

Aceptación de la vacuna antivariçela para los niños de corta edad en Estados Unidos. Éxito en la supresión de las diferencias raciales y étnicas

Elizabeth T. Luman, PhD, Pamela L.Y.H. Ching, SD, Aisha O. Jumaan, PhD, y Jane F. Seward, MBBS, MPH

Objetivo. Examinar la aceptación de la vacuna antivariçela, una vacuna de virus vivos atenuados, autorizada en 1995 y recomendada en 1996 para la vacunación sistemática de los niños de 12-18 meses en Estados Unidos.

Métodos. Los datos de este estudio proceden de 178.616 niños de 19-35 meses y se obtuvieron en la 1997-2004 National Immunization Survey, encuesta realizada telefónicamente en los hogares y por correo a los proveedores vacunales. Se efectuaron análisis de bivarianza y pruebas χ^2 de los factores para valorar la cobertura vacunal y los factores de riesgo para la falta de administración de la vacuna antivariçela. Se utilizó el análisis de regresión con variables múltiples para evaluar el efecto de la raza/etnia, antes y después de controlar otros factores demográficos (situación de pobreza, nivel educativo materno, tipo de proveedor vacunal, número de niños en el hogar y vivienda en el ámbito urbano).

Principales parámetros valorados en la evolución. Cobertura estimada de la vacuna antivariçela en 1997-2004, cobertura en los niños susceptibles (sin antecedentes de haber padecido la enfermedad), diferencias raciales/étnicas, factores de riesgo para la falta de vacunación, oportunidades perdidas de administrar la vacuna simultáneamente con otras vacunas recomendadas, y aumentos previstos en la cobertura después de eliminar las oportunidades perdidas para la vacunación simultánea.

Resultados. La cobertura de la vacuna antivariçela aumentó desde el 26% en 1997 al 87% en 2004. La cobertura específica por estados aumentó en 44-80 puntos porcentuales y fue > 80% en 42 estados y > 90% en otros 13. La cobertura en los niños susceptibles aumentó desde el 62% en 1999 al 88% en 2004. A partir de 1998 no se hallaron diferencias de cobertura estadísticamente significativas entre los niños de raza blanca y de raza negra, mientras que los niños hispanos presentaron una mayor cobertura que los de raza blanca en 1998-2001 y 2004. Los factores de riesgo para el déficit vacunal fueron: vivir en la región del medio oeste, o bien en un hogar con más de 1 niño, en zonas no metropolitanas o por debajo del umbral de la pobreza, ser hijo de una madre no titulada en un *college* y tener un proveedor de sanidad pública. Si se hubieran eliminado las oportunidades perdidas para la vacunación simultánea, la cobertura habría aumentado desde el 58% al 94% en 1999, y desde el 87% al 96% en 2004.

Conclusiones. La aceptación de la vacuna antivariçela ha sido uniforme y constituye un ejemplo de supresión con éxito de las diferencias raciales y étnicas. Debe insistirse además en reducir las oportunidades perdidas para la vacunación simultánea, en mejorar la cobertura en las áreas rurales y en la región del medio oeste y en eliminar los déficits persistentes relacionados con el nivel educativo materno, el tipo de proveedor y los hogares con varios niños.

Eficacia de las recomendaciones de los CDC en la evolución de la otitis media aguda

Howard Bauchner, MD, Colin D. Marchant, MD, Alice Bisbee, MPH, Tim Herrin, PhD, Bingxia Wang, MA, Megan McCabe, MPH, Stephen Pelton, MD, y en asociación con el Boston-based Pediatric Research Group

Introducción. El aumento de la resistencia antimicrobiana de los microorganismos otopatógenos ha complicado el tratamiento de la otitis media aguda (OMA). En 1999, los CDC emitieron unas recomendaciones sobre el uso de determinados agentes antimicrobianos para el tratamiento de la OMA.

Objetivos. Determinar si es posible aumentar el cumplimiento de las recomendaciones de los CDC, a través de métodos acreditados para mejorar la calidad de la asistencia, y saber si dicho cumplimiento mejora la evolución de la OMA.

Diseño y participantes. Estudio de distribución aleatoria en grupos realizado en 12 consultorios pediátricos, seis de los cuales sirvieron como lugares de intervención y los otros seis como lugares de control. La intervención consistió en: exposición académica detallada inversa, retroestimulación y recordatorios. Participaron niños sanos, de 3 a 36 meses de edad, afectos de OMA, que se controlaron durante 60 días. Los episodios se catalogaron como de alto o bajo riesgo, según el uso previo de antibióticos o la asistencia a guarderías.

Principales parámetros valorados en la evolución. Cumplimiento de las recomendaciones de los CDC (modificadas para incluir otros dos agentes antimicrobianos, según datos recientes) y prescripción posterior de antibióticos para la OMA en el plazo de 30 días después del diagnóstico.

Resultados. De 3.152 pacientes remitidos al ayudante de la investigación, 2.584 (82%) eran candidatos a participar en el estudio, y 568 (18%) no lo eran. De los candidatos, 1.368 de 1.382 (99%) otorgaron su consentimiento para participar en los lugares de intervención y 1.138 de 1.146 (99%), en los lugares de control. El cumplimiento de las recomendaciones de los CDC no fue significativamente mayor en los lugares de intervención que en los de control, tanto por lo que respecta a los episodios iniciales que motivaron la inclusión en el estudio (78,2% frente a 70,6%), como al segundo episodio (62,6% frente a 59,9%). Después de controlar el agrupamiento según los lugares y las covariables, los niños que en ambos episodios no se trataron según las recomendaciones de los CDC tuvieron unas probabilidades 1,60 veces mayores de recibir una prescripción posterior en el plazo de 12 días, en comparación con los niños tratados en ambos episodios según las citadas recomendaciones ($p = 0,048$).

Conclusiones. A pesar de emplear métodos acreditados, basados en pruebas objetivas y que, según es sabido, influyen en la conducta del médico, no pudimos aumentar el cumplimiento de las recomendaciones de los CDC para el tratamiento de la OMA. Sin embargo, pudimos establecer que, en un segundo episodio de OMA, la prescripción de un tratamiento antimicrobiano que coincidía con dichas recomendaciones daba lugar a una evolución más favorable, manifestada por no ser necesaria una prescripción posterior de antibióticos. Debido a la selección de los microorganismos otopatógenos resistentes, es probable que el cumplimiento de las recomendaciones de los CDC sea más importante en los episodios subsiguientes de otitis media que en el episodio inicial.

Sexo en los medios de comunicación: la exposición a contenidos sexuales en la música, las películas, la televisión y las revistas predice la conducta sexual en los adolescentes de raza negra y de raza blanca

Jane D. Brown, PhD, MA, Kelly Ladin L'Engle, PhD, MPH, Carol J. Pardun, PhD, MA, Guang Guo, PhD, Kristin Kenneavy, MA, y Christine Jackson, PhD, MA

Antecedentes. Los medios de comunicación han recibido frecuentes críticas por presentar unas imágenes sexuales atractivas y exentas de riesgo que pueden contribuir a las elevadas tasas de embarazos en las adolescentes y de enfermedades de transmisión sexual a estas edades. Sin embargo, se conoce relativamente poco sobre la influencia real de estas imágenes en la conducta sexual de los adolescentes.

Objetivo. Valorar a lo largo del tiempo si la exposición a los contenidos sexuales en cuatro medios de comunicación (TV, películas, música y revistas) utilizados a comienzos de la adolescencia sirve para predecir la conducta sexual a mitad de la adolescencia.

Diseño y participantes. Se realizó una encuesta longitudinal en 1.017 adolescentes de raza negra y de raza blanca en 14 escuelas de enseñanza media de la región central de North Carolina. Cada adolescente fue entrevistado inicialmente a los 12-14 años y dos años más tarde, mediante una auto-entrevista por ordenador (Audio-CASI) para garantizar la confidencialidad. Se elaboró una nueva medición de la Sexual Media Diet de cada adolescente sopesando la frecuencia de uso de cuatro medios y la frecuencia de los contenidos sexuales en los programas de TV, películas, álbumes musicales y revistas que el adolescente veía con regularidad. Además, los adolescentes respondieron a preguntas sobre una serie de factores de riesgo que sirven para predecir la conducta sexual.

Parámetros valorados en la evolución. La conducta sexual precoital (besos, tocamientos, sexo oral) y el momento en que se iniciaron las relaciones sexuales se midieron en la situación basal y dos años más tarde.

Resultados. Los adolescentes de raza blanca que se hallaban en el quintil más elevado de la Sexual Media Diet a los 12-14 años tenían unas probabilidades 2,2 veces mayores de haber mantenido relaciones sexuales a los 14-16 años, en comparación con quienes se hallaban en el quintil más bajo de la SMD, incluso después de tomar en consideración otros factores relevantes, incluida la conducta sexual basal. La relación no fue estadísticamente significativa para los adolescentes de raza negra, después de controlar otros factores que fueron más predictivos, como la desaprobación por parte de los padres de las relaciones sexuales en la adolescencia y la percepción del grado de permisividad en las normas sexuales por parte de sus compañeros.

Conclusiones. La exposición a los contenidos sexuales en la música, películas, televisión y revistas acelera la actividad sexual en los adolescentes de raza blanca y aumenta su riesgo de mantener relaciones sexuales prematuras. Los adolescentes de raza negra están más influidos por las expectativas de sus padres y por la conducta sexual de sus compañeros que por lo que ven y oyen en los medios. Están justificadas las iniciativas de la American Academy of Pediatrics destinadas a colaborar con los medios para reducir la frecuencia de las imá-

genes de conductas sexuales de riesgo y para aumentar la información sobre salud sexual en dichos medios. Así mismo, los pediatras deben seguir estimulando a los progenitores a que comuniquen sus valores normativos de conducta sexual, con el fin de reducir la influencia negativa de los medios de comunicación y de los compañeros.

Contribución de la sustitución diagnóstica a la creciente prevalencia administrativa del autismo en la educación especial en Estados Unidos

Paul T. Shattuck, PhD

Objetivo. Las tendencias hacia una creciente prevalencia administrativa del autismo han suscitado controversias y preocupación entre los gestores de la política sanitaria y las familias. Se desconoce el grado en que el aumento en la prevalencia administrativa del autismo se ha asociado con el descenso correspondiente en el uso de otras categorías diagnósticas. El principal objetivo del estudio consistió en examinar la relación entre la creciente prevalencia administrativa del autismo en el ámbito de la educación especial en Estados Unidos y los cambios en la utilización de otras categorías diagnósticas.

Métodos. El principal parámetro valorado en la evolución fue la prevalencia administrativa del autismo en la educación especial de niños de 6 a 11 años en Estados Unidos. En la estrategia analítica múltiple se estimaron diversos modelos de regresión logística en niveles múltiples de series de datos estatales a lo largo del tiempo sobre la prevalencia de discapacidades en niños de 6 a 11 años participantes en la educación especial en Estados Unidos desde 1984 a 2003.

Resultados. La prevalencia administrativa media del autismo en los niños de 6 a 11 años incluidos en la educación especial aumentó desde 0,6 a 3,1 por 1.000 desde 1994 a 2003. En 2003, sólo en 17 estados existía una prevalencia de casos de autismo en educación especial que se encontraba dentro de la gama de las estimaciones epidemiológicas recientes. Durante el mismo período, la prevalencia estatal media del retraso mental y las discapacidades del aprendizaje disminuyó en un 2,8 y un 8,3 por 1.000, respectivamente. Intraestatalmente, el aumento en la prevalencia del autismo se asoció significativamente con la disminución correspondiente en la prevalencia del retraso mental y las discapacidades del aprendizaje. El análisis de regresión fragmentado reveló que la prevalencia decreciente del retraso mental y las discapacidades del aprendizaje desde 1994 a 2003 representaba una deflexión descendente en sus trayectorias previas de prevalencia desde 1984 a 1993. California fue uno de los pocos estados que no siguieron claramente este patrón.

Conclusiones. Los hallazgos de prevalencia en los datos de la educación especial no apoyan la afirmación de que exista una epidemia de autismo, ya que las cifras de prevalencia administrativa en la mayoría de los estados se hallan muy por debajo de las estimaciones epidemiológicas. La creciente prevalencia administrativa del autismo en la educación especial desde 1994 a 2003 se asoció, por término medio, con descensos correspon-

dientes en el uso de otras categorías diagnósticas. Sin embargo, hubo una variabilidad significativa entre los estados en cuanto al patrón de sustitución diagnóstica.

Posibilidad de que las normas actuales para el asma no sirvan para identificar a los niños de corta edad que han experimentado una morbilidad significativa

Stanley P. Galant, MD, Tricia Morphew, MS, Silvia Amaro, RN, y Otto Liao, MD

Las normas actuales para clasificar la gravedad del asma, contenidas en el National Asthma Education Prevention Program (NAEPP) 2002, no están basadas en pruebas objetivas. Nosotros hemos tenido la oportunidad de valorar dichas normas en una población del centro urbano, en su mayoría no tratada, tanto en ≤ 5 años como en > 5 años. El objetivo de este modelo de validación retrospectiva consistió en determinar en qué grado la clasificación de gravedad del NAEPP, basada exclusivamente en criterios de frecuencia de los síntomas, servía para identificar a los pacientes de ambos grupos de edades que habían experimentado una morbilidad significativa durante el año anterior y, por lo tanto, la posible necesidad de un tratamiento de control.

Métodos. Niños seleccionados por el personal escolar fueron valorados *in situ* por un especialista en asma, con ayuda de un furgón móvil destinado a este fin (Breathmobile™). Se analizó la historia clínica, así como la exploración física, la espirometría y las pruebas cutáneas. A continuación se estableció el grado de intensidad del proceso mediante los criterios clínicos de NAEPP en los niños que durante al menos las 6-8 semanas anteriores no habían recibido medicación de control. Para validar las normas NAEPP se consideró la relación entre el grado de intensidad del proceso según las mismas y los siguientes datos: ≥ 2 visitas a los servicios de urgencias (SU), alguna hospitalización, utilización de la asistencia sanitaria (AS) (alguna visita al SU u hospitalización), número de ataques y absentismo escolar por asma durante el año anterior.

Resultados. Se valoró a 826 niños asmáticos: 89 (10,4%) ≤ 2 años, 222 (26,9%) de 3 a 5 años y 515 (62,3%) > 5 años; el 60,5% eran varones y el 80,9% hispanos. Según la intensidad del asma se establecieron los siguientes grupos: 34,4% asma intermitente leve (IL), 10,2% persistente leve (PL), 31,5% persistente moderada (PM) y 24,0% persistente grave (PG). Al comparar los niños ≤ 5 años y los > 5 años se observaron diferencias significativas ($p < 0,001$) por lo que respecta a la etnia hispana y a la intensidad del asma, con mayor porcentaje de hispanos y de asma IL en los niños de menor edad. En la población total, la morbilidad guardó una relación significativa con la intensidad del asma en cuanto a las visitas al SU ($p < 0,001$), las hospitalizaciones ($p = 0,014$), la utilización de la AS ($p < 0,001$), el número de ataques ($p < 0,001$) y el absentismo escolar ($p < 0,001$). Hubo una tendencia hacia una mayor morbilidad en los niños ≤ 2 años, en comparación con los niños mayores. Al relacionar la gravedad con la utilización de la AS no se halló significación estadística en los ≤ 2 años ($p = 0,257$), la significación se hallaba en el límite ($p = 0,051$) en los niños de 3 a 5 años y existía una elevada significación estadística ($p < 0,001$) en los > 5 años.

Conclusiones. Según los resultados de este estudio, las normas NAEPP 2002, basadas en la frecuencia de los síntomas, ofrecen una base válida para clasificar la gravedad del asma en los niños > 5 años, ya que se refieren a la morbilidad experimentada en el año anterior. En cambio, en los niños de menor edad no existe una relación tan clara, ya que muchos de los que habían experimentado morbilidad se clasificaron como IL. Según estos hallazgos, sugerimos que la morbilidad experimentada el año anterior, incluidas la utilización de la AS y las crisis de asma sufridas, puede constituir un criterio adicional útil para clasificar la gravedad del asma, especialmente en los niños ≤ 5 años.

Ensayo controlado de distribución aleatoria sobre un programa educativo interactivo por ordenador en niños asmáticos

Amy C. McPherson, BSc(Hons), PhD, Cristine Glazebrook, RGN, BA(Hons), PhD, cpsychol, Debra Forster, RGN, RSCN, BSc(Hons), Claire James, MB, ChB(Hons), MRCP, DRCOG, DFFP, y Alan Smyth, MA, MB, BS, MRCP, MD, FRCPC

Objetivo. Valorar la influencia y la aceptación de un programa educativo multimedia diseñado para promover la capacidad de autoasistencia en los niños asmáticos.

Diseño. Ensayo controlado de distribución aleatoria con mediciones basales y al cabo de 1 y 6 meses de seguimiento.

Ambito. Consultas externas de patología respiratoria infantil en 3 hospitales del Reino Unido.

Participantes. Participaron 101 niños de 7-14 años asistidos en los servicios hospitalarios para el tratamiento del asma.

Intervención. Se distribuyó aleatoriamente a los pacientes para recibir solamente un folleto informativo sobre el asma o, además, *The Asthma Files*, un CD-ROM interactivo para los niños asmáticos.

Principales parámetros valorados en la evolución. El conocimiento del asma fue el parámetro primario que se valoró. Otros parámetros fueron el lugar de control del asma, la función pulmonar, el uso de esteroides orales y el absentismo escolar.

Resultados. Al cabo de 1 mes de seguimiento ($n = 99$), los niños del grupo multimedia presentaban unos mayores conocimientos del asma en comparación con el grupo de control (cambio medio 3,97 frente a 1,55; $p < 0,001$) y un lugar de control más interno (cambio medio 0,82 frente a $-0,19$; $p < 0,01$). No hubo diferencias en las mediciones objetivas de la función pulmonar, ni en las hospitalizaciones o en el uso de los esteroides orales. Los participantes valoraron positivamente la intervención. Al cabo de 6 meses de seguimiento ($n = 90$), un número significativamente menor de niños del grupo de intervención habían requerido esteroides orales (6/44 frente a 14/44), y habían faltado a clase por asma (16/44 frente a 26/45) en los 6 meses anteriores. La diferencia no alcanzó significación estadística en el análisis de intención de tratar en cuanto al uso de esteroides (OR 2,22, IC del 95% 0,942-5,216, $p = 0,068$) y al absentismo escolar (OR 2,14, IC del 95% 0,967-4,753, $p = 0,061$).

Conclusiones. Se halló que *The Asthma Files* constituía un instrumento educativo eficaz y popular para promover la autoasistencia del asma en pediatría.

Pruebas rápidas de colonización por estreptococos del grupo B en las parturientas: revisión sistemática

Honest Honest, MBChB, Sushma Sharma, MRCOG, y Khalid S. Khan, MRCOG

Objetivos. Determinar la exactitud y la rapidez de diversas pruebas intraparto de colonización por estreptococos del grupo B (EGB).

Diseño. Se efectuó una revisión sistemática de los estudios sobre la exactitud de las pruebas, identificados sin restricción idiomática alguna en las bases de datos MEDLINE y Cochrane y en las bibliografías de artículos principales y de revisión, así como a través de contactos con los autores, expertos y fabricantes. Se seleccionaron los estudios donde se investigaba a las mujeres intraparto en cuanto a la colonización por EGB, con confirmación de referencia por cultivo en el laboratorio. Dos revisores valoraron independientemente los estudios seleccionados y resumieron los datos sobre sus características, calidad y resultados. Con los datos de exactitud se elaboraron tablas de contingencia de 2 x 2. Se valoró la heterogeneidad; además, los cocientes de probabilidades para los resultados positivos (CP+) y negativos (CP-) de las pruebas se reunieron en subgrupos de estudios sobre diversas pruebas.

Resultados. Se recogieron 29 estudios sobre exactitud de las pruebas, realizados en 15.691 mujeres, en los que se valoraron seis pruebas diferentes: reacción en cadena de la polimerasa (PCR), inmunoanálisis óptico (IAO), hibridación del ADN, inmunoanálisis enzimático, aglutinación del látex y medio de almidón Islam. La calidad metodológica de los estudios fue, en general, deficiente. La prueba más exacta fue la de PCR en tiempo real (2 estudios; 914 mujeres; CP+ 38,80, IC del 95% 6,05-248,72; CP- 0,06, IC del 95% 0,03-0,11), aunque fue menos rápida que la prueba IAO (3 estudios; 1.340 mujeres; CP+ 14,7, IC del 95% 10,6-20,3; CP- 0,47, IC del 95% 0,31-0,73). La prueba PCR en tiempo real necesitó 40 minutos y la prueba IAO, 30 minutos.

Conclusión. Las pruebas de PCR en tiempo real e IAO son candidatas para una rápida determinación intraparto del EGB con el fin de averiguar la necesidad de la profilaxis antibiótica para prevenir la patología neonatal por el EGB. Antes de su puesta en práctica es necesario disponer de una sólida valoración tecnológica en cuanto a su exactitud, aceptación y relación coste-eficacia.

Papel de las preferencias de los padres en el tratamiento de la fiebre sin foco en los niños de 3 a 36 meses: análisis de las decisiones

Kristine A. Madsen, MD, MPH, Jonathan E. Bennett, MD, y Stephen M. Downs, MD, MS

Objetivos. Hay un debate importante sobre cuál es la mejor estrategia de tratamiento en los niños de corta edad con fiebre sin un foco manifiesto. En recientes análisis donde se valora la influencia de la vacuna antineumocócica conjugada en el tratamiento de los niños con fiebre no se refleja el papel que desempeñan las preferencias de los padres en la decisión del médico. El ob-

jetivo del estudio consistió en identificar la estrategia de tratamiento que mejor se acomode a la opinión de los padres, según su actitud ante la posible evolución de una fiebre ≥ 39 °C sin foco en un niño de 3-36 meses con buen estado general.

Métodos. Se elaboró un análisis de decisiones para comparar los beneficios y los resultados de tres opciones terapéuticas: 1) tratar: hemocultivo y antibióticos a todos los niños; 2) analizar: hemocultivo y hemograma completo a todos, y antibióticos a determinados niños, y 3) observar: ninguna intervención inmediata. Para cada estrategia se estableció una cohorte hipotética de 100.000 niños con fiebre ≥ 39 °C sin foco manifiesto. Mediante este modelo se identificó la opción terapéutica que mejor se acomodaría a las preferencias de los progenitores en cada caso, sobre la base de la actitud práctica de los padres (según un estudio anterior) ante diversas intervenciones y resultados, con eficacias vacunales del 0% (sin vacunación) y 95%. Además se realizaron análisis de supervivencia para valorar la morbilidad y mortalidad asociadas con cada estrategia terapéutica ante diversas eficacias vacunales.

Resultados. Con una eficacia vacunal del 0%, la mayoría de las preferencias de los padres se inclinan por la opción de tratar, la estrategia con una mortalidad más baja. Con una eficacia vacunal del 95%, la mortalidad es similar para las tres opciones, aproximadamente 1/100.000, pero las preferencias de los padres fueron variables: el 50% sugirió observar, el 42% analizar y el 8% tratar.

Conclusiones. Al igual que los médicos, los progenitores enfocan el riesgo de un modo diverso. Con la vacuna antineumocócica conjugada, los riesgos de complicaciones de la fiebre sin foco son bajos, independientemente de la estrategia de tratamiento. En vez de adoptar una actitud fija, es razonable incorporar las preferencias de los padres a la decisión terapéutica.

Sildenafil oral en la hipertensión pulmonar persistente del recién nacido: estudio piloto de carácter ciego y distribución aleatoria

Hernando Baquero, Amed Soliz, Freddy Neira, María E. Vargas y Augusto Sola

Antecedentes. La hipertensión pulmonar persistente (HPP) en recién nacidos a término ocurre hasta en 6,8/1.000 nacidos vivos. La mortalidad se sitúa en torno al 10-20% cuando se utiliza la ventilación de alta frecuencia (VAF), el factor tensioactivo, el óxido nítrico inhalado (NOi) y la oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), y todavía es mucho mayor si no se dispone de estos tratamientos. La morbilidad a largo plazo sigue siendo elevada. El sildenafil es un inhibidor tipo 5 de la fosfodiesterasa que reduce selectivamente la resistencia vascular pulmonar en modelos animales y en el ser humano adulto.

Objetivo. Valorar la viabilidad del empleo del sildenafil oral y sus efectos sobre la oxigenación en recién nacidos con HPP.

Diseño. Estudio para la demostración de conceptos, de carácter ciego y distribución aleatoria, realizado en niños < 3 días de vida, nacidos a término o cerca del término (> 35,5 semanas), con HPP grave confirmada ecocardiográficamente y un índice de oxigenación (IO)

> 25, ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) del Hospital Niño Jesús de Barranquilla, Colombia. A partir de la tableta de 50 mg de sildenafil, se preparó una solución de 2 mg/ml para administrar el preparado en forma líquida por vía oral. La primera dosis (1 mg/kg) se administró por sonda nasogástrica < 30 minutos después de efectuar la distribución aleatoria y se repitió cada 6 horas; el placebo consistió en un volumen igual del líquido diluyente. Se monitorizaron los gases en sangre arterial y se calculó el IO cada 6 horas. La saturación preductal (SpO₂) y la presión arterial (PA) se monitorizaron de un modo continuo. El principal parámetro valorado en la evolución fue el efecto del sildenafil oral sobre la oxigenación. El preparado o el placebo se suspendieron cuando el IO era < 20 o si no se producían cambios significativos en el IO al cabo de 36 horas. Los métodos estadísticos empleados fueron ANOVA y la prueba de Fisher (p < 0,05).

Resultados. Seis niños con IO > 25 recibieron placebo y 7 sildenafil oral, con una edad mediana de 25 horas (límites: 3-72 horas). Todos los niños se hallaban en situación grave con una FIO₂ de 1,0 y unos parámetros ventilatorios similares (valores medios en cm de H₂O: PIP 33 frente a 34, PEEP 4,2 frente a 4,8, presión media en las vías aéreas 19 frente a 18, IO 56 frente a 44, PaO₂ [mmHg] media inicial 34,2 [± 12,5] y 42,7 [± 11,3]). El sildenafil oral intragástrico y el placebo fueron bien tolerados. En el grupo de tratamiento, el IO mejoró en todos los niños 6-30 horas después de iniciar el tratamiento (p < 0,05 en relación con las cifras basales y con el grupo del placebo) y en todos mejoraron uniforme y significativamente las cifras sucesivas de SpO₂; sobrevivieron 6/7 (85%). En el grupo del placebo sobrevivió 1/6 (17%) (p < 0,02). El sildenafil oral no ocasionó efectos manifiestos sobre la PA.

Conclusión. El sildenafil oral se administró fácilmente, se toleró tan bien como el placebo y mejoró el IO en niños a término con HPP grave. Los hallazgos de este estudio para la demostración de conceptos sugieren que el sildenafil oral puede ser eficaz en el tratamiento de la HPP y subrayan la necesidad de efectuar un ensayo controlado a gran escala.

Dosis de refuerzo de la vacuna antitosferinosa acelular combinada con toxoides diftérico y tetánico en el adolescente

Michael E. Pichichero, MD, Mark M. Blatter, MD, William A. Kennedy, MD, James Hedrick, MD, Dominique Descamps, MD, y Leonard R. Friedland, MD

Antecedentes. La incidencia de la tos ferina va en aumento, especialmente en los adolescentes, debido en parte al desvanecimiento de la inmunidad tras la vacunación infantil. Recientemente autorizada en Estados Unidos para su uso en adolescentes, la vacuna antitosferinosa acelular constituye una opción inmunogénica e inocua para la vacunación de refuerzo contra la tos ferina.

Métodos. En este estudio prospectivo, multicéntrico, de distribución aleatoria, comparativo y de carácter ciego para el observador, se valoraron la inocuidad y la inmunogenicidad de una vacuna con toxoide tetánico (T), toxoide diftérico (d) reducido y tres antígenos tosferino-

so acelulares (Tdap), en comparación con la vacuna Td, para la vacunación de refuerzo en los adolescentes. Se incluyó en el estudio a 4.114 adolescentes sanos de 10 a 18 años que habían recibido la vacunación anti-difteria-tétanos-tos ferina. Se distribuyó aleatoriamente a los sujetos y se procedió a la vacunación.

Resultados. Los síntomas locales y generales fueron similares en los grupos Tdap y Td. La respuesta inmunitaria a Tdap fue comparable a la de Td en cuanto a la seroprotección frente al tétanos y la difteria y a las respuestas de refuerzo. Además, las medias geométricas de las concentraciones de anticuerpos frente a los antígenos tosferinosos, al toxoide tosferinoso (PT), a la hemaglutinina filamentososa (FHA) y a la pertactina (PRN) superaron a la respuesta de anticuerpos provocada tras la vacunación del lactante con vacunas Td y Tdap de probada eficacia frente a la tos ferina.

Conclusiones. La vacuna Tdap estudiada fue inocua e inmunogénica en los adolescentes e indujo anticuerpos antitosferinosos a títulos más elevados que los que se asocian con una acción eficaz en el lactante.

Coste económico del déficit auditivo congénito, bilateral y permanente en el niño

Liz Schroeder, MSc, Stavros Petrou, PhD, Colin Kennedy, MBBS, MD, Donna McCann, PhD, Catherine Law, MD, Peter M. Watkin, MB, BS, MSc, MFCH, DCH, Sarah Worsfold, BSc, y Ho Ming Yuen, MSc

Objetivo. Se estima que el déficit auditivo infantil permanente (DAIP) bilateral ≥ 40 dB afecta a 112-133 niños/100.000/año. Se han publicado cálculos sobre las consecuencias económicas del déficit auditivo durante el período neonatal. Sin embargo, no se ha estimado todavía cuáles son dichas consecuencias a largo plazo. El objetivo del estudio consistió en estimar los costes económicos del DAIP bilateral en el año anterior de vida en niños de 7 a 9 años.

Métodos. Se realizó un análisis de costes mediante una cohorte de niños nacidos entre 1992 y 1997 en 8 distritos de zonas meridionales de Inglaterra. La mitad de los niños había nacido en poblaciones donde se practicaban las pruebas neonatales universales (PNU). Se aplicaron costes unitarios a las estimaciones de uso de los recursos sanitarios, sociales y otros efectuados por 120 niños con déficit auditivo y 63 niños con audición normal, como grupo de comparación. Se analizaron las asociaciones entre los costes societarios por niño y la gravedad del déficit auditivo, la puntuación de capacidad para el lenguaje, la exposición a las PNU y la edad de confirmación del diagnóstico, con ajuste de los potenciales motivos de confusión, en un modelo de regresión lineal.

Resultados. El coste societario medio en el año anterior de vida a los 7-9 años fue de 14.092,5 libras esterlinas para los niños con DAIP, en comparación con 4.206,8 libras para los niños de audición normal, con una diferencia de costes de 9.885,7 libras (IC del 95% 6.903,2 a 12.868,1, p < 0,001). Este coste fue de 9.120,5 libras en los niños con DAIP moderado, de 21.178,9 en los casos de DAIP grave y de 18.294,9 libras en los DAIP profundos. Después de ajustar la gravedad y otros potenciales motivos de confusión en un modelo de regresión lineal, los costes societarios medios en los niños con DAIP se redujeron en 2.553 libras (IC del 95% 667, 4.438,

$p = 0,001$) por cada aumento unitario en la puntuación z para el lenguaje receptivo. Con el uso de modelos de regresión similares, la exposición a un programa de PNU se asoció con una menor reducción de los costes, de 2.213,2 libras (IC del 95% 6.458, -2.031,7), mientras que los costes fueron similares entre los niños cuyo DAIP se confirmó a edades inferiores o superiores a los 9 meses.

Conclusiones. El estudio proporciona pruebas evidentes de los costes anuales sanitarios, sociales y otros ocasionados por el DAIP bilateral en el año anterior de vida en niños de 7-9 años y muestra que dichos costes están relacionados con la gravedad y guardan una relación inversa con la capacidad para el lenguaje, después de ajustar el factor de gravedad.

Prevalencia del cierre espontáneo del conducto arterioso en recién nacidos con un peso al nacer ≤ 1.000 gramos

Josh Koch, MD, Gaynelle Hensley, BS, Lonnie Roy, PhD, Shannon Brown, MD, Claudio Ramaciotti, MD, y Charles R. Rosenfeld, MD

Objetivo. El cierre del conducto arterioso (CA) se produce en el plazo de 96 horas en $> 95\%$ de los recién nacidos con un peso al nacer (PN) > 1.500 g. No se conocen bien la prevalencia y la edad posnatal del cierre espontáneo del CA en los recién nacidos con PN ≤ 1.000 g (peso al nacer extremadamente bajo, PNEB), ni tampoco la incidencia del fracaso del cierre con indometacina. Así pues, examinamos prospectivamente la prevalencia, la edad posnatal y las variables clínicas que se asocian con el cierre espontáneo del CA, con la presencia de un CA persistentemente permeable (PCA) y con el fracaso de la indometacina en los recién nacidos PNEB.

Métodos. Se estudió a una serie de recién nacidos en el Parkland Memorial Hospital desde 2/2001 hasta 12/2003. Se excluyó a los niños con cardiopatías congénitas o que fallecieron con menos de 10 días de vida. Se practicaron ecocardiografías a las 48-72 horas de vida y cada 48 horas hasta los 10 días.

Resultados. Se estudió a 122 recién nacidos con PN de 792 ± 118 g (DE) y edad gestacional (EG) de 26 ± 2 semanas. Ocurrió el cierre espontáneo del CA en 42 (34%) niños a los $4,3 \pm 2$ días de vida, con un 100% de cierres a los 8 días. Estos neonatos eran más maduros ($27,0 \pm 2$ frente a $25,6 \pm 2$ semanas de EG, $p = 0,001$), tenían menos probabilidades de haber recibido esteroides prenatalmente (33% frente a 56%, $p = 0,02$) o de presentar enfermedad de la membrana hialina (EMH; 52% frente a 79%, $p = 0,004$), y más probabilidades de haber sufrido una restricción del crecimiento intrauterino (31% frente a 5%, $p = 0,001$) o de ser hijos de madres hipertensas. En el análisis de regresión, la EG y la ausencia de esteroides prenatales y de EMH sirvieron para predecir el cierre del CA, $p < 0,05$. En 10 (8%) recién nacidos con cierre muy precoz del CA se reabrió éste, lo que obligó a su cierre médico/quirúrgico. Ochenta neonatos presentaron PCA; en 7 se practicó la ligadura quirúrgica y 5 permanecieron asintomáticos, 4/5 con cierre después de los 10 días de vida; 68 (85%) recibieron indometacina a los $6,2 \pm 4$ días de vida; en el 41% fracasó el tratamiento, sin que presentaran características distintivas.

Conclusiones. El cierre espontáneo y permanente del CA ocurre en $> 34\%$ de los recién nacidos PNEB; los factores que permiten predecir este cierre están relacionados con la maduración, por ejemplo la EG y la ausencia de enfermedad de las membranas hialinas, mientras que el fallo de la indometacina no puede predecirse.

Hospitalistas pediátricos: informe de una conferencia para su dirección

Patricia S. Lye, MD, Daniel A. Rauch, MD, Mary C. Ottolini, MD, MPH, Christopher P. Landrigan, MD, MPH, Vincent W. Chiang, MD, Rajendu Srivastava, MD, MPH, Sharon Muret-Wagstaff, PhD, MPH, y Stephen Ludwig, MD

Objetivo. Resumir una reunión de hospitalistas pediátricos y describir el estado actual en este terreno.

Métodos. En noviembre de 2003, la Ambulatory Pediatric Association patrocinó una reunión de hospitalistas pediátricos universitarios. El propósito de dicha reunión consistió en debatir y definir los papeles clínicos, docentes y de investigación que desempeñan estos profesionales, así como en debatir los temas de organización y los que atañen a los hospitalistas de un modo peculiar en el ámbito de la pediatría general universitaria. Se establecieron seminarios en las áreas de organización y administración, vida académica, investigación y docencia. También se revisó la literatura de las áreas debatidas.

Resultados. Asistieron más de 130 médicos. Se realizaron 13 seminarios y se resumió toda la información en sesiones en grandes grupos para todos los asistentes.

Conclusión. La Pediatric Hospital Medicine es un campo en rápido crecimiento y se estima que hay 800-1.000 hospitalistas pediátricos que la ejercen actualmente. Como labor inicial se ha definido el ambiente clínico y se ha comenzado a delimitar una serie peculiar de conocimientos y recursos. La conferencia de Pediatric Hospitalists in Academic Settings puso de manifiesto a la audiencia los futuros desarrollos y los recursos necesarios para seguir avanzando.

La hipotensión tratada se asocia con morbilidad neonatal y déficit auditivo en los niños con peso al nacer extremadamente bajo

Jonathan M. Fanaroff, MD, JD, Deanne E. Wilson-Costello, MD, Nancy S. Newman, RN, Michelle M. Montpetite, MS, y Avroy A. Fanaroff, MB, BCh

Antecedentes. La hipotensión neonatal puede ser un factor de riesgo para el deterioro neurológico. En pocos estudios se ha examinado el impacto de las cifras reducidas de presión arterial (PA) en los niños con peso al nacer extremadamente bajo (PNEB), de 400-999 g, sobre la evolución del neurodesarrollo.

Objetivos. Explorar la relación entre la hipotensión tratada en las primeras 72 horas de vida, los factores perinatales, la morbilidad y la mortalidad en los niños PNEB, y luego comparar la evolución neurosensorial en

los niños PNEB con hipotensión tratada y en los que no recibieron tratamiento para la hipotensión.

Diseño y métodos. Revisión de las historias clínicas de los 156 niños PNEB ingresados en nuestra unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) de nivel III en 1998-1999. Los niños se catalogaron de "hipotensión tratada" si recibieron bolos de líquidos, corticosteroides o vasopresores durante las primeras 72 horas de vida en un intento de elevar la presión arterial. En el seguimiento se practicaron las siguientes exploraciones: examen neurológico, Bayley Scales of Infant Development y pruebas visuales y auditivas. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS 11.0. Se practicaron análisis con variable única y múltiple para determinar las morbilidades asociadas con la hipotensión tratada.

Resultados. Cincuenta y nueve niños (cifra media del peso al nacer [PN] 714 ± 154 g; edad gestacional [EG] $24,9 \pm 1,7$ semanas) recibieron tratamiento para la hipotensión. Noventa y siete niños (PN medio 768 ± 141 g; EG $26,1 \pm 1,9$ semanas) no lo recibieron. Los grupos presentaban unas características similares en cuanto a la raza, al sexo, al tipo de parto, a la presencia de corioamnionitis y al nivel socioeconómico materno. Fallecieron 38 (24%) niños, 20 de los cuales habían recibido tratamiento para la hipotensión. De los 156 niños del grupo de estudio, en 110 se practicaron pruebas para el neurodesarrollo y en 103 de ellos se pudieron completar dichas pruebas y el examen Bayley. El análisis de variables múltiples con control del nivel socioeconómico (NSE) y de la morbilidad neonatal reveló que la hipotensión tratada se asociaba con un retraso del desarrollo motor ($-6,0$; EE $3,1$) y con déficit auditivo (OR $8,9$; IC $0,92$ - $86,3$).

Conclusiones. El tratamiento de la hipotensión durante las primeras 72 horas de vida en los niños PNEB se asocia con una morbilidad significativa a corto y largo plazo. Los niños con hipotensión tratada tienen más probabilidades de presentar retraso en el desarrollo motor y déficit auditivo, así como de fallecer.

Persisten unas tasas bajas de lactancia materna entre las participantes en el Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children, 1978-2003

Alan S. Ryan, PhD, y Wenjun Zhou, MS

Objetivo. Comparar las tasas de lactancia materna entre las mujeres que participaron en el Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children (WIC) y las madres no participantes, desde 1978 a 2003.

Métodos. La Ross Laboratories Mothers Survey (RMS) es una voluminosa encuesta a escala nacional diseñada para determinar los tipos de alimentación láctea en el lactante. Cada mes se enviaron cuestionarios por correo a una muestra nacional de madres con hijos lactantes. Se solicitó a las madres que recordaran el tipo de leche que recibió el niño en el hospital y durante cada mes de edad. Además, dado que de 2002 a 2003 hubo un ligero descenso en el inicio y en la continuación de la lactancia materna hasta los 6 meses de edad, se valoraron las tasas de alimentación al pecho en estos dos años consecutivos, en relación con diversas características demográficas. Se analizaron las tasas de lactancia ma-

terna (exclusiva o combinada con fórmulas lácteas o leche de vaca) en el hospital y a los 6 meses de edad. Mediante análisis de regresión logística se identificaron los factores significativos para predecir la lactancia materna en el hospital y a los 6 meses de edad en 2003.

Resultados. Desde 1978 hasta 2003, las tasas de inicio de la lactancia materna entre las participantes en el programa WIC fueron inferiores a las halladas en las madres que no participaron, en una cuantía media de $23,6 \pm 4,4$ (límites $13,6$ a $29,2$) puntos porcentuales. A los 6 meses de edad, la diferencia entre ambos grupos (media = $16,3 \pm 3,1$, límites $10,3$ a $22,4$ puntos porcentuales) aumentó de un modo constante desde 1978 a 2003 y superó los 20 puntos porcentuales en 1999. Durante la mayor parte de estos años, el número de mujeres que continuaron la lactancia hasta los 6 meses fue el doble en las que no participaron en el programa WIC que en las participantes. Las tasas de lactancia materna intrahospitalaria y de continuación de la lactancia hasta los 6 meses en ambos grupos fueron significativamente diferentes ($p < 0,05$) en cada subgrupo demográfico en 2002 y 2003. En la mayoría de los subgrupos las diferencias fueron mayores en 2003 que en 2002. En 2003, los factores demográficos significativos que predijeron positivamente el inicio de la lactancia materna fueron los siguientes: al menos un cierto grado de educación en *college*, habitar en las regiones occidentales de Estados Unidos, no participar en el programa WIC, tener un niño de peso normal al nacer, primiparidad y no trabajar fuera del hogar. En 2003, por lo que respecta a las madres de niños de 6 meses de edad, la situación en cuanto al programa WIC fue el factor más determinante de la lactancia materna: las madres no participantes en dicho programa tuvieron más del doble de probabilidades de criar al pecho al niño a los 6 meses de edad, en comparación con las madres que participaron en WIC.

Conclusiones. Desde la puesta en práctica del programa WIC a escala nacional, las tasas de lactancia materna entre las participantes en dicho programa son inferiores a las observadas entre las no participantes. Dado que casi la mitad de los lactantes de Estados Unidos están incluidos en el programa WIC, y dado también que la participación va en aumento, es probable que los objetivos de *Healthy People 2010* para la lactancia materna (el 75% en el período posparto inmediato y el 50% a los 6 meses) no se alcancen si no se interviene a este respecto. Es necesario recurrir a lotes de alimentos y cambios programáticos para incentivar la lactancia materna en las mujeres participantes en WIC.

Detección de la atresia biliar en Taiwan mediante la tarjeta de colores de las heces del lactante

Shan-Ming Chen, MD, Mei-Hwei Chang, MD, Jung-Chieh Du, MD, Chieh-Chung Lin, MD, An-Chyi Chen, MD, Hung-Chang Lee, MD, Beng-Huat Lau, MD, Yao-Jong Yang, MD, Tzee-Chung Wu, MD, Chia-Hsiang Chu, MD, Ming-Wei Lai, MD, Huey-Ling Chen, MD, PhD, y el Taiwan Stool Color Card Study Group

Objetivo. Los objetivos del estudio consistieron en detectar la atresia biliar (AB) a comienzos de la época de lactante para prevenir el daño hepático posterior

debido al retraso en remitir y tratar al paciente, así como en investigar la tasa de incidencia de la AB en Taiwan.

Métodos. Desde marzo de 2002 hasta diciembre de 2003 se llevó a cabo un estudio piloto con el fin de detectar el color de las heces del lactante para el diagnóstico precoz de la AB. Se diseñó una "tarjeta de colores de las heces del lactante" con siete números de color diferente, adosada a la cartilla sanitaria del niño. Se pidió a los padres que observaran el color de las heces del niño mediante dicha tarjeta. En la visita de puericultura al mes de edad, el personal médico comprobó el número elegido por los padres según el color de las heces y luego remitió la tarjeta al centro de registro.

Resultados. La tasa media de entregas de la tarjeta fue del 65,2% (78.184 niños). Un total de 29 niños se diagnosticaron de AB y 26 se descubrieron mediante la tarjeta antes de los 60 días de vida. La sensibilidad, la especificidad y el valor predictivo positivo fueron de 89,7%, 99,9% y 28,6%, respectivamente. Diecisiete niños (58,6%) con AB fueron sometidos a la operación de Kasai antes de los 60 días de vida. La incidencia estimada de AB en los neonatos investigados fue de 3,7/10.000 (IC del 95% 0,00024-0,00051).

Conclusiones. La tarjeta de colores de las heces fue un método de detección sencillo, eficaz y aplicable en el cribado en masa para el diagnóstico y el tratamiento precoces de la AB. El programa también puede ser útil para estimar la incidencia del proceso y para crear un registro de estos pacientes.

Calidad de vida en relación con la salud y síntomas depresivos en los adolescentes con obesidad extrema que acuden para cirugía bariátrica

Meg H. Zeller, Helmut R. Roehrig, Avani C. Modi, Stephen R. Daniels y Thomas H. Inge

Objetivo. Documentar la alteración de la calidad de vida en relación con la salud (CVRS) y la sintomatología depresiva en adolescentes con obesidad extrema que consideran la pérdida de peso por medios quirúrgicos.

Diseño. Se realizó una revisión retrospectiva de los datos clínicos de 33 adolescentes con obesidad extrema que acudieron consecutivamente a un programa de cirugía bariátrica para adolescentes (M = 16,3 años, 55% del sexo femenino, 82% de raza blanca, M del IMC = 58,8 kg/m²). Los pacientes cumplieron el PedsQLTM y el Beck Depression Inventory. Las madres hicieron lo propio con el parent-proxy Peds-QLTM y la Child Behavior Checklist.

Resultados. Las puntuaciones HRQOL en ambos informantes presentaron un notable deterioro con respecto a las normas publicadas para los jóvenes sanos ($p < 0,001$). Se halló una moderada concordancia entre los informes de ambas fuentes. En el auto-informe, aproximadamente el 30% de los jóvenes reunió los criterios de unos síntomas de depresión clínicamente significativos, porcentaje que alcanzó el 45% en los informes de los padres. Sólo el 21% de los jóvenes seguía algún tipo de tratamiento psicológico (p. ej., medicación, terapia) en esa época.

Conclusiones. La vida cotidiana de los adolescentes con obesidad extrema que acuden para someterse a la cirugía bariátrica se halla global y gravemente alterada. Sin embargo, sólo algunos de ellos demuestran unos niveles clínicamente significativos de síntomas depresivos. Estos datos tendrán una importancia crítica para desarrollar unos criterios más informados en la elección de los pacientes, así como unos paradigmas de tratamiento más eficaces para este vulnerable subgrupo pediátrico.

Valoración de métodos no farmacológicos para el tratamiento del dolor y la ansiedad en la reparación de heridas en el servicio de urgencias pediátricas

Madhumita Sinha, MD, Norman C. Christopher, MD, Robin Fenn, PhD, LISW, y Laurie Reeves, CCLS

Antecedentes. Se ha observado que las intervenciones no farmacológicas, como la diversión, son unos elementos auxiliares poderosos para reducir el dolor y la ansiedad en los niños con procesos dolorosos agudos y crónicos. No se han realizado estudios controlados para valorar estas intervenciones como elementos auxiliares destinados a facilitar la práctica de procedimientos dolorosos en los servicios de urgencias (SU) pediátricas.

Objetivo. Se valoró la eficacia de las técnicas de diversión para reducir los componentes sensorial y afectivo del dolor en pacientes pediátricos sometidos a reparación de heridas en el SU.

Métodos. Los niños candidatos de 6 a 18 años de edad ($n = 240$) que se presentaron en el SU para la reparación de heridas fueron distribuidos aleatoriamente en un grupo de intervención y otro de control. A los asignados al grupo de intervención se les dio a elegir un instrumento de diversión apropiado para su edad durante el proceso de reparación. Los parámetros cuantitativos de intensidad del dolor, ansiedad de situación y angustia por el dolor (esta última según estimación parental) se valoraron mediante la 7-point Faces Pain Scale (FPS), el State Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC) y la Visual Analog Scale (VAS), respectivamente, antes y después de reparar la herida. La prueba STAIC se realizó en los niños de 10 o más años.

Resultados. No hubo diferencias en los cambios medios de las puntuaciones FPS entre los grupos de intervención y de control en los niños menores de 10 años. El análisis de variables múltiples realizado en este mismo grupo mostró que la intervención se asociaba independientemente con una disminución de la angustia por el dolor, según la estimación de los padres basada en el cambio medio en las puntuaciones VAS. En los niños mayores, la intervención se asoció independientemente con una disminución en la ansiedad de situación, pero no en la intensidad del dolor ni en la estimación de los padres de la angustia por el dolor.

Conclusión. El uso de técnicas de diversión es eficaz para reducir la ansiedad de situación en los niños mayores, así como la percepción de los padres de la angustia por el dolor en los niños más pequeños. Esta técnica puede desempeñar un papel para mejorar la calidad del tratamiento del dolor producido por los procedimientos en el ámbito de un SU pediátricas.

Medición de la bilirrubina en el recién nacido: comparación de 9 métodos que se utilizan con frecuencia

K. Grohmann, M. Roser, MD, B. Rolinski, MD, I. Kadow, MD, C. Müller, PhD, A. Goerlach-Graw, PhD, M. Nauck, MD, y H. Küster, MD

Objetivo. Las concentraciones elevadas de bilirrubina en sangre son tóxicas para el cerebro y pueden ocasionar ictericia nuclear. Por lo tanto, la determinación del nivel de bilirrubina se lleva a cabo en muchos recién nacidos y se emplean diferentes métodos para ello. Nosotros hemos comparado 9 métodos que se usan con frecuencia en las circunstancias habituales para determinar los niveles de bilirrubina en el recién nacido, con el fin de definir la secuencia idónea de su empleo.

Métodos. En un estudio prospectivo, se determinó la concentración de bilirrubina mediante 9 métodos diferentes: 3 dispositivos cutáneos, 3 aparatos fotométricos no químicos (incluidos 2 analizadores de gases en sangre) y 3 analizadores de laboratorio.

Resultados. Se obtuvieron en total 124 muestras. Los 3 métodos de laboratorio mostraron una correlación muy elevada entre ellos, y su valor medio se utilizó como cifra de referencia. Los coeficientes de correlación con la referencia oscilaron entre 0,961 y 0,966 para los dispositivos cutáneos y entre 0,980 y 0,994 para los aparatos fotométricos no químicos.

Mediante las gráficas de Bland-Altman se demostró una buena concordancia de todos los aparatos fotométricos no químicos con el valor de referencia. Todos los dispositivos cutáneos y un aparato fotométrico no químico subestimaron las cifras de bilirrubina, especialmente a concentraciones elevadas.

Conclusiones. En la asistencia habitual del recién nacido, el primer método para estimar la bilirrubina debe ser una prueba cutánea. Si el resultado es $> 200 \mu\text{mol/l}$ y deben realizarse otros análisis diferentes mediante un aparato fotométrico no químico, puede incluirse la bilirrubina en este análisis y confiar en los resultados $< 250 \mu\text{mol/l}$. Si los resultados de la prueba cutánea son $> 200 \mu\text{mol/l}$ y sólo es necesario averiguar el nivel de bilirrubina, la primera elección es un método de laboratorio estándar para evitar la repetición de extracciones de sangre. Las concentraciones de bilirrubina $> 250 \mu\text{mol/l}$ obtenidas con aparatos fotométricos no químicos deben confirmarse con métodos estándar de laboratorio.

Grado de satisfacción con la asistencia y facilidad de utilización de los servicios asistenciales sanitarios por parte de los progenitores de niños con necesidades especiales de asistencia sanitaria: los papeles de la raza/etnia, la situación de aseguramiento, el lenguaje y el grado de suficiencia de la asistencia centrada en la familia

Emmanuel M. Ngui, DRPH, y Glenn Flores, MD

Objetivo. Examinar si existen desigualdades raciales/étnicas en los informes de los padres sobre el grado de

satisfacción con la asistencia y la facilidad de utilización de los servicios asistenciales sanitarios en los progenitores de niños con necesidades especiales de asistencia sanitaria (NNEAS), así como identificar los factores que se asocian independientemente con la satisfacción asistencial y la facilidad de utilización de los servicios asistenciales sanitarios por parte de los NNEAS.

Métodos. Se analizaron los datos de 38.886 NNEAS < 18 años en la National Survey of CSHCN, realizada desde 2000 a 2002. Los factores variables en la evolución incluyeron la satisfacción percibida con la asistencia y la facilidad de utilización de los servicios asistenciales sanitarios. Las covariables fueron las siguientes: factores sociodemográficos, situación de aseguramiento, lenguaje de la entrevista, gravedad y estabilidad del proceso, grado de suficiencia de la asistencia centrada en la familia y tener un médico/enfermera personales.

Resultados. La prevalencia de la insatisfacción con la asistencia y de los problemas para utilizar con facilidad los servicios asistenciales sanitarios por parte de los progenitores de NNEAS fue de 8% y 25%, respectivamente. Los progenitores de raza negra o hispana tuvieron unas probabilidades significativamente mayores que los de raza blanca en cuanto a mostrarse insatisfechos con la asistencia (13% y 16% frente a 7%, respectivamente) y a comunicar problemas con respecto a la facilidad de obtener asistencia (35% y 34% frente a 23%, respectivamente). Las desigualdades entre las razas hispana y blanca en cuanto a la insatisfacción con la asistencia y la facilidad de uso de los servicios sanitarios sólo desaparecieron en el análisis con variables múltiples después de ajustar el lenguaje de los padres de la entrevista. Las desigualdades entre las razas negra y blanca con respecto a la insatisfacción con la asistencia sólo desaparecieron después de ajustar la suficiencia de las medidas asistenciales centradas en la familia, pero persistieron las desigualdades entre ambas razas en cuanto a la facilidad de obtener asistencia. La gravedad del proceso del niño, la falta de aseguramiento, la entrevista de los padres en español y la insuficiencia de la asistencia centrada en la familia se asociaron significativamente con la insatisfacción asistencial y con los problemas para obtener asistencia.

Conclusión. Las políticas y estrategias que reducen las barreras idiomáticas, promueven la cobertura de aseguramiento y la asistencia centrada en la familia, y mejoran la facilidad para obtener asistencia en la minoría de NNEAS tienen el potencial de reducir las desigualdades raciales/étnicas en el grado de satisfacción con la asistencia y de promover la facilidad de uso de los servicios sanitarios en las familias con NNEAS.

Inclinando la báscula: niños obesos y asientos de seguridad en el automóvil

Lara B. Trifiletti, PhD, MA, Wendy Shields, MPH, David Bishai, MD, MPH, PhD, Eileen McDonald, MS, Florence Reynaud, BA, CPS-T, y Andrea Gielen, SCD, SCM

Objetivo. Todavía no se ha descrito que la epidemia de obesidad infantil acarree consecuencias que vayan más allá del grado de bienestar, la salud y la estética, para entrar en el terreno de la seguridad del niño. En el

presente trabajo se arroja luz sobre el grado en que la obesidad infantil influye sobre los tipos apropiados de asientos de seguridad en el automóvil para los niños pequeños. Para ello se aporta una estimación del número de niños de Estados Unidos cuyo peso les hace incapaces de utilizar adecuadamente la mayoría de tipos de asientos de seguridad en el automóvil que se hallan actualmente en el mercado.

Diseño. Los tipos de asientos de seguridad apropiados se valoraron mediante los datos contenidos en National Highway Traffic Safety Administration 2005 Child Safety Seat Use of Use Ratings. Para estimar el número de niños con un peso superior al máximo permitido en los asientos, se utilizaron las tabulaciones de las curvas de crecimiento basadas en la National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2000, recopiladas por el National Center for Health Statistics y el US Census para el año 2000.

Resultados. Un total de 283.305 niños de 1 a 6 años tienen difícil o imposible hallar un asiento seguro para automóvil, por el peso para su edad. La gran mayoría de estos niños (182.661) tienen 3 años y pesan más de 18 kg. Para ellos sólo existen actualmente cuatro tipos de asientos de seguridad, cada uno de los cuales cuesta entre 240 y 270 dólares.

Conclusiones. El presente estudio identificó que existe una disponibilidad limitada de asientos de seguridad en el automóvil para el creciente número de niños pequeños obesos. Existe un número importante de niños que pesan más del límite superior admitido en los asientos de seguridad disponibles actualmente. A la espera de que disminuya la epidemia de obesidad infantil, deben identificarse las opciones para maximizar la protección de los niños obesos en el automóvil.

Estudio prospectivo de los factores psicológicos predictivos de un aumento de la grasa corporal en niños con alto riesgo de obesidad en la edad adulta

Marian Tanofsky-Kraff, PhD, Marc L. Cohen, MD, Susan Z. Yanovski, MD, Christopher Cox, PhD, Kelly R. Theim, BA, Margaret Keil, MS, CRNP, James C. Reynolds, MD, y Jack A. Yanovski, MD, PhD

Objetivos. Ciertos datos limitados sugieren que los factores psicológicos, incluidos las comilonas, las dietas y los síntomas depresivos, pueden predisponer a los niños a un aumento excesivo de peso. Nosotros hemos investigado la relación entre los parámetros psicológicos basales y el cambio en la grasa corporal (medida por absorciometría con rayos X de energía dual) a lo largo del tiempo en niños considerados como de alto riesgo para ser obesos en la vida adulta.

Métodos. Estudio de cohortes en una muestra de conveniencia de niños de 6-12 años procedentes de Washington DC y sus suburbios. Se seleccionó a los sujetos por considerarlos con alto riesgo de obesidad al llegar a adultos, ya fuera por presentar sobrepeso en el primer examen o porque sus progenitores tenían sobrepeso. Inicialmente los niños cumplieron cuestionarios para valorar las dietas, las comilonas, las actitudes desordenadas con respecto a la comida y los síntomas depresivos, y se practicaron mediciones de la masa adiposa cor-

poral al comienzo del estudio y luego anualmente durante un promedio de 4,2 (DE 1,8) años.

Resultados. Entre julio de 1996 y diciembre de 2004 se obtuvieron 568 mediciones en 146 niños. Las comilonas ($p = 0,02$) y las dietas ($p = 0,003$) predijeron un aumento de la grasa corporal. En cambio, los síntomas depresivos y las actitudes desordenadas con respecto a la comida no fueron factores predictivos significativos a este respecto. Los niños que practicaron comilonas aumentaron, por término medio, un 15% más de masa adiposa, en comparación con los niños que no las practicaron.

Conclusiones. Las comilonas y las dietas, según los informes ofrecidos por los niños, fueron sendos factores predictivos sobresalientes para el aumento de la masa adiposa en la etapa media de la infancia en los niños con alto riesgo de obesidad en la vida adulta. Las intervenciones dirigidas a las conductas alimentarias desordenadas son potencialmente útiles para prevenir el aumento excesivo de grasa corporal en este grupo de alto riesgo.

¿Cómo influyen los factores psicológicos sobre la progresión del tabaquismo en el adolescente? Pruebas de los efectos indirectos a través de la receptividad hacia la publicidad del tabaco

Janet Audrain-McGovern, PhD, Daniel Rodríguez, PhD, Vaishali Patel, BA, Myles S. Faith, PhD, Kelli Rodgers, BA, y Jocelyn Cuevas, BA

Objetivos. Determinar si la búsqueda de novedades y los síntomas depresivos tienen influencia o ejercen efectos indirectos sobre la progresión del tabaquismo en el adolescente, a través de la receptividad hacia la publicidad del tabaco.

Métodos. Se controló a más de 1.000 adolescentes desde el 9.º al 12.º curso mediante encuestas anuales donde se investigaron los factores demográficos, la conducta tabáquica, la receptividad hacia la publicidad del tabaco, la personalidad de búsqueda de novedades, los síntomas depresivos, el tabaquismo familiar o en los compañeros y el consumo de alcohol o de marihuana.

Resultados. La prueba de Latent Growth Modeling indicó que la búsqueda de novedades ejercía un efecto indirecto significativo sobre la progresión del tabaquismo a través de una receptividad basal hacia la publicidad del tabaco ($\beta = 0,003$, $z = 2,026$, $p = 0,043$). Por cada aumento de la desviación estándar en la búsqueda de novedades, las probabilidades de ser más receptivo a la publicidad del tabaco aumentaron en un 12% (es decir, el hallarse en una determinada categoría o en otra superior), lo que, a su vez, dio lugar a un aumento del 11% en las probabilidades de progresión del tabaquismo desde el 9.º hasta el 12.º curso. El efecto indirecto de los síntomas depresivos sobre la progresión del tabaquismo no alcanzó significación estadística ($\beta = 0,001$, $z = 1,856$, $p = 0,064$).

Conclusiones. Estos hallazgos pueden servir de ayuda en futuras investigaciones sobre otros factores que pueden influir en la receptividad a la publicidad del tabaco, así como en programas dirigidos a prevenir el inicio y la progresión del tabaquismo en la adolescencia.

Niveles elevados del inhibidor 1 del activador del plasminógeno en los pulmones de niños pretérmino con síndrome de distrés respiratorio

Katariina Cederqvist, MD, Vappu Sirén, PhD, Jari Petäjä, MD, PhD, Antti Vaheri, MD, PhD, Caj Haglund, MD, PhD, y Sture Andersson, MD, PhD

Antecedentes. El síndrome de distrés respiratorio (SDR) de los niños pretérmino se caracteriza por un depósito intraalveolar de fibrina. Los monómeros de fibrina inhiben eficazmente la función del factor tensioactivo. Sin embargo, poco se conoce acerca de los posibles trastornos de la fibrinólisis intraalveolar en el SDR. Nosotros hemos estudiado el principal inhibidor del activador del plasminógeno (PAI-1) y los activadores de tipo tisular y de tipo urocinasa del plasminógeno (tPA y uPA) en los pulmones de niños pretérmino con SDR.

Métodos. Se midieron los niveles antigénicos de PAI-1, tPA y uPA en 262 muestras de líquido de aspirado traqueal (LAT) recogido de 37 niños pretérmino intubados, durante las 2 primeras semanas de vida. Para examinar la expresión de PAI-1, tPA y uPA en el tejido pulmonar, se realizaron exámenes inmunohistoquímicos en muestras necrópsicas de 7 niños pretérmino con SDR y de 6 recién nacidos sin patología pulmonar.

Resultados. En los niños cuyo factor tensioactivo presentaba un perfil inmaduro, indicado por un cociente lecitina/esfingomielina (L/E) < 10 en el LAT, el valor de PAI-1 y los cocientes PAI-1/uPA y PAI-1/tPA fueron significativamente mayores durante los primeros 1-2 días de vida, en comparación con los niños cuyo cociente L/E era ≥ 10 ($p < 0,005$, $p < 0,005$ y $p < 0,05$, respectivamente). Además, los niños que desarrollaron posteriormente una displasia broncopulmonar (DBP) ($n = 15$) presentaban unos valores más elevados de PAI-1 los días 3-4 y 7-8 que quienes sobrevivieron sin DBP (ambos $p < 0,05$). En los niños pretérmino con SDR, el análisis inmunohistoquímico demostró una mayor expresión de PAI-1, tPA y uPA, predominantemente en el epitelio alveolar.

Conclusiones. La concentración elevada de PAI-1 y el aumento del cociente PAI-1/uPA, con un menor aumento simultáneo del cociente PAI-1/tPA, se asocian con la gravedad del SDR en los niños pretérmino durante los primeros días de vida. La inhibición pulmonar de la fibrinólisis es una característica fisiopatológica del SDR y puede desempeñar un papel en el desarrollo de la DBP.

Profilaxis a corto plazo dirigida con fluconazol en los niños con muy bajo peso al nacer y con peso al nacer extremadamente bajo

Smart Uko, MD, Lamia M. Soghier, MB, ChB, Melissa Vega, PA-C, Jeremy Marsh, CET, CPT, Gerald T. Reinersman, MD, Lucille Herring, RN, MS, CIC, Viral A. Dave, MD, Suhas Nafday, MD, y Luc P. Brion, MD

Objetivo. La infección micótica invasiva (IMI) es común en los niños con muy bajo peso al nacer (MBPN) y con peso al nacer extremadamente bajo (PNEB) y se asocia con varios factores de riesgo. Los riesgos poten-

ciales de la profilaxis antimicótica incluyen la aparición de hongos resistentes, la toxicidad del fluconazol y la interferencia en el metabolismo de otros medicamentos. Sin embargo, el 22% de los neonatólogos de Estados Unidos ha empleado dicha profilaxis en 2004. El objetivo del estudio consistió en valorar si la profilaxis dirigida a corto plazo con fluconazol, es decir, limitada a los casos en que se administran antibióticos durante períodos > 3 días, reduce la IMI de comienzo tardío (> 3 días de vida) en los niños MBPN y PNEB, así como en analizar la mortalidad, la toxicidad y el coste asociados a esta intervención.

Diseño y métodos. Estudio de observación de 2 épocas subsiguientes de niños nacidos en la institución con un peso al nacer (PN) < 1.500 g o una edad gestacional (EG) < 32 semanas: una época anterior (control) y otra posterior (fluconazol) al comienzo de la profilaxis sistemática dirigida con fluconazol, en marzo de 2003. En la primera época se incluyó a los niños nacidos entre enero de 2001 y diciembre de 2002; en la segunda, a los nacidos entre julio de 2003 y diciembre de 2004. La profilaxis dirigida con fluconazol se administró a la dosis de 3 mg/kg IV, con un intervalo de 24-72 horas según la edad gestacional y la edad posmenstrual, en aquellos niños en quienes se decidió administrar antibióticos de amplio espectro durante > 3 días. La duración de la profilaxis fue la misma que la del tratamiento antibiótico. En ambas épocas, los pacientes con sospecha de IMI (deterioro clínico asociado a trombopenia, colonización micótica traqueal o infección cutánea por hongos) recibieron un tratamiento empírico con anfotericina durante 5 días, en espera de los resultados del hemocultivo, urocultivo y cultivo del líquido cefalorraquídeo. No se valoró la colonización por hongos.

Resultados. Se observó IMI en 15 de 206 niños (7,3%) en la época de control, frente a 2 de 178 (1,1%) en la época del fluconazol, con una probabilidad relativa (OR) común de 0,166 (intervalo de confianza [IC] del 95% 0,033, 0,709, $p = 0,007$, prueba de Cochran, tras ajuste del PN [< 1 kg frente a ≥ 1 kg]). El análisis de regresión logística, teniendo en cuenta todos los factores publicados (excepto la colonización por hongos), mostró que la época del fluconazol se asoció significativamente con menos IMI (OR ajustada 0,142 [IC 0,025, 0,806, $p = 0,028$]). Otro modelo de regresión logística donde se tuvo en cuenta el número de episodios de sepsis bacteriana y de sepsis clínica mostró también una menor probabilidad de IMI durante la época del fluconazol. No se observaron cambios en la mortalidad tardía (> 3 días): 11/206 en la época de control, frente a 8/178 en la época de la profilaxis ($p = 0,644$). La mortalidad de los niños PNEB con IMI fue baja (15%) en nuestro estudio, presumiblemente por el predominio de *Candida parapsilosis* (cuya tasa de mortalidad es baja) en nuestros pacientes. El fluconazol se administró al 81% de los niños PNEB, quienes recibieron una mediana de 8 dosis (cuartiles 4-15) y al 41% de los niños de más peso, quienes recibieron una mediana de 5 dosis (cuartiles 3-8,5). La intervención fue eficaz en relación con el coste, y el número necesario para tratar (NNT) efectivo (obtenido al multiplicar NNT por la proporción de quienes efectivamente recibieron fluconazol) para prevenir una IMI fue de 10.

Conclusiones. La profilaxis dirigida con fluconazol (sólo durante los períodos > 3 días de administración de antibióticos y limitada a los niños con baja EG y bajo PN) puede ser tan eficaz como la profilaxis con flucona-

zol durante 4-6 semanas, en cuanto a reducir el riesgo de IMI en los niños MBPN y PNEB; además, disminuye el número de pacientes expuestos al fluconazol y la duración de la exposición, lo que disminuiría potencialmente el riesgo de desarrollar resistencia al antimicótico.

El crecimiento en la unidad de cuidados intensivos neonatales influye sobre la evolución del neurodesarrollo y del crecimiento en los niños con peso al nacer extremadamente bajo

Richard A. Ehrenkrantz, MD, Anna M. Dusick, MD, Betty R. Vohr, MD, Linda L. Wright, MD, Lisa A. Wrage, MPH, y W. Kenneth Poole, PhD, en representación de National Institutes of Child Health and Human Development Neonatal Research Network

Antecedentes. El fallo de crecimiento intrahospitalario sigue siendo un problema importante y una causa probable de morbilidad en los niños con peso al nacer extremadamente bajo (PNEB).

Objetivo. Valorar: 1) si la velocidad de crecimiento intrahospitalario sirve para predecir las evoluciones del neurodesarrollo y del crecimiento a los 18 a 22 meses de edad corregida en los niños con peso al nacer extremadamente bajo (PNEB), y 2) si la velocidad de crecimiento intrahospitalario contribuye a dichas evoluciones, después de controlar los factores demográficos y clínicos que podrían motivar confusión.

Diseño. Estudio multicéntrico de una cohorte de niños con peso al nacer de 501-1.000 (nacidos en 1994-1995) cuyo crecimiento intrahospitalario se ha descrito con anterioridad (*Pediatrics*. 1999;104:280) y a quienes se practicó un estudio del neurodesarrollo y del estado de salud, a los 18 a 22 meses de edad corregida, en los Neonatal Research Network ELBW Follow-up Programs.

Métodos. Los niños de cada intervalo de 100 g de PN, desde 501 a 1.000 g, se dividieron en cuartiles según sus tasas de velocidad de crecimiento intrahospitalario. Se examinaron las asociaciones entre el cuartil de la velocidad de crecimiento y las evoluciones del neurodesarrollo y del crecimiento y las tasas de rehospitalización. Las variables que se tomaron en consideración para los modelos de regresión logística fueron: sexo, raza, edad gestacional, pequeño para la edad de gestación, nivel educativo materno, hemorragia intraventricular grave, leucomalacia periventricular, edad de recuperación del peso al nacer, enterocolitis necrotizante, infección de comienzo tardío, displasia broncopulmonar, tratamiento posnatal con esteroides por patología pulmonar y centro de nacimiento.

Resultados. De los 600 niños con peso al nacer de 501-1.000 g que fueron dados de alta con vida de las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) de la Network, se estudió a 495 (83%) a los 18 a 22 meses de edad corregida. Al incrementarse la tasa de aumento de peso entre los cuartiles 1 y 4, desde 12,0 a 21,2 g/kg/día, disminuyó significativamente la incidencia de parálisis cerebral, así como las puntuaciones < 70 en el Bayley II Mental Developmental Index (MDI) y en el Psychomotor Developmental Index (PDI), los resultados anormales de la exploración neurológica, las altera-

ciones del neurodesarrollo y la necesidad de rehospitalización. Se observaron hallazgos similares con la tasa de crecimiento del perímetro cefálico. La tasa de crecimiento intrahospitalario se asoció con la probabilidad de que los parámetros antropométricos a la edad corregida de 18 meses se hallaran por debajo del percentil 10 en la curva de crecimiento del año 2000 de los Centers for Disease Control and Prevention. En los análisis de regresión logística, después de controlar los factores demográficos o clínicos que podían motivar confusión y ajustar cada centro, se identificó una relación significativa entre la velocidad de crecimiento y la probabilidad de parálisis cerebral, puntuaciones MDI y PDI < 70 y alteraciones del neurodesarrollo.

Conclusión. Estos análisis sugieren que la velocidad de crecimiento durante la hospitalización de un niño PNEB en la UCIN ejerce un efecto significativo, y posiblemente independiente, sobre las evoluciones del neurodesarrollo y del crecimiento a los 18 a 22 meses de edad corregida.

¿Qué relación existe entre la conducta alimentaria maternoinfantil y el aumento de peso y el retraso del desarrollo? Datos de un estudio prospectivo en una cohorte de nacimientos

Charlotte M. Wright, Kathryn N. Parkinson y Robert F. Drewett

Objetivos. Estudiar las influencias de la conducta alimentaria maternoinfantil en el aumento de peso y el retraso del desarrollo en el primer año de vida.

Métodos. En el Millennium Baby Study se incorporó una cohorte de nacimientos en North East England poco después del parto y se estudió luego prospectivamente a los niños hasta los 13 meses de edad. Los progenitores cumplimentaron cuestionarios a las 6 semanas y 4, 8 y 12 meses. El apetito se valoró en una escala de 5 puntos en cada edad, y se empleó una serie de preguntas para obtener puntuaciones de disfunción oro-motriz, conducta de evitar la toma del alimento, ansiedad materna con respecto a la alimentación y respuesta a la negación a tomar el alimento. Se recogieron sistemáticamente los pesos para valorar el aumento mediante el índice de desarrollo (ID); el peso deficiente se definió por un ID < percentil 5 desde el nacimiento hasta las 6 semanas, 4, 8 o 12 meses.

Resultados. De los 923 niños candidatos, el 75% de las madres cumplimentó al menos 1 cuestionario y 2 o más pesos. El aumento de peso a las 6 semanas se relacionó independientemente con el apetito ($p < 0,001$) y con la puntuación de disfunción oro-motriz a las 6 semanas ($p = 0,002$). Las puntuaciones del apetito a las 6 semanas y a los 12 meses predijeron de modo independiente el aumento de peso a los 12 meses. A los 12 meses se observó en la mayoría de los niños una cierta conducta de evitar la toma de alimento, pero no hubo relación con el aumento de peso ni con el déficit de desarrollo después de ajustar el factor del apetito. Sin embargo, el grado en que los cuidadores respondieron a la negativa a tomar el alimento fue un factor predictivo inversamente significativo del aumento de peso, incluso después de ajustar el factor del apetito.

Conclusiones. Las características inherentes del apetito del niño son un importante factor de riesgo para el déficit de peso y de desarrollo, pero la elevada promoción materna de la alimentación puede ejercer también una influencia adversa.

Perfil etiológico y evolución del neurodesarrollo actuales de las convulsiones en los recién nacidos a término

Hasan Tekgul, MD, Kimberlee Gauvreau, ScD, Janet Soul, MD, CM, FRCPC, Lauren Murphy, PhD, Richard Robertson, MD, Jane Stewart, MD, Joseph Volpe, MD, Blaise Bourgeois, MD, y Adré J. du Plessis, MBChB, MPH

Objetivos. Delimitar el perfil etiológico y la evolución del neurodesarrollo en las convulsiones neonatales en la era actual de los cuidados intensivos neonatales; identificar los factores predictivos que permitan identificar de un modo fidedigno el neurodesarrollo en los supervivientes.

Métodos. En 89 recién nacidos a término con convulsiones clínicas se practicó un examen neurológico, así como un electroencefalograma, estudios de neuroimágenes (TC, RMN) y extensas pruebas diagnósticas en el período neonatal. Después de recibir el alta, en todos los niños se practicaron exámenes neurológicos regulares y, a los 12-18 meses, pruebas formales para valorar el neurodesarrollo. Se investigó el valor pronóstico de la etiología de las convulsiones, el examen neurológico, el EEG y las neuroimágenes.

Resultados. Se descubrió la etiología en 77 casos. Las causas más comunes fueron: hipoxia-isquemia cerebral global (n = 36; 40%), hipoxia-isquemia cerebral focal (16; 18%) y hemorragia intracraneal (15; 17%). La mortalidad neonatal fue del 7%; el 28% de los supervivientes presentó una evolución desfavorable a largo plazo. Hubo una estrecha asociación entre la etiología de las convulsiones y la evolución ($p < 0,001$); la disgenesia cerebral y la hipoxia-isquemia global se asociaron con una mala evolución.

El examen neurológico normal en el período neonatal y en épocas tempranas se asoció con una evolución uniformemente favorable a los 12-18 meses; el examen anormal careció de especificidad (30%). Los niños con un EEG neonatal normal o ligeramente anormal presentaron una evolución favorable, especialmente si las neuroimágenes neonatales eran normales. Los niños con un EEG moderado o intensamente anormal y los que presentaban lesiones corticales multifocales o difusas o que interesaban principalmente la sustancia gris profunda tuvieron una evolución peor.

Conclusiones. La mortalidad asociada con las convulsiones neonatales ha disminuido en comparación con estudios anteriores; en cambio, la morbilidad del neurodesarrollo a largo plazo permanece inalterada. La etiología subyacente de las convulsiones y los patrones basales del EEG siguen siendo unos factores pronósticos importantes. Los avances en el diagnóstico han modificado la distribución etiológica de las convulsiones neonatales y han logrado mejorar la exactitud para predecir la evolución. La hipoxia-isquemia cerebral global sigue siendo la etiología más común, responsable de la

gran mayoría de niños con una evolución desfavorable a largo plazo.

Los patrones conductuales de actividad física y sedentarismo se asocian con determinadas conductas de riesgo para la salud en el adolescente

Melissa C. Nelson, RD, y Penny Gordon-Larsen, PhD

Contexto. No se sabe gran cosa acerca de la relación que existe entre la actividad física (AF), la conducta sedentaria y diversas conductas de riesgo para la salud en el adolescente.

Objetivo. Examinar las relaciones entre los patrones de AF y conducta sedentaria y una gama de conductas de riesgo, incluidas las principales causas de morbilidad y mortalidad en los adolescentes.

Diseño, ámbito y participantes. Se recogieron datos, manifestados por los sujetos, representativos a escala nacional (National Longitudinal Study of Adolescent Health; wave I: 1994-5 and II: 1996; n = 11.957). Mediante un análisis de grupos, previamente desarrollado y validado, se identificaron 7 grupos homogéneos de adolescentes; los componentes de cada grupo compartían una serie de características en cuanto a la AF y al sedentarismo. Con la ecuación de regresión de Poisson se predijo el riesgo relativo de las conductas de riesgo para la salud, así como la práctica de otras actividades semanales y el grado de auto-estima, en los 7 grupos de conducta de AF/sedentarismo, después de controlar los factores demográficos y socioeconómicos.

Principales parámetros valorados en la evolución. Conductas de riesgo de los adolescentes (p. ej., hacer novillos, tabaquismo, relaciones sexuales, delincuencia), otras actividades semanales (p. ej., trabajo, rendimiento académico, sueño), auto-estima.

Resultados. Con respecto a los adolescentes que pasan muchas horas viendo la televisión y el vídeo, los adolescentes incluidos en grupos caracterizados por: patinaje y videojuegos, elevada participación en deportes en general y con los padres, utilización del centro recreativo de la colectividad, control de los padres estricto de la televisión, pocas actividades en general y actividad en la escuela tuvieron menos probabilidades de intervenir en una gama de conductas de riesgo, desde un cociente de riesgo ajustado (CRA) = 0,42 (intervalo de confianza [IC]: 0,27-0,64) (evolución: uso de drogas ilícitas, grupo: control de los padres estricto de la televisión) hasta un CRA = 0,88 (0,80-0,97) (evolución: violencia, grupo: deportes con los padres). Los adolescentes activos tuvieron menos probabilidades de presentar una baja auto-estima (p. ej., los adolescentes que intervienen en deportes con los padres: CRA = 0,73 [0,69-0,78]) y más probabilidades de tener mejores notas (activos en la escuela: p. ej., CRA = 1,20 [1,05-1,37]).

Conclusiones. La participación en una gama de conductas relacionadas con la actividad física, especialmente aquellas con una alta participación de los padres en los deportes y el ejercicio, se asoció con unos perfiles favorables de riesgo para el adolescente. Los adolescentes muy aficionados a la televisión/vídeo tuvieron menos probabilidades de presentar unas evoluciones positi-

vas en relación con las conductas de riesgo. El ofrecer oportunidades para la AF y los deportes puede ejercer un efecto beneficioso sobre las principales conductas de riesgo de los adolescentes.

Estudio longitudinal de niños de corta edad con lesiones cerebrales traumáticas y sus familias

Heather T. Keenan, MDCM, PhD, Desmond K. Runyan, MD, DrPH, y Maryalice Nocera, RN, MSN

Objetivo. En niños que sufrieron una lesión cerebral traumática antes de los 2 años de edad, examinar la estabilidad de los resultados funcionales dos años después del traumatismo, e investigar las características de las familias que los cuidan.

Diseño. Estudio prospectivo de cohortes.

Métodos. Fueron candidatas a participar todos los niños residentes en North Carolina que fueron hospitalizados entre enero de 2000 y diciembre de 2001 en alguna de las nueve unidades de cuidados intensivos infantiles a causa de una lesión cerebral traumática ocurrida antes de cumplir 2 años de edad y sobrevivieron a la misma. El estado de salud del niño, el uso de recursos médicos auxiliares y las características de la familia, incluido su nivel socioeconómico, se averiguaron mediante entrevistas con las madres, aproximadamente dos años después del traumatismo. Se establecieron comparaciones entre los tipos de lesiones (infligidas frente a accidentales).

Resultados. Hubo 112 niños que sobrevivieron a un traumatismo cerebral durante el período de estudio de 2 años. Cincuenta y siete de las 72 madres (79%) que habían mantenido una entrevista 1 año después del traumatismo participaron en la entrevista realizada a los 2 años. La mayoría (67%) de los niños presentó una leve discapacidad, o una evolución mejor, a los 2 años; el 45% de ellos presentó un funcionalismo adecuado para su edad. A los 2 años, la evolución de los niños no difería significativamente según el mecanismo lesivo (riesgo relativo de mala evolución en las lesiones infligidas: 1,6, IC del 95% 0,8, 3,4). En el año 2, la mayoría de los niños (67%) conservó la puntuación Pediatric Outcome Performance Category que había obtenido en el año 1. Cuando se produjeron cambios, tuvieron las mismas probabilidades de que fueran favorables o desfavorables. Los niños difirieron muy poco a lo largo del tiempo, según la prueba Stein-Jessup Functional Status II (R) ($p = 0,3$). Hubo una tendencia a que existieran en las familias diversos factores ambientales que contribuyeran a un desarrollo deficiente del niño, como el vivir por debajo del nivel de pobreza (22%) y un bajo nivel social (39%).

Conclusiones. Los niños de esta cohorte presentaron una evolución funcional relativamente estable desde el año 1 hasta el año 2 después del traumatismo. Esta población de niños sigue siendo muy vulnerable a una mala evolución del desarrollo, por los efectos del traumatismo cerebral y los factores ambientales. En futuras investigaciones hay que indagar si los niños con una buena evolución siguen luego bien o comienzan a retrasarse en su desarrollo a medida que las tareas van siendo más complejas.

Relación de los factores del embarazo y neonatales con el desarrollo posterior de epilepsia en el niño: estudio de una cohorte poblacional

Elizabeth Whitehead, MSc, Linda Dodds, PhD, K.S. Joseph, MD, PhD, Kevin E. Gordon, MD, MS, Ellen Wood, MD, MSc, Alexander C. Allen, MD, Peter Camfield, MD, y Joseph Dooley, MB

Objetivo. En un estudio de cohortes poblacional, examinar el efecto de los factores del embarazo y neonatales sobre el desarrollo posterior de epilepsia en el niño.

Pacientes y métodos. La evolución de los niños nacidos en Nova Scotia, Canadá, entre enero de 1986 y diciembre de 2000 se controló hasta diciembre de 2001. Los datos sobre las circunstancias del embarazo y neonatales y sobre los diagnósticos de epilepsia infantil se obtuvieron mediante el examen de dos bases de datos poblacionales: Nova Scotia Atlee Perinatal Database y Canadian Epilepsy Database and Registry. Se analizaron las circunstancias ocurridas en el período prenatal, en el parto y en el período neonatal. Se utilizaron los modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox para estimar los riesgos relativos (RR) y los intervalos de confianza (IC) del 95%.

Resultados. Se diagnosticaron 648 casos nuevos de epilepsia entre 124.207 nacidos vivos, con una tasa global de 63 por 100.000 años-persona. Las tasas de incidencia más elevadas se observaron en los niños menores de 1 año. En los análisis ajustados, los factores que se asociaron significativamente con un mayor riesgo de epilepsia fueron los siguientes: eclampsia (RR 14,2, IC del 95% 3,5-57,3), convulsiones neonatales (RR 11,4, IC del 95% 7,3-18,0), anomalías del sistema nervioso central (SNC) (RR 5,7, IC del 95% 3,3-9,8), desprendimiento de la placenta (RR 2,3, IC del 95% 1,5-3,6), anomalías mayores extraneurológicas (RR 2,2, IC del 95% 1,6-3,0), trastornos metabólicos neonatales (RR 1,9, IC del 95% 1,3-2,7), patología neonatal del SNC (RR 1,7, IC del 95% 1,1-2,6), niño anterior con bajo peso al nacer (RR 1,5, IC del 95% 1,0-2,1), infección en el embarazo (RR 1,3, IC del 95% 1,0-1,6), peso bajo para la edad de gestación (RR 1,3, IC del 95% 1,1-1,7), madre soltera (RR = 1,2, IC del 95% 1,0-1,7) y lactancia artificial al salir del hospital (RR 1,2, IC del 95% 1,0-1,4).

Conclusión. Nuestro estudio apoya el concepto de que los factores prenatales contribuyen a la aparición posterior de epilepsia infantil.

Mortalidad intrahospitalaria en los niños con síndrome de hipoplasia de cavidades izquierdas después del estadio I de la cirugía paliativa: hospitales docentes en comparación con los no docentes

Jay G. Berry, MD, Collin G. Cowley, MD, Charles J. Hoff, PhD, y Rajendu Srivastava, MD, FRCPC, MPH

Objetivos. Se considera que los hospitales docentes prestan una asistencia de más calidad para el tratamiento de enfermedades raras y casos complejos. Una parte importante del estadio I de la cirugía paliativa para el síndrome de hipoplasia de cavidades izquierdas (SHCI)

puede realizarse en hospitales no docentes. En el presente estudio se compara la mortalidad intrahospitalaria de dicha cirugía paliativa entre los hospitales docentes y no docentes.

Métodos. Cohorte retrospectiva mediante la Kids' Inpatient Database 1997 y 2000. Los pacientes con SHCI sometidos al estadio I de la cirugía paliativa se identificaron a través de los códigos de diagnóstico y procedimientos de la International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification.

Resultados. Se identificaron 754 y 880 altas de niños con SHCI sometidos al estadio I de la cirugía paliativa en 1997 y 2000, respectivamente. La mortalidad intrahospitalaria de la población estudiada fue el 28% en 1997 y el 24% en 2000. En 1997, el 20% de estas operaciones se realizó en hospitales no docentes. En 2000, se realizó el 2% en dichos hospitales. En 1997 solamente, la mortalidad intrahospitalaria permaneció más elevada en los hospitales no docentes (probabilidad relativa 2,6 [IC del 95% 1,3, 5,3]), después de controlar el volumen hospitalario y la gravedad del proceso. Los hospitales de bajo volumen que realizaron la intervención presentaron una mortalidad intrahospitalaria más elevada en 1997 ($p = 0,03$) y 2000 ($p < 0,01$).

Conclusiones. Los pacientes con SHCI sometidos al estadio I de la cirugía paliativa en hospitales no docentes sufrieron una mortalidad intrahospitalaria más elevada en 1997. Entre 1997 y 2000 se redujo significativamente el número de estas operaciones realizadas en los hospitales no docentes. La centralización del estadio I de la cirugía paliativa en los hospitales docentes, así como los avances producidos en la asistencia médicoquirúrgica postoperatoria de estos niños, se asociaron con un descenso de mortalidad. Los pacientes sometidos al estadio I de la cirugía paliativa en hospitales de bajo volumen siguieron experimentando una mortalidad más elevada en 2000.

Síntomas que presentan los niños con procesos malignos durante el último mes de vida: estudio a escala nacional

Li Jalmzell, MD, Ulrika Kreicbergs, RN, PhD, Erik Onelöv, MSc, Gunnar Steineck, MD, PhD, y Jan-Inge Henter, MD, PhD

Objetivo. En una encuesta de población a escala nacional, estudiamos los síntomas que habían presentado los niños con procesos malignos durante el último mes de vida. El conocimiento de cuáles son los síntomas que afectan a los niños en la fase terminal de la enfermedad tiene una importancia crucial para mejorar los cuidados paliativos.

Métodos. Se intentó contactar con todos los progenitores de Suecia que, durante un período de 6 años, habían perdido un hijo por cáncer. A través de un cuestionario anónimo por correo, se les solicitó información acerca de los síntomas que afectaron al bienestar del niño durante su último mes de vida.

Resultados. Respondieron 449 (80%) de los 561 progenitores candidatos. Los síntomas más frecuentes que ejercieron un impacto intenso o moderado sobre el bienestar del niño fueron los siguientes: fatiga física (86%), movilidad reducida (76%), dolor (76%) y anorexia (71%). Independientemente del tipo de proceso maligno, la fatiga física fue el síntoma descrito con más fre-

cuencia, y el dolor se halló entre los tres más frecuentes. Los niños que fallecieron entre los 9 y los 15 años estuvieron afectados moderada o intensamente por una serie de síntomas con una frecuencia significativamente mayor que los demás niños. El género del progenitor informante no ejerció ninguna influencia significativa sobre los síntomas descritos.

Conclusiones. En los niños con procesos malignos, los síntomas descritos con más frecuencia que conviene conocer y que pueden combatirse durante la fase terminal son la fatiga física, la disminución de la movilidad, el dolor y la anorexia. Los niños de 9-15 años se afectan moderada o intensamente por un número mayor de síntomas que los niños de otras edades. Las madres y los padres informan sobre una prevalencia similar de los síntomas.

Inferioridades sociales acumuladas y salud infantil

Laurie J. Bauman, PhD, Ellen J. Silver, PhD, y Ruth E.K. Stein, MD

Contexto. Las desigualdades en la salud infantil son un problema de salud pública importante. Sin embargo, se desconoce si son debidas sobre todo a unos bajos ingresos, a la raza u otros factores de riesgo social que pueden contribuir a un mal estado de salud. Aunque otros autores han examinado los efectos de la acumulación de factores de riesgo, esta metodología no se ha aplicado a la salud infantil.

Objetivo. Se investigaron cuatro factores de riesgo social (pobreza, minoría racial/étnica, bajo nivel educativo de los padres y no vivir con ambos progenitores biológicos) para valorar si ejercen efectos acumulativos sobre la salud infantil y examinar si el acceso a la asistencia sanitaria reducía las desigualdades en el estado de salud.

Diseño. Se analizaron datos de 57.553 niños < 18 años a partir del National Health Interview Survey Disability Supplement de 1994 y 1995. De los 4 factores de riesgo, 3 de ellos (pobreza, bajo nivel educativo de los padres y hogar monoparental) se asociaron uniformemente con la salud infantil. Se sumaron estos factores, lo que generó el Social Disadvantage Index (de 0 a 3).

Principales parámetros valorados en la evolución. Estado general de salud, prevalencia de procesos crónicos y limitaciones de la actividad.

Resultados. El 43,6% de los niños carecía de factores de inferioridad social, el 30,8% presentaba un factor, el 15,6% presentaba dos, y el 10,0%, los tres. En comparación con quienes carecían de factores de inferioridad social, las probabilidades relativas (OR) de tener una salud "buena, regular o mala" (frente a una salud "excelente o muy buena") fueron de 1,95 para los niños con un factor de riesgo, 3,22 para dos riesgos y 4,06 (para tres riesgos, $p < 0,0001$). Las OR de sufrir un proceso crónico aumentaron desde 1,25 (un riesgo) a 1,60 (dos) y 2,11 (tres, $p < 0,0001$). Las OR de presentar una limitación de la actividad fueron de 1,51 (un riesgo) a 2,14 (dos) y 2,88 (tres, $p < 0,0001$). Al controlar el aseguramiento sanitario no se modificaron estos hallazgos.

Conclusión. La acumulación de inferioridades sociales en los niños se asoció estrechamente con la mala salud infantil; el poseer aseguramiento sanitario no redujo las desigualdades observadas en el estado de salud.

¿Los hábitos de crianza y el ambiente del hogar, la depresión materna, el vecindario y la pobreza crónica influyen en los problemas conductuales infantiles de un modo diferente en los distintos grupos raciales-étnicos?

Lee M. Pachter, DO, Peggy Auinger, MS, Ray Palmer, PhD, y Michael Weitzman, MD

Objetivo. Determinar si las influencias que ejercen los hábitos de crianza, la depresión materna, el vecindario y la pobreza crónica sobre los problemas conductuales infantiles son similares o diferentes en los niños pertenecientes o no a minorías en Estados Unidos.

Métodos. Se analizaron los datos recogidos en el National Longitudinal Survey of Youth sobre 884 familias de raza blanca, 538 de raza negra y 404 latinas con niños de 6-9 años. Para medir la evolución (problemas conductuales infantiles) se utilizaron las subescalas de exteriorización e interiorización del Behavior Problems Index. Para analizar los efectos que la pobreza crónica, el vecindario, la depresión materna y los hábitos de crianza ejercen sobre la evolución, se utilizó un modelo de ecuación estructural para múltiples grupos.

Resultados. La pobreza crónica influyó indirectamente sobre los problemas conductuales a través de las otras variables; los hábitos de crianza ejercieron unos efectos directos en todos los grupos raciales-étnicos. Los efectos de la depresión materna vinieron mediados en parte por el método de crianza en los grupos de raza blanca y latina, pero ejercieron una influencia directa, sin mediación a través de los hábitos de crianza, en la raza negra. Los efectos del vecindario se observaron en las razas blanca y negra, pero no en la latina.

Conclusiones. La pobreza crónica, el vecindario, la depresión materna y los hábitos de crianza ejercen influencia sobre los problemas conductuales infantiles en las razas blanca, negra y latina, pero los procesos y los mecanismos a través de los cuales ejercen su influencia varían entre los grupos. Las divergencias pueden estar relacionadas con mecanismos de estratificación social, así como con diferencias socioculturales en los hábitos familiares y de crianza.

Tabaquismo en los adolescentes hijos de padres drogadictos

David W. Brook, MD, Judith S. Brook, EdD, Elizabeth Rubenstone, RA, Chenshu Zhang, PhD, y Connie Gerochi, BA

Objetivo. Examinar los factores longitudinales predictivos del tabaquismo en una muestra de adolescentes con riesgo cuyos padres eran drogadictos (n = 296).

Metodología. En el momento 1 se realizaron entrevistas estructuradas, por separado y en privado, con jóvenes de ambos sexos (edad media 16,3 años) y sus padres; se volvió a entrevistar a los adolescentes aproximadamente un año después (momento 2). Se empleó el sistema Structural Equation Modeling para, en el momento 1, examinar el consumo paterno de tabaco y drogas ilícitas, las relaciones padre-hijo, el ajuste psicológico del adolescente y los factores del grupo de compañeros; y, en el momento 2, el tabaquismo en el ado-

lescente. En un análisis suplementario se valoró el mismo modelo tras controlar la edad y el sexo del adolescente, la frecuencia de sus contactos con el padre y la situación de tratamiento de éste.

Resultados. En el Structural Equation Model se observó una vía de mediación que vinculaba el consumo paterno de tabaco y drogas con una relación padre-hijo débil y conflictiva, que se asoció con un mayor desajuste del adolescente, lo que a su vez estaba relacionado con unas relaciones anormales con los compañeros, que precedían el tabaquismo del adolescente en el momento 2. Hubo también una vía directa desde el consumo paterno de tabaco y drogas al tabaquismo del adolescente en el momento 2. En el análisis suplementario no se hallaron diferencias significativas entre los modelos con o sin control.

Conclusiones. Los hallazgos ponen de manifiesto los mecanismos subyacentes a la asociación entre el consumo paterno de drogas y el tabaquismo del adolescente. Las implicaciones clínicas sugieren la importancia de las relaciones padre-hijo en los programas de prevención para los jóvenes con riesgo.

Prevalencia y correlaciones del estado de ánimo deprimido en los jóvenes diabéticos: SEARCH for Diabetes in Youth Study

Jean M. Lawrence, ScD, MPH, MSSA, Debra A. Standiford, MSN, Beth Loots, MPH, MSW, Georgeanna J. Klingensmith, MD, Desmond E. Williams, MD, PhD, Andrea Ruggiero, MS, Angela D. Liese, PhD, MPH, Ronny A. Bell, PhD, MS, Beth E. Waitzfelder, PhD, y Robert E. McKeown, PhD, en representación del SEARCH for Diabetes in Youth Study

Objetivo. Determinar si el estado de ánimo deprimido en los jóvenes diabéticos se asocia con el tipo y la duración de la diabetes, la cifra media de hemoglobina glucosilada (HbA1c) y la frecuencia de los episodios de cetoacidosis diabética (CAD), hipoglucemia, hospitalizaciones y visitas al servicio de urgencias (SU).

Diseño y métodos. Un total de 2.672 jóvenes (10-21 años) con diabetes de una duración media de 5 años realizaron una visita a SEARCH, donde se midieron los niveles de HbA1c y se recogió información acerca de sus características demográficas, el tipo y la duración de la diabetes y los episodios de CAD, hipoglucemia, hospitalizaciones y visitas al SU durante los 6 meses anteriores. Para medir la depresión se utilizó la Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D).

Resultados. El 14% de estos jóvenes presentaba una depresión leve (CES-D 16-23) y el 8,6%, moderada o grave (CES-D \geq 24). Las muchachas tenían una puntuación media CES-D más alta (11,6) que los varones (9,8, $p < 0,001$). Después de ajustar los factores demográficos, incluidos la raza/etnia y la duración de la diabetes, se observó que la depresión era mayor en los varones con diabetes tipo 2 que con el tipo 1 (probabilidad relativa [OR] = 3,29; intervalo de confianza [IC] del 95% 1,41, 7,68) y, así mismo, que la depresión era mayor en las muchachas con comorbilidades que sin ellas (OR = 2,85; IC del 95% 1,81, 4,50). Las cifras medias más altas de HbA1c y la mayor frecuencia de visitas al SU se asociaban con depresión en ambos sexos. Se observó que la prevalencia de depresión en los jóvenes diabéticos era similar a las estimaciones publicadas de depresión en los jóvenes sin diabetes.

Conclusiones. Los médicos y otros profesionales sanitarios, incluidos los educadores de pacientes diabéticos y los especialistas en salud mental, deben considerar el cribado de la depresión en los jóvenes diabéticos, realizado en un ámbito clínico, especialmente en aquellos con un control glucémico deficiente o visitas frecuentes al SU, así como en los varones con diabetes tipo 2 y en las muchachas con comorbilidades.

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Conmoción traumática en el niño durante la práctica deportiva: revisión del tratamiento clínico de una población a menudo descuidada

Michael W. Kirkwood, PhD, Keith Owen Yeates, PhD, y Pamela E. Wilson, MD

La conmoción traumática durante la actividad deportiva constituye un foco de atención cada vez mayor para los pediatras. Aunque se han realizado numerosas revisiones de la literatura y se dispone de normas clínicas relativas a la conmoción traumática en la práctica deportiva, en pocos casos se ha centrado la atención en el deportista infantil. Las conmociones en el deporte ocurren con relativa frecuencia en los niños y adolescentes, y los proveedores de asistencia primaria son a menudo los responsables de coordinar el tratamiento clínico. En el presente artículo se resume la literatura científica pertinente para la asistencia de los deportistas jóvenes. Se examina cómo la conmoción afecta de un modo diferente a los deportistas jóvenes o mayores, a los niveles biomecánico, fisiopatológico, neuroconductual y contextual. A continuación se debaten importantes temas del tratamiento clínico, como la valoración previa a la participación deportiva, el análisis de la conmoción y el seguimiento de la recuperación, y también cuándo y cómo puede volver el joven deportista a la competición. También se relatan brevemente otras intervenciones extradeportivas (p. ej., el apoyo escolar). Con un tratamiento adecuado, cabe esperar que la mayoría de los niños y adolescentes que sufren una conmoción en la práctica deportiva se recuperen totalmente.

Papel de las neuroimágenes funcionales en las lesiones traumáticas cerebrales en el niño

Suzanne Munson, BA, Elizabeth Schroth, BA, y Monique Ernst, MD, PhD

El objetivo del artículo consiste en revisar los estudios empíricos publicados en los últimos cinco años donde se utilizan diversas técnicas de neuroimágenes funcionales para valorar a los pacientes pediátricos con lesiones traumáticas cerebrales. En conjunto, los estudios demuestran la capacidad de las neuroimágenes funcionales para ofrecer datos originales relativos al diagnóstico, a la evolución clínica y a los mecanismos de recuperación después de una lesión traumática cerebral. Se recomienda realizar nuevas investigaciones con estas técnicas para conocer más a fondo la reorganización funcional y las consecuen-

cias para el neurodesarrollo resultantes de la lesión cerebral. Estas investigaciones permitirían al clínico diseñar precozmente intervenciones ajustadas y programas de rehabilitación para maximizar el proceso de recuperación en los pacientes pediátricos. Se debaten las limitaciones y los beneficios asociados con el uso de las neuroimágenes funcionales en las poblaciones pediátricas.

ARTÍCULOS ESPECIALES

¿Las diferencias entre las posiciones de la American Academy of Pediatrics y del American College of Obstetricians and Gynecologists sobre la ética de las intervenciones materno-fetales reflejan divergencias en las sensibilidades profesionales respectivas frente a la embarazada y el feto?

Stephen D. Brown, MD, Robert D. Truog, MD, Judith A. Johnson, JD, y Jeffrey L. Ecker, MD

A medida que han ido evolucionando las intervenciones destinadas a un beneficio directo del feto, los especialistas pediátricos se ven cada vez más involucrados, junto a los obstetras, en el tratamiento de los embarazos complicados por trastornos fetales. ¿Los dos grupos de especialistas médicos mantienen unos puntos de vista radicalmente opuestos sobre la naturaleza de las relaciones materno-fetales, que podrían influir en la toma de decisiones? Una comparación directa de las posiciones de los comités de ética de la American Academy of Pediatrics (AAP) y del American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) con respecto a los conflictos materno-fetales y al tratamiento del feto muestra que existen diferencias sutiles, pero reveladoras. En comparación con la política del ACOG, la declaración de la AAP concede un valor algo menor a la toma de decisiones por parte de la madre y es más tolerante en cuanto a ignorar la negativa materna a realizar intervenciones recomendadas para el beneficio del feto. Al hacerlo así, puede obligar a la embarazada a asumir más riesgos y a tolerar una menor autonomía. Recomendamos a los líderes de ambas disciplinas que se reúnan y busquen un consenso, de tal modo que un enfoque y un lenguaje comunes puedan servir de guía para el tratamiento de los pacientes que compartimos.

Perspectivas sobre la pandemia pediátrica de VIH/SIDA: catalización del acceso de los niños a la asistencia y al tratamiento

Mark W. Kline, MD

La eliminación casi completa de los nuevos casos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en los niños de Estados Unidos es uno de los pocos éxitos valiosos que se han logrado en materias de salud pública en la historia de la epidemia, que abarca casi

25 años. El enorme éxito logrado para evitar la transmisión materno-fetal del VIH, así como el advenimiento, a mediados de la década de los noventa, del tratamiento antirretrovírico de gran actividad (TARGA) para los pacientes pediátricos, ha conducido a que los nuevos casos de SIDA infantil en Estados Unidos hayan disminuido en más de un 90%, desde 952 en 1992 a sólo 59 en 2003. La tasa anual de mortalidad en los niños infectados por el VIH asistidos en el Texas Children's Hospital ha descendido aproximadamente desde el 13% en 1995 hasta el 1% en 2003-2004 (datos no publicados).

Lamentablemente, los éxitos conseguidos en Estados Unidos y en otros países desarrollados no se han reproducido en el mundo en vías de desarrollo, donde los niños siguen infectándose por el VIH y fallecen por VIH/SIDA a unas tasas terribles. Hasta fechas recientes, las autoridades sanitarias se preguntaban si los tratamientos que habían transformado el VIH/SIDA en Estados Unidos, desde ser un proceso invariablemente fatal a una afección médica crónica tratable, estarían disponibles alguna vez, o sería práctico o posible su empleo en las personas que viven en los países pobres. Ahora, casi una década después de la introducción del TARGA en pediatría en Estados Unidos, surge finalmente la oportunidad de proporcionar tratamiento a un número enorme de niños infectados por el VIH, lo que modifica radicalmente el modo en que se considera y trata el VIH/SIDA en pediatría.

COMENTARIO

Sopesando los riesgos que los planes de seguros dirigidos por los consumidores suponen para las familias

Margaret A. McManus, Stephen Berman, MD, Thomas McInerney, MD, y Suk-fong Tang, PhD

Aunque los planes sanitarios dirigidos por los consumidores pueden representar una importante opción de aseguramiento para los adultos solteros y las familias con altos ingresos, suponen un importante riesgo potencial para la mayoría de las familias, especialmente para las que tienen niños con necesidades especiales. Nosotros hemos delineado algunos de los riesgos más obvios que afectan a la cobertura, al financiamiento, a la calidad y a la administración práctica. Resulta evidente que los pediatras y otros proveedores de asistencia sanitaria necesitan poseer más conocimientos sobre los diversos planes de esta índole, que varían en cuanto a sus diseños de los beneficios, a sus requerimientos de distribución de costes y a los niveles de las redes de proveedores, y deben tratar de colaborar con las familias cada año cuando se toman las decisiones sobre aseguramiento.