precoces sirvieron para identificar a estos niños, aunque es necesario incluir otras variables para predecir con exactitud la hiperactividad intensa y persistente. Los hallazgos sugieren que las medidas preventivas en el embarazo y en las primeras etapas de la infancia permitirían identificar a las familias con alto riesgo.

Signos ecográficos y puntuación de gravedad en el infarto hemorrágico periventricular, en relación con los factores de riesgo y la evolución

Haim Bassan, MD, Carol B. Benson, MD, Catherine Limperopoulos, PhD, Henry A. Feldman, PhD, Steven A. Ringer, MD, PhD, Elaine Veracruz, Jane E. Stewart, MD, Janet S. Soul, MD, Donald DiSalvo, MD, Joseph J. Volpe, MD, y Adré J. du Plessis, MBChB, MPH

Resultados. La ecodensidad parenquimatosa del infarto hemorrágico periventricular (IHPV) interesó sobre todo los territorios parietal y frontal y evolucionó hacia quistes únicos o múltiples. La cuarta parte de los casos de IHPV fue bilateral, y en casi el 70% fue extensa. Las puntuaciones elevadas del IHPV se asociaron significativamente con la presencia de hemorragia pulmonar y

niveles bajos de bicarbonato y con las evoluciones de mortalidad, convulsiones neonatales precoces y discapacidad motora.

Conclusiones. A pesar de los avances logrados en medicina perinatal, el IHPV sigue siendo una complicación importante de la prematuridad. El IHPV puede dividirse en grados mediante un sistema de puntuación basado en las características ecográficas. Las puntuaciones de gravedad más elevadas predicen una evolución peor. Esta puntuación de gravedad podría mejorar la capacidad del clínico para aconsejar a los padres con respecto a las decisiones terapéuticas y a las estrategias de intervención precoz.

Anomalías de la perfusión cerebral demostradas mediante RMN hemodinámica por perfusión con bolo de contraste en niños con síndrome de Sturge-Weber

Amyln L. Evans, FRCR, Elysa Widjaja, FRCR, Daniel J.A. Connolly, FRCR, y Paul D. Griffiths, PhD

Resultados. En los 7 casos se obtuvieron unos datos adecuados mediante la resonancia magnética (RM) por perfusión. Desde el punto de vista anatómico, las anomalías de la perfusión estuvieron estrechamente relacionadas con el refuerzo meníngeo tras las imágenes T1 ponderadas con contraste. Sin embargo, en 4/7 casos se hallaron uniformemente trastornos de la perfusión en las proximidades de las anomalías del desarrollo venoso. En un niño existía un déficit de perfusión en el lóbulo cerebeloso opuesto a la angiomasia leptomeníngea, compatible con una diasquisis cerebelosa cruzada.

Conclusiones. La RMN por perfusión es un indicador sensible de las anomalías de la perfusión en el síndrome de Sturge-Weber y puede realizarse fácilmente al mismo tiempo que la prueba diagnóstica de imágenes convencional. Por lo tanto, la RM por perfusión es útil para valorar este proceso. El método tiene la ventaja de correlacionar las anomalías de la perfusión con la alta resolución de las imágenes que se obtiene con la RM.

Tratamiento con bomba de insulina en personas jóvenes con diabetes mellitus tipo 1: estudio emparejado retrospectivo

Revital Nimri, MD, Naomi Weintrob, MD, Hadassa Benzaquen, ED, Regina Ofan, BSN, Gila Fayman, RD, y Moshe Phillip, MD

Resultados. Se demostró una disminución significativa en las cifras de HbA1c después de iniciar la perfusión continua subcutánea de insulina (PCSI), en toda la cohorte ($-0,51\%$, $p < 0,001$) y en los grupos prepuberal ($-0,48\%$, $p < 0,05$), de adolescentes ($-0,26\%$, $p < 0,05$) y de adultos jóvenes ($-0,76\%$, $p < 0,001$). Hubo una interacción significativa entre el cambio en el nivel de HbA1c y el valor de ésta al inicio del tratamiento con bomba de perfusión ($-1,7\%$ en los pacientes con HbA1c $\geq 10\%$, $+0,2\%$ con HbA1c $\leq 7\%$; $p < 0,001$). La tasa de episodios hipoglucémicos graves disminuyó significativamente en el grupo de adolescentes, desde 36,5 a

11,1 episodios por 100 años-paciente ($p < 0,01$), y en el grupo de adultos jóvenes, desde 58,1 a 23,3 ($p < 0,05$). No hubo un cambio significativo en la tasa de cetoacidosis diabética entre los dos períodos. Los adultos jóvenes presentaron un descenso significativo en la PDE del IMC ($-0,08 \pm 0,37$, $p < 0,05$).

Conclusiones. La PCSI mejora el control glucémico en los individuos jóvenes con diabetes tipo 1, especialmente en aquellos con historia de un control glucémico defectuoso. Esta mejoría se asocia con un descenso en la tasa de hipoglucemia grave, en ausencia de aumento de peso.

Viabilidad e inocuidad del tratamiento con bomba de insulina en niños de 2-7 años con diabetes tipo 1: estudio retrospectivo

Tseghai Berhe, MD, MS, FAAP, Daniel Postellon, MD, Bruce Wilson, MD, y Roberta Stone, RD, CDE

Resultados. El requerimiento total de insulina (U/kg/día) fue mayor antes de iniciar la perfusión continua subcutánea de insulina (PCSI) (durante el período de dos inyecciones diarias) que después de iniciarla, aunque la diferencia no alcanzó significación estadística ($0,74 \pm 0,3$ frente a $0,68 \pm 0,25$, $p = 0,1$). Hubo una mejoría significativa en el promedio de HbA1c después de la PCSI ($8,0 \pm 0,5$ frente a $8,7 \pm 0,6$, $p < 0,001$); la mejoría más acentuada se observó al cabo de 6 semanas ($7,6 \pm 0,4$ frente a $8,7 \pm 0,6$, $p < 0,001$). El promedio de la cifra de glucemia en ayunas fue más bajo en el grupo PCSI (155 ± 30 frente a 195 ± 41 mg/dl, $p < 0,005$). Los episodios graves de hipoglucemia fueron significativamente más numerosos antes de iniciar la PCSI (17,8 frente a 0 episodios/100 años-paciente, $p < 0,001$). Los episodios de lipohipertrofia fueron significativamente mayores antes de comenzar la PCSI (27,2 frente a 4,2 episodios/100 años-paciente, $p < 0,003$). Los días de consulta por enfermedad fueron menores tras el inicio de la PCSI (22,9 frente a 12,6/100 años-paciente, $p < 0,004$). La variabilidad de la glucemia mejoró después del tratamiento con PCSI (318 ± 50 frente a 220 ± 30 mg/dl, $p < 0,03$). No hubo diferencias significativas en el IMC ni en la cantidad de hidratos de carbono consumidos. Ninguno de los pacientes experimentó CAD antes o después de iniciar la PCSI.

Conclusión. El tratamiento con PCSI en niños de corta edad afectados de diabetes tipo 1 es una alternativa inocua, eficaz y superior a la administración de dos inyecciones diarias de insulina.

Servicios de salud mental para los niños con necesidades sanitarias especiales y sus familias: prevalencia y correlaciones de las necesidades no satisfechas

Michael L. Ganz, MS, PhD, y Shalini A. Tendulkar, ScM

Resultados. Un número sustancial de niños con necesidades sanitarias específicas (NNSE) y familiares tienen necesidades de servicios de salud mental no cubiertas: el 4,7% de NNSE y el 2,8% de sus familiares

indicaron que habían tenido necesidades no atendidas durante los últimos 12 meses. Los NNSE con menos recursos económicos y no asegurados, o sin una fuente habitual de asistencia, presentaron unas probabilidades significativamente mayores de que no se hubiera atendido a sus necesidades. Los NNSE más gravemente afectados y los niños con procesos emocionales del desarrollo y conductuales (EDC) tuvieron así mismo unas probabilidades significativamente mayores de desatención. Otros familiares de NNSE que estaban gravemente afectados o con procesos EDC presentaron análogas probabilidades. Las necesidades no satisfechas de NNSE y familiares presentan una correlación estadísticamente significativa.

Conclusiones. Nuestros resultados indican que los NNSE y sus familiares tienen riesgo de no recibir los servicios de salud mental necesarios. Además, los NNSE con economía deficiente, que no están asegurados o que carecen de una fuente habitual de asistencia médica, tienen más riesgo de no recibir dichos servicios. Estos factores se hallan íntimamente relacionados con el nivel socioeconómico, pues las familias con un bajo nivel presentan unas tasas de desatención proporcionalmente más elevadas. Estos datos sugieren que están justificadas unas políticas más amplias para identificar a estos niños y sus familias y ponerlos en contacto con los servicios necesarios, pero también sugieren que los enfoques dirigidos exclusivamente hacia los niños y las familias no son probablemente suficientes para subvenir a las mencionadas necesidades. A este respecto pueden requerirse otras iniciativas, como las dirigidas contra la pobreza y hacia la expansión de los seguros médicos.

Influencia de la educación médica en la asistencia del asma sobre la evolución de los pacientes

Michael D. Cabana, MD, MPH, Kathryn K. Slich, MA, David Evans, PhD, Robert B. Mellins, MD, Randall W. Brown, MD, MPH, Xihong Lin, PhD, Niko Kaciroti, PhD, y Noreen M. Clark, PhD

Resultados. Participaron 101 proveedores de asistencia primaria y una muestra aleatoria de 870 de sus pacientes asmáticos. Un año después de la intervención se realizaron entrevistas telefónicas con los padres de 731 de los 870 pacientes (84%). En comparación con los controles, los padres informaron que los médicos del grupo de intervención tenían más probabilidades de preguntar acerca de las preocupaciones de los pacientes sobre el asma (OR 1,73, IC del 95% 1,17, 2,58), así como de estimularlos a que practicaran ejercicio físico (OR 1,71, IC del 95% 1,13, 2,59) y de establecer objetivos para un tratamiento satisfactorio (OR 1,50, IC del 95% 1,02, 2,24). Los pacientes de médicos que participaron en el programa presentaron un menor número de días con limitaciones por los síntomas asmáticos (8,5 frente a 15,6 días, $p < 0,05$), así como de visitas al servicio de urgencias por asma (0,30 frente a 0,55 visitas al año, $p < 0,05$).

Conclusiones. El programa Physician Asthma Care Education (PACE) fue utilizado por las facultades locales de una serie de lugares y fue eficaz para mejorar la capacidad de comunicación del proveedor con los padres, el número de días con afectación por los síntomas

asmáticos y el uso de los servicios sanitarios para el asma. Los pacientes que inicialmente presentaban síntomas asmáticos con más frecuencia y con una mayor utilización de los servicios sanitarios tuvieron más probabilidades de beneficiarse de la participación de su médico en el programa.

¿El nivel económico y la composición racial de las escuelas pueden explicar la disparidad étnica en la participación de los adolescentes en la actividad física?

Tracy K. Richmond, MD, MPH, Rodney A. Hayward, MD, Sheila Gahagan, MD, MPH, Alison E. Field, ScD, y Michele Heisler, MD, MPP

Resultados. Los participantes asistían a escuelas con diferencias raciales: aproximadamente el 80% de adolescentes de razas hispana y negra de ambos sexos acudía a escuelas con menos de un 66% de estudiantes de raza blanca, mientras que casi el 40% de los adolescentes de raza blanca asistía a escuelas donde había más de un 94% de estudiantes de raza blanca. Las muchachas de razas negra e hispana practicaban menos ejercicio físico que las de raza blanca (5,4 frente a 5,2 frente a 6,0 actividades semanales, respectivamente, $p < 0,001$). Los niveles de ejercicio físico eran más similares entre los varones, aunque los adolescentes de raza negra practicaban un número de actividades ligeramente superior (raza negra 7,6, hispana 7,5, blanca 7,5 actividades semanales). Al considerar las diferencias globales de actividad física en las distintas escuelas, se observó que las muchachas de razas negra e hispana tenían más probabilidades de asistir a escuelas más pobres, con unos niveles globales de actividad física más escasos entre las muchachas; dentro de las escuelas no existían diferencias en el grado de actividad física entre las adolescentes de razas negra, blanca e hispana (gamma -0,20, $p = 0,13$ al comparar las razas negra y blanca; gamma -0,71, $p = 0,70$ en la comparación de las razas hispana y blanca). Dentro de la misma escuela, los varones adolescentes de las razas negra e hispana presentaban unos niveles más elevados de actividad física, en comparación con los adolescentes de raza blanca (gamma 0,41, $p = 0,005$ al comparar las razas negra y blanca; gamma 0,38, $p = 0,017$ en la comparación de las razas hispana y blanca).

Conclusiones. En esta muestra representativa a escala nacional, las muchachas adolescentes de las razas negra e hispana presentaban unos niveles más bajos de actividad física que las adolescentes de raza blanca, lo cual puede atribuirse a que aquéllas asistían generalmente a escuelas cuyos alumnos poseían un nivel económico inferior y en las que todas las muchachas practicaban menos actividad física. Tanto si asistían a las mismas escuelas como a escuelas diferentes, los varones adolescentes de las razas negra e hispana presentaban unos niveles más elevados de actividad física que los adolescentes de raza blanca. Es necesario emprender iniciativas para incrementar la actividad física en las muchachas adolescentes de todos los grupos raciales/étnicos. Sin embargo, es preciso realizar nuevas investigaciones para determinar si las desigualdades en las instalaciones o en los programas escolares desempeñan un papel en la disparidad racial/étnica en cuanto a la parti-

cipación en la actividad física, especialmente en las muchachas. En la política dirigida a las escuelas será necesario considerar los diferentes factores que intervienen en ambos sexos a este respecto.

Complicaciones ortopédicas del sobrepeso en los niños y adolescentes

Erica D. Taylor, MS-III, Kelly R. Theim, BA, Margaret C. Mirch, BS, Samaraeh Ghorbani, BS, Marian Tanofsky-Kraff, PhD, Diane C. Adler-Wailes, MS, Sheila Brady, RN, FNP, James C. Reynolds, MD, Karim A. Calis, PharmD, MPH, y Jack A. Yanovski, MD, PhD

Resultados. En comparación con los niños de peso normal, los niños con sobrepeso tenían una mayor prevalencia de fracturas (probabilidad relativa 4,54, IC del 95% 1,6, 13,2, $p = 0,0053$) y de molestias osteomusculares (OR 4,04, IC 1,5, 10,6, $p = 0,0073$). La molestia más frecuente fue el dolor en la rodilla (21,4% con sobrepeso frente a 16,7% normales, $p = 0,63$). Los sujetos con sobrepeso manifestaron unas mayores dificultades para la movilidad que los sujetos con peso normal (puntuación de movilidad $17,0 \pm 6,8$ frente a $11,6 \pm 2,8$, $p < 0,001$). En las mediciones metafiso-diafisarias ($p < 0,01$) y del ángulo anatómico tibiofemoral ($p < 0,05$) se observó un mayor grado de mala alineación en los adolescentes con sobrepeso que en los de peso normal.

Conclusiones. Los informes sobre fracturas, molestias osteomusculares, dificultades para la movilidad y mala alineación de las extremidades inferiores fueron más frecuentes en los niños y adolescentes con sobrepeso que en los de peso normal. Debido a su influencia en la probabilidad de que los niños emprendan actividades de ejercicio físico, las dificultades ortopédicas pueden formar parte del ciclo que perpetúa la acumulación de un exceso de peso en la infancia.

Cronología de la exposición inicial a los granos de cereales y riesgo de alergia al trigo

Jill A. Poole, MD, Kathy Barriga, MSPH, Donald Y.M. Leung, MD, PhD, Michelle Hoffman, RN, George S. Eisenbarth, MD, PhD, Marian Rewers, MD, PhD, y Jill M. Norris, MPH, PhD

Resultados. Dieciséis niños (1%) presentaban alergia al trigo. Los niños que se expusieron a los cereales por primera vez después de los 6 meses de edad tuvieron un mayor riesgo de presentar alergia al trigo (OR ajustada 3,8, IC 1,18, 12,28), en comparación con los niños cuya primera exposición se produjo antes de los 6 meses, después de controlar los factores que podían motivar confusión, como los antecedentes familiares de trastornos alérgicos y la historia de alergia alimentaria antes de los 6 meses de edad. Los 4 niños que presentaban niveles detectables de IgE específica al trigo se expusieron por primera vez a los granos de cereales después de los 6 meses de edad. La existencia de un familiar de primer grado con asma, eccema o urticaria también se asoció independientemente con un mayor riesgo de aparición de alergia al trigo (OR ajustada 3,8, IC 1,33, 10,67).

Conclusiones. El retraso en la exposición inicial a los granos de cereales hasta después de los 6 meses puede aumentar el riesgo de desarrollar alergia al trigo. Estos resultados no apoyan dicho retraso como protección frente a la alergia alimentaria.

Cambios longitudinales del péptido natriurético de tipo B en los recién nacidos pretérmino

Ralph L. da Graca, MD, Denise C. Hassinger, MD, Patrick A. Flynn, MD, Cristina P. Sison, PhD, Mirjana Nesin, MD, y Peter A.M. Auld, MD

Resultados. Se halló una correlación negativa significativa entre los niveles séricos de péptido natriurético de tipo cerebral (BNP) y los días de vida: $r = -0,34$ ($p = 0,001$), que siguió siendo significativa después de estratificar a los sujetos por edades gestacionales: $r = -0,34$ ($p = 0,0001$) ($EG \leq 28$ semanas) y $r = -0,47$ ($p = 0,0015$) ($EG > 28$ semanas). Los niveles más elevados de BNP correlacionaron con un mayor grado de PCA ($p < 0,0001$). Se observaron diferencias significativas entre los niveles de BNP al aumentar el apoyo ventilatorio ($p < 0,0001$). Las comparaciones del tamaño del PCA y el grado de apoyo ventilatorio con los niveles de BNP revelaron que el tamaño del PCA era el principal factor determinante de los niveles de BNP y del grado de apoyo ventilatorio ($p < 0,02$).

Conclusiones. Al igual que en los niños a término, los niveles de BNP en los niños pretérmino están relacionados con la edad cronológica y declinan durante el primer mes de vida. La prueba rápida Triage BNP es un método potencialmente valioso y práctico a la cabecera del enfermo para determinar los cambios hemodinámicos en los lactantes pretérmino.

Traumatismos pediátricos relacionados con el uso de quads en Ohio desde 1995 a 2001: uso de la puntuación de gravedad de las lesiones para determinar la utilidad del casco

Michael A. Gittelman, MD, Wendy J. Pomerantz, MD, MS, Jonathan I. Groner, MD, y Gary A. Smith, MD, DrPH

Resultados. Participaron 7 hospitales, con un total de 285 niños ingresados. Fallecieron 2 pacientes y 13 requirieron rehabilitación. La edad media fue de 11,1 años, el 76,1% pertenecía al sexo masculino y el 88,1% a la raza blanca. La mayoría de los pacientes procedía de las zonas central y sudoccidental de Ohio. Desde 1995 a 1998 hubo por término medio 30 ingresos anuales, pero la cifra aumentó a 55 desde 1999 a 2001. En los 285 niños con traumatismos hubo en total 869 lesiones; el 57% sufrió lesiones múltiples. Las partes del cuerpo más comúnmente afectadas fueron la cabeza (22,3%) y las extremidades inferiores (12,6%). Las lesiones más frecuentes fueron las fracturas (31,4%) y las contusiones o erosiones (22,2%). En los casos en que se disponía de la información pertinente, el 72,2% (171/237) de los pacientes no llevaba casco. No hubo una diferencia significativa en la cifra media de puntuación de grave-

dad de las lesiones (PGL) (9,58 frente a 9,12) entre los pacientes que llevaban casco y los que no lo llevaban. El uso del casco no se asoció con una disminución de los traumatismos craneofaciales ($p = 0,38$).

Conclusiones. Los traumatismos pediátricos por el uso de quads han aumentado casi al doble entre 1995-1998 y 1999-2001. Menos del 30% de los niños lesionados llevaba casco. Al utilizar la puntuación PGL como indicador, el casco no ofreció una protección significativa a esta población pediátrica que usó un quad.

Seguimiento del neurodesarrollo y respiratorio a los 7 años de edad en niños del Reino Unido e Irlanda que participaron en un ensayo de distribución aleatoria sobre la administración posnatal precoz y tardía de corticosteroides sistémicos e inhalados (estudio OSECT)

Trevor T. Wilson, BSc, Lorraine Waters, BSc, Chris C. Patterson, PhD, Chris G. McCusker, PhD, Nichola M. Rooney, PhD, Neil Marlow, MD, y Henry L. Halliday, MD

Resultados. No hubo diferencias significativas entre los grupos de tratamiento en cuanto a la capacidad cognitiva, las capacidades o dificultades conductuales, las tasas globales de discapacidad, la parálisis cerebral, las evoluciones combinadas de fallecimiento o parálisis cerebral y la muerte o la discapacidad moderada o grave, el crecimiento, la morbilidad respiratoria o la presión arterial diastólica. Los pacientes que fueron asignados aleatoriamente para recibir dexametasona tuvieron más probabilidades de presentar unos valores elevados de presión arterial sistólica (OR 3,23, IC del 95% 1,00, 10,4) y de recibir un diagnóstico de asma (OR 2,60, IC del 95% 1,11, 6,07), en comparación con quienes recibieron budesonida.

Conclusiones. Aunque los esteroides posnatales se han asociado con una mala evolución a largo plazo, en el presente estudio no se han observado diferencias significativas en la función cognitiva entre los grupos que recibieron dexametasona y budesonida, aunque puede existir un aumento de la presión arterial sistólica y una mayor probabilidad de desarrollar asma en la infancia tras el uso posnatal de dexametasona.

Volumen del hospital y mortalidad neonatal en los niños con muy bajo peso al nacer

Dorotee B. Bartels, PhD, David Wypij, PhD, Paul Wenzlaff, Olaf Dammann, MD, y Christian F. Poets, MD

Resultados. La mortalidad neonatal fue del 12,2% en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) pequeñas y del 10,2% en las grandes. La tasa de mortalidad en las unidades pequeñas se hallaba significativamente aumentada (*odds ratio* ajustada 1,79, IC del 95% 1,21, 2,63). En comparación con los niños nacidos en hospitales con grandes unidades obstétricas (> 1.000 partos al año) y grandes UCIN, la OR ajustada fue de 1,94 (1,20, 3,14) para los niños en los hospitales donde am-

bas unidades eran pequeñas; de 1,75 (1,10, 2,78) en hospitales con grandes unidades obstétricas y pequeñas UCIN, y de 1,16 (0,82, 1,63) si sólo la UCIN era grande. La estratificación por edades gestacionales reveló que el mayor impacto sobre la mortalidad se producía en los niños < 29 semanas.

Conclusión. Los resultados sugieren que la creación de grandes centros perinatales podría mejorar la asistencia de estos niños. El volumen de la UCIN se asoció más estrechamente con la mortalidad hasta los 28 días, en comparación con el volumen del hospital maternal, y ejerció su máximo impacto sobre la supervivencia en los niños < 29 semanas.

Adiestramiento de los residentes de pediatría en los malos tratos y falta de cuidados infantiles en Estados Unidos

Aditee Pradhan Narayan, MD, MPH, Rebecca R. S. Socolar, MD, MPH, y Karen St. Claire, MD

Resultados. La tasa de respuestas fue del 71%, o de 145 programas. El 70% de las respuestas era de programas académicos, el 26% extrahospitalarios y el 4% militares. El 82% de los que respondieron tenía al menos tres horas anuales de enseñanzas teóricas sobre malos tratos y falta de cuidados infantiles (MTFCI). En casi todos los programas había enseñanzas sobre malos tratos físicos y sexuales, pero sólo en el 54% se trataba de la violencia doméstica. El 93% de las respuestas calificaba las enseñanzas de útiles o muy útiles. El 84% de las respuestas identificaba claramente a los expertos en MTFCI de su institución. El 41% de las respuestas señalaba que existían turnos rotatorios obligatorios en MTFCI y en el 57% se ofrecían turnos voluntarios. Al 25% de los encuestados no se les ofrecían turnos rotatorios sobre este tema. En las respuestas se puntuaron del modo siguiente los grados de preparación de los residentes graduados para afrontar los casos de MTFCI: muy bien preparados (12%), bien preparados (54%), moderadamente preparados (28%) y mal preparados (6%). En los análisis con variables dobles, el grado de preparación se asoció significativamente con los siguientes factores: utilidad didáctica ($p < 0,001$), número de horas de enseñanzas teóricas ($p < 0,001$), número de casos ingresados por malos tratos y falta de cuidados infantiles vistos al graduarse ($p < 0,001$), porcentaje de residentes que lleva a cabo los turnos rotatorios obligatorios ($p < 0,01$), número de casos de abusos sexuales durante la rotación obligatoria ($p = 0,02$), número de casos de malos tratos físicos durante la rotación obligatoria ($p < 0,01$) y duración de dicha rotación ($p = 0,02$). Las mejoras sugeridas en el adiestramiento incluyeron el dedicar más tiempo al adiestramiento (52%), ver más pacientes (41%) y exposición a más componentes en el adiestramiento (25%).

Conclusiones. La creación obligatoria de experiencias clínicas en MTFCI mejoraría el grado de preparación de los residentes graduados para identificar y valorar a estos pacientes. Quizá el Pediatric Residency Review Committee of the Accreditation Council of Graduate Medical Education debería establecer un turno rotatorio obligatorio en MTFCI con un contenido del programa más explícito que en la actualidad.

Calidad de los informes en los ensayos controlados de distribución aleatoria sobre la parálisis cerebral

Heidi Anttila, MSc (Health sci), Antti Malmivaara, PhD, MD, Regina Kunz, PhD, MD, MSc (Clin Epi), Ilona Autti-Rämö, PhD, MD, y Marjukka Mäkelä, PhD, MD, MSc (Clin Epi)

Resultados. Se identificaron 15 ensayos controlados de distribución aleatoria (ECDA). Casi la mitad (48%) de los puntos aplicables (límites 28-32) se informaron adecuadamente. Se halló información insuficiente en los siguientes ítems: parámetros de la evolución, determinación del tamaño de la muestra, detalles de la generación secuencial, omisión del reparto y la puesta en práctica de la distribución, éxito del ocultamiento al examinador, fechas de incorporación y seguimiento, análisis de la intención de tratar, precisión de la cuantía de los efectos, cointervenciones y fenómenos adversos.

Conclusiones. Sólo se halló un pequeño número de ensayos suficientemente informados. Dado que al menos en un artículo se describieron casi todos los ítems, parece posible una información de alta calidad. La valoración de los ensayos depende de unos informes apropiados, y los informes deficientes dificultan la valoración de las consecuencias clínicas. Se alienta a los autores de ECDA a que sigan los criterios CONSORT. Es claramente necesario mejorar la calidad de la información de los ensayos en este terreno.

Neurodesarrollo después de la hipoglucemia neonatal: revisión sistemática y diseño de un estudio futuro óptimo

Nicole Boluyt, MD, Anne van Kempen, MD, PhD, y Martin Offringa, MD, PhD

Resultados. Se identificaron 18 estudios elegibles. La calidad metodológica global de los estudios incluidos se consideró deficiente en 16 (89%) y alta en 2 (11%). Se consideró inadecuado englobar los resultados de los dos estudios de alta calidad, por su notable heterogeneidad clínica y metodológica. Ningún estudio proporcionó una estimación válida de las consecuencias de la hipoglucemia neonatal sobre el neurodesarrollo. Al investigar los puntos fuertes y débiles de los estudios existentes, desarrollamos una propuesta acerca de un "diseño óptimo de los futuros estudios".

Conclusiones. Las recomendaciones para la práctica clínica no pueden basarse en pruebas científicas válidas en este terreno. Para valorar el efecto de la hipoglucemia neonatal sobre el neurodesarrollo posterior debe realizarse un estudio prospectivo bien diseñado. Nosotros hemos efectuado un diseño para un estudio de esta índole que quizá podría dar respuesta a las dudas existentes.

Meadow, Southall y el General Medical Council of the United Kingdom

David L. Chadwick, MD, Henry F. Krous, MD, y Desmond K. Runyan, MD, DPH

Los autores abordan las acciones recientes del General Medical Council of the United Kingdom que afectan a dos pediatras, quienes son los principales contribuyentes a los conocimientos pediátricos sobre la asfixia intencionada de los lactantes. El GMC retiró la colegiación a uno de ellos, pero esta decisión se ha apelado con éxito. También restringió el ejercicio profesional al otro pediatra. Después de revisar las transcripciones de las audiencias, los autores concluyen que las opiniones vertidas por ambos médicos eran responsables y sugieren que la conducta seguida en dichas audiencias no fue justa. Las juntas de licenciatura pueden tener dificultades para regular competentemente el testimonio de los expertos, al menos en los casos de malos tratos infantiles.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Actualización del cribado y el tratamiento neonatales para el hipotiroidismo congénito

Susan R. Rose, MD, y Section on Endocrinology y Committee on Genetics, por la American Academy of Pediatrics, Rosalind S. Brown, MD, y Committee on Public Health, por la American Thyroid Association, y Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society

El hipotiroidismo congénito (HC) conduce a un retraso mental. La detección neonatal y el tratamiento tiroideo iniciado en las 2 primeras semanas de vida pueden normalizar el desarrollo cognitivo. La detección de la hormona tiroestimulante (TSH) se ha hecho habitual en muchas partes del mundo. Sin embargo, el cribado tiroideo neonatal no es aún universal en algunos países. Se recomienda una dosificación inicial de 10 a 15 µg/kg de levotiroxina. Los objetivos del tratamiento con hormona tiroidea (TH) deben consistir en mantener unos valores de T4 total o T4 libre, investigados con frecuencia, en la mitad superior de la normalidad durante los 3 primeros años de vida, y normalizar las concentraciones séricas de TSH para conseguir una posología óptima de TH y el cumplimiento del tratamiento.

Los avances logrados en la detección y el tratamiento han llevado a mejorar la evolución del desarrollo en los adultos con HC que se encuentran ahora en la veintena o la treintena. Las pautas de TH que se emplean hoy en día son más enérgicas en cuanto a procurar la corrección precoz de TSH, en comparación con las que se empleaban hace 20, o incluso hace 10 años. Así pues, los recién nacidos con HC tienen actualmente un mejor pronóstico intelectual y neurológico. Se están desarrollando iniciativas para establecer cuál es el tratamiento óptimo que maximice las posibilidades de alcanzar un desarrollo normal en los lactantes con HC.

Continúan los debates en torno a los lactantes cuya anomalía de la función tiroidea es sólo transitoria o leve, así como sobre la asistencia óptima de los niños de muy bajo peso al nacer o pretérmino que se hallan afectados. Hay que señalar que la TSH no está elevada en el hipotiroidismo central. Se propone un algoritmo para el diagnóstico y el tratamiento.

El médico no debe renunciar a su criterio clínico y experiencia frente a unos resultados normales de las pruebas de función tiroidea, dado que el hipotiroidismo puede adquirirse después de haber realizado el cribado neonatal. Así pues, cuando los signos y síntomas clínicos sugieren hipotiroidismo, deben determinarse los valores séricos de T4 y TSH, independientemente de los resultados de las pruebas de detección neonatales.

Valoración genética clínica del niño con retraso mental o del desarrollo

John B. Moeschler, MD, Michael Shevell, MD, y el Committee on Genetics

En este informe clínico se describe la valoración genética clínica del niño con retraso del desarrollo o mental. El objetivo consiste en describir la valoración diagnóstica genética clínica óptima que ayude al pediatra a proporcionar un hogar médico a los niños con estos retrasos y a sus familias. En la valoración diagnóstica, la literatura apoya el beneficio del criterio clínico experto por parte de un genetista clínico consultor. Sin embargo, se reconoce que los factores locales pueden impedir esta opción. La literatura no apoya ningún enfoque exclusivo en el proceso diagnóstico. En el presente informe se aborda la importancia diagnóstica de la historia clínica, los antecedentes familiares de 3 generaciones, el examen dismorfológico, la exploración neurológica, el cariotipo (≥ 650 bandas), las pruebas genéticas moleculares para el cromosoma X frágil, los estudios de hidridación con fluorescencia *in situ* para los reagrupamientos cromosómicos subteloméricos, las pruebas genéticas moleculares para las presentaciones típicas y atípicas de los síndromes conocidos, la tomografía computarizada o la resonancia magnética cerebral y los estudios dirigidos a los trastornos metabólicos.