

ORIGINALES

Estado de salud de los niños nacidos por fertilización in vitro

Reija Klemetti, MhSc, Tiina Sevón, Mika Gissler, DRPHIL, MSocSc, y Elina Hemminki, MD

Resultados. Aunque el estado de salud de la mayoría de los niños nacidos por fertilización in vitro fue bueno, tuvieron más problemas de salud que otros. El 35,7% de los niños nacidos por fertilización in vitro y el 2,2% de los niños de control fueron fruto de un parto múltiple, y su estado de salud fue peor que el de los niños nacidos en un parto único. La evolución perinatal de los niños nacidos por fertilización in vitro fue peor, y los episodios de hospitalización fueron más comunes en ellos que en los niños de control. Hubo un mayor riesgo de parálisis cerebral y de trastornos psicológicos y del desarrollo. Entre los niños nacidos por fertilización in vitro que fueron fruto de un parto único se observaron peores resultados en cuanto a las evoluciones perinatales y a las hospitalizaciones, pero no se halló un mayor riesgo de enfermedades específicas. En los niños que fueron fruto de partos múltiples, la salud de los nacidos por fertilización in vitro fue comparable a la de los niños de control.

Conclusiones. Al reducir el número de embriones transferidos mejoraría la salud de los niños nacidos por fertilización in vitro. Es necesario realizar nuevos estudios para explicar el peor estado de salud de los niños nacidos por fertilización in vitro que son fruto de un parto único, así como estudios de seguimiento para examinar la salud de los niños nacidos por fertilización in vitro a partir de los 4 años de edad.

Tendencias nacionales en el uso de procedimientos antirreflujo en el niño

Michael S. Lasser, MD, Jason G. Liao, PhD, y Randall S. Burd, MD, PhD

Resultados. Durante el período de estudio se realizaron 48.665 procedimientos antirreflujo en niños en Estados Unidos. Aunque las tasas de procedimientos fueron más elevadas en 2003 que en 1996, no se observaron tendencias en dichas tasas entre los diferentes grupos de edades y regiones del censo durante el período de estudio. Las tasas poblacionales más elevadas de estos procedimientos se observaron en los lactantes (49-101 procedimientos/100.000). Hubo un descenso significativo en los porcentajes de niños sometidos a procedimientos antirreflujo que presentaban trastornos neurológicos entre 1996 y 2003 (53% frente a 40%). Los niños con trastornos neurológicos presentaron unas estancias hospitalarias más prolongadas y unas tasas de mortalidad más elevadas que los niños neurológicamente normales.

Conclusiones. Aunque las tasas de estos procedimientos no han variado, el uso de la cirugía antirreflujo ha evolucionado durante la época laparoscópica, con un menor porcentaje de niños neurológicamente anormales que fueron sometidos al procedimiento. Los procedimientos antirreflujo se realizaron sobre todo en lactan-

tes, la mayor parte de los cuales eran neurológicamente normales. Los niños con trastornos neurológicos constituyen un grupo con alto riesgo de fallecer después de un procedimiento antirreflujo.

Actitudes de los médicos de asistencia primaria acerca del seguimiento de los niños con resultados positivos en las pruebas de cribado neonatal

Alex R. Kemper, MD, MPH, MS, Rebecca L. Uren, MHSA, Kathryn L. Moseley, MD, y Sarah J. Clark, MPH

Resultados. La tasa de respuestas fue del 63% entre los pediatras y del 50% entre los médicos de familia. La mayoría de los pediatras (89,7%) y casi la mitad de los médicos de familia (44,1%) habían tenido un paciente con un resultado positivo en las pruebas de cribado neonatal durante los últimos 5 años. La mayoría de los encuestados opinaba que los médicos de asistencia primaria deben ser los responsables de informar a las familias sobre los resultados positivos (73,2%), así como de programar las pruebas para confirmar el diagnóstico (66,0%) y de coordinar los envíos a los especialistas (85,3%). Sin embargo, más de la mitad (56,2%) prefería que los programas de cribado neonatal proporcionaran la valoración inicial de los resultados positivos en las pruebas de cribado neonatal. Algunos de los encuestados (aunque menos entre los pediatras que entre los médicos de familia) informaron que no eran competentes para debatir sobre los procesos incluidos en las pruebas de cribado (p. ej., el 22,6% de los pediatras y el 53,2% de los médicos de familia para la fenilcetonuria, y el 8,8% de los pediatras y el 40,4% de los médicos de familia para el hipotiroidismo congénito). Más de la mitad (58,3%) creía que las familias con un hijo diagnosticado de hipotiroidismo congénito deben recibir un consejo genético formal. Los encuestados tuvieron menos probabilidades de opinar que las familias de un niño con rasgo drepanocítico, en comparación con las familias de un niño portador de fibrosis quística, debería recibir un consejo genético formal (69,3% frente a 84,1%).

Conclusiones. Muchos médicos de asistencia primaria no están en condiciones de afrontar el seguimiento de los niños con un resultado positivo en las pruebas de cribado neonatal, incluidos el consejo inicial, el diagnóstico y el envío a los especialistas. Es necesario adoptar nuevas estrategias para lograr una asistencia apropiada en estos niños.

Sordera neurosensorial leve o moderada en el niño

Melissa Wake, MBChB, MD, Sherryn Tobin, BA, Barbara Cone-Wesson, MA, PhD, Hans-Henrik Dahl, PhD, Lynn Gillam, MA, PhD, Lisa McCormick, MClinaud, Zeffie Poulakis, DPsych, Field W. Rickards, PhD, Kerryn Saunders, FRACP, Obioha C. Ukoumunne, MSc, PhD, y Joanne Williams, PhD

Resultados. Cincuenta y cinco niños (0,88%) presentaban una sordera neurosensorial bilateral leve o moderada. Los niños con o sin sordera registraron unas puntuacio-

nes similares en las pruebas de lenguaje (media 97,2 frente a 99,7), lectura (101,1 frente a 102,8), conducta (8,4 frente a 7,0) y calidad de vida en relación con el estado de salud, manifestada por los padres y el niño (77,6 frente a 80,0 y 76,1 frente a 77,0, respectivamente); en cambio, la memoria fonológica a corto plazo fue peor (91,0 frente a 102,8) en el grupo con sordera neurosensorial.

Conclusiones. La prevalencia de la sordera neurosensorial bilateral leve o moderada fue menor que la descrita en otros estudios anteriores. No hubo pruebas manifiestas de que esta sordera influyera adversamente sobre el lenguaje, la lectura, la conducta o la calidad de vida en relación con el estado de salud, en niños por lo demás sanos y de inteligencia normal.

¿Debe rediseñarse nuestro sistema de asistencia al niño sano? Encuesta nacional a los pediatras

Tumaini Coker, MD, MBA, Lawrence P. Casalino, MD, PhD, G. Caleb Alexander, MD, MS, y John Lantos, MD

Resultados. Respondió a la encuesta el 60% (n = 502) de los sujetos elegibles. Casi todos los que respondieron (97%) calificaron de excelente o bueno el sistema actual de puericultura en Estados Unidos. La mayoría de los pediatras (85%-91%) manifestó que ellos son actualmente los principales proveedores de guía anticipada e investigación del desarrollo y psicosocial. Sin embargo, la mayoría (54%-60%) señaló que, en un sistema ideal que maximizara la eficacia y la eficiencia de la asistencia, el personal no médico proporcionaría estos servicios. Un porcentaje menor de pediatras (24%) indicó que lo ideal sería también que el personal no médico realizara la exploración física. La mayoría de quienes respondieron (79%-93%) manifestó que al menos un cierto grado de guía anticipada, de asistencia aguda menor y de asistencia crónica podría prestarse a través del teléfono o del correo electrónico, y el 55% señaló que al menos algunos servicios de puericultura deberían proporcionarse en lugares alternativos, como las guarderías. En los análisis de variables múltiples, el apoyo hacia estos cambios quedó ampliamente repartido entre los pediatras con diversas características personales y de ejercicio profesional.

Conclusiones. Aunque, en general, los pediatras están en su mayor parte satisfechos con nuestro modo actual de proporcionar asistencia de puericultura, una mayoría cree que un sistema que se basara menos en el médico y en las visitas personales en el consultorio constituiría un modo de asistencia más eficaz y eficiente.

Influencia de la desinfección del cordón umbilical con clorhexidina al 4,0% en el período transcurrido desde el nacimiento hasta la caída del cordón en recién nacidos en el sur de Nepal: ensayo de distribución aleatoria en grupos en la colectividad

Luke C. Mullany, PhD, Gary L. Darmstadt, MD, Subarna K. Khatry, MD, Steven C. LeClerq, MPH, Joanne Katz, ScD, y James M. Tielsch, PhD

Resultados. El intervalo medio hasta la caída del cordón fue menor en los grupos con método seco (4,24 días) y con agua y jabón (4,25 días) que en los grupos con clorhexidina (5,32 días; diferencia media: 1,08 días). Los cordones de los niños tratados con clorhexidina tuvieron unas probabilidades 3,6 veces mayores de caer después de los 7 días. El tiempo de caída no se asoció con onfalitis. El uso domiciliario de antisépticos tópicos, el parto hospitalario y el lavado de manos de las personas que asisten al parto se asociaron con una mayor probabilidad de que caiga el cordón después de los 7 días de vida.

Conclusiones. En este ámbito, el cordón umbilical cayó más rápidamente de lo que se observa en estudios realizados en hospitales, y la influencia de la desinfección con clorhexidina en el momento de la caída del cordón fue mínima. El aumento del tiempo de caída atribuible al tratamiento tópico con clorhexidina no debería considerarse como un factor en la toma de decisiones en ámbitos con un elevado riesgo de onfalitis, donde la clorhexidina podría reducir significativamente los riesgos de infección y la mortalidad.

Errores medicamentosos relacionados con la entrada informatizada de las órdenes médicas en pediatría

Kathleen E. Walsh, MD, MSc, William G. Adams, MD, Howard Bauchner, MD, Robert J. Vinci, MD, John B. Chessare, MD, Maureen R. Cooper, RN, Pamela M. Hebert, RN, Elisabeth G. Schainker, MD, y Christopher P. Landrigan, MD

Resultados. Entre 6.916 órdenes medicamentosas introducidas en 1.930 días-paciente, hubo 104 errores medicamentosos pediátricos, 71 de los cuales fueron graves (37 errores medicamentosos graves por 1.000 días-paciente). De todos los errores de medicamentos pediátricos detectados, el 19% (7 graves y 13 con escasas posibilidades de ser lesivos) estuvieron relacionados con el uso del ordenador. La tasa de errores pediátricos en relación con el ordenador fue de 10 errores por 1.000 días-paciente, y la tasa de errores pediátricos graves de esta clase fue de 3,6 por 1.000 días-paciente. Se identificaron los 4 tipos de errores siguientes: duplicación de órdenes (la misma medicación ordenada 2 veces en diferentes concentraciones de jarabe; 2 errores); errores de selección del menú de órdenes (9 errores); errores de entrada en el teclado numérico (teclear 5 en vez de 50; 1 error); y errores en la serie de órdenes (órdenes seleccionadas a partir de una serie de órdenes pediátricas que no eran apropiadas para el paciente; 8 errores). Además, en la entrada de órdenes ocurrieron 4 fenómenos medicamentosos adversos evitables que no estuvieron en relación con el ordenador, pero no fueron evitados por el sistema computarizado de entrada de órdenes médicas.

Conclusiones. Los errores pediátricos graves relacionados con el uso del ordenador son raros (3,6 errores por 1.000 días-paciente), pero los sistemas informatizados pueden introducir algunos errores medicamentosos pediátricos nuevos que no se observan típicamente en la entrada de órdenes por escrito.

Utilización de las normas para el tratamiento del asma por parte de los pediatras en la práctica privada y morbilidad del asma

Michelle M. Cloutier, MD, Dorothy B. Wakefield, MS, Pamela Sangeloty-Higgins, MS, MPH, Steven Delaronde, MPH, MSW, y Charles B. Hall, PhD

Resultados. De los 16.750 niños participantes en Easy Breathing II, 2.458 participaron en ConnectiCare y 490 sufrían asma. El uso de corticosteroides inhalados aumentó globalmente en la colectividad durante el período de estudio. Después de su incorporación a Easy Breathing II, y tras ajustar los factores de edad, sexo, etnia, gravedad del asma, estación del año y año del calendario, los niños con asma persistente experimentaron un aumento adicional del 47% en el uso de corticosteroides inhalados, una disminución del 56% en el número de visitas ambulatorias y una reducción del 91% en el número de visitas a los servicios de urgencias para el tratamiento del asma. El seguimiento de las normas nacionales para el asma en cuanto a la prescripción de corticosteroides inhalados fue del 95%. En 17 de los 20 consultorios aún se utiliza Easy Breathing, 5 años después de la puesta en práctica del programa.

Conclusiones. Los pediatras de asistencia primaria que ejercen en consultorios privados pueden poner en práctica un programa para el tratamiento del asma, modelado a partir de las normas nacionales para el asma. Al ponerlo en práctica, el programa logra reducir la utilización de los servicios médicos para los niños con asma. Al igual que existen diferencias en el patrón de utilización de los servicios médicos en los consultorios privados en comparación con las clínicas urbanas, también hay diferencias en la repercusión del tratamiento de la enfermedad sobre la utilización de los servicios médicos entre los consultorios privados y las clínicas urbanas.

Cribado para la diabetes mellitus en la asistencia primaria pediátrica

Shikha G. Anand, MD, MPH, Supriya D. Mehta, PhD, MHS, y William G. Adams, MD

Resultados. Un total de 7.710 pacientes reunían los criterios para el estudio. El 73,0% de los pacientes era de raza negra o hispana y el 47,0% del sexo femenino. El 42,0% de los niños superaba su peso normal: el 18,2% de ellos con riesgo de sobrepeso, y el 23,8% con presencia de sobrepeso. Según los datos del IMC, de los antecedentes familiares y de la raza, el 8,7% de los pacientes reunía los criterios de la American Diabetes Association para el cribado de la diabetes mellitus tipo 2, y se realizaron 2.452 pruebas de cribaje en 1.642 pacientes. El sexo femenino, la mayor edad y los antecedentes familiares de diabetes se asociaron con el cribado. El percentil creciente del IMC se asoció con el cribado, según una relación dosis-respuesta. Las tasas de cribado fueron significativamente más elevadas (45,4% frente a 19,0%) en los pacientes que reunían los criterios de la American Diabetes Association; sin embargo, se efectuó el cribado en menos de la mitad de los adolescentes que deberían haber sido investigados. Se observó un metabolismo anormal de la glucosa en el 9,2% de los pacientes investigados.

Conclusiones. El estudio muestra que, aunque los pediatras efectúan el cribado para la diabetes mellitus, éste no sigue las normas de la American Diabetes Association. El reparto de estas normas en los puntos de asistencia podría aumentar los conocimientos de los proveedores sobre las recomendaciones actuales y posiblemente mejoraría las tasas de cribado sistemático y la identificación subsiguiente de los niños con demostración analítica de un metabolismo anormal de la glucosa.

Cribado de la salud mental en la práctica pediátrica: factores relacionados con los resultados positivos y contribución de las preocupaciones parentales y personales

Karen A. Hacker, MD, MPH, Enkhbolor Myagmarjav, MPH, Victoria Harris, MSW, MPH, Shakira Franco Suglia, MS, Deborah Weidner, MD, y David Link, MD

Resultados. El 6% de la población presentó puntuaciones positivas en la Pediatric Symptom Checklist. Hubo relaciones estadísticamente significativas entre una puntuación positiva y los siguientes factores: recepción de consejos; existencia de preocupaciones de los padres y personales; posesión de un seguro sanitario de titularidad pública, y residencia en un área con una mediana de ingresos en el hogar inferior a 50.000 dólares. La preocupación de los padres y personal presentó una sensibilidad del 40% frente a una puntuación positiva. Una puntuación positiva en la Pediatric Symptom Checklist, con o sin preocupación de los padres y personal, identificó al 3,8% de la población; la preocupación de los padres y personal, con o sin una puntuación positiva en dicha lista, identificó al 4,5%.

Conclusiones. El cribado de la salud mental puede llevarse a cabo eficazmente en la práctica pediátrica. Los profesionales de salud mental proporcionan ayuda complementaria. El empleo de un elemento de cribado, junto a la formulación de preguntas sobre la preocupación de los padres y personal y la recepción de consejos, pueden proporcionar información importante sobre la salud mental de un niño.

Síntomas depresivos infantiles y consumo precoz de alcohol

Ping Wu, PhD, Hector R. Bird, MD, Xinhua Liu, PhD, Bin Fan, MD, Cordelia Fuller, MA, Sa Shen, PhD, Cristiane S. Duarte, PhD, y Glorisa J. Canino, PhD

Resultados. Los síntomas depresivos y el consumo de alcohol comparten algunos factores de riesgo y de protección significativos, como la psicopatología de los padres, el método de crianza, la exposición infantil a la violencia y las conductas antisociales. Después de controlar estos factores disminuyó la asociación entre los síntomas depresivos y el consumo de alcohol, pero dichos síntomas siguieron asociándose positivamente con el inicio subsiguiente del consumo alcohólico. Las probabilidades de que los niños con niveles medios o elevados de síntomas depresivos consumieran alcohol fueron

más del doble en comparación con los niños que presentaban < 2 síntomas depresivos.

Conclusiones. En el presente estudio, el hallazgo de que los síntomas depresivos tempranos pueden conducir a un comienzo más precoz del consumo de alcohol señala la importancia de identificar y tratar dichos síntomas en los niños preadolescentes. También demuestra la importancia de examinar los factores comunes de riesgo y protección para comprender la relación entre los síntomas depresivos y el consumo de alcohol.

El ictus hemorrágico primario en niños con drepanocitosis se asocia con el empleo reciente de transfusión y tratamiento con corticoides

John J. Strouse, MD, Monica L. Hulbert, MD, Michael R. DeBaun, MD, MPH, Lori C. Jordan, MD, y James F. Casella, MD

Resultados. Se identificaron 15 casos (edad media: $10,4 \pm 1,3$ años) y 29 controles (edad media: $5,2 \pm 0,4$ años). El aumento del riesgo de ictus hemorrágico se asoció con una historia de hipertensión y con el empleo reciente (en los últimos 14 días) de una transfusión y de tratamiento con corticosteroides, y posiblemente con fármacos antiinflamatorios no esteroides. Las presiones arteriales medias (ajustadas para la edad y el sexo) en las visitas de puericultura fueron similares entre los dos grupos, lo cual sugiere que la hipertensión fue intermitente.

Conclusiones. En este grupo de niños con drepanocitosis, el ictus hemorrágico se asoció con una historia de hipertensión o con fenómenos previos como transfusión o tratamiento con corticosteroides. El mejor conocimiento de los factores de riesgo y pronósticos, especialmente de los modificables, puede ayudar a prevenir esta complicación devastadora en los niños con drepanocitosis.

Normas de los padres y control del visionado infantil de películas, en relación con el riesgo de fumar y beber

Madeline A. Dalton, PhD, Anna M. Adachi-Mejia, PhD, Meghan R. Longacre, PhD, Linda T. Titus-Ernstoff, PhD, Jennifer J. Gibson, MS, Susan K. Martin, BS, James D. Sargent, MD, y Michael L. Beach, MD, PhD

Resultados. A menos de la mitad (45,0%) de los niños se les prohibía ver películas "R". De quienes tenían permiso para verlas, un tercio (34,7%) las veía siempre en compañía de un progenitor, y dos tercios (65,3%) a veces sin éste. Menos del 10% de los niños manifestó que los padres monitorizaban con constancia las 4 conductas de visionado. Incluso después de controlar la monitorización de los padres de las conductas no relacionadas con los medios y otras covariables, los niños presentaban un menor riesgo de fumar y beber si los padres les prohibían ver películas "R". El visionado de dichas películas en compañía de los padres se asoció con un menor riesgo de fumar, pero no de beber, si los padres monitorizaban con constancia lo que veía el niño.

Conclusiones. Las normas de los padres y el control de las películas que ven los niños pueden ejercer un papel

protector sobre el riesgo de que los niños fumen y beban, además de la monitorización de los padres de las conductas no relacionadas con los medios. Ello subraya un papel potencial de los padres para prevenir el inicio precoz del consumo de tabaco y alcohol en los adolescentes.

Situación de la vitamina D en niños y adultos jóvenes con enfermedad inflamatoria intestinal

Helen M. Pappa, MD, MPH, Catherine M. Gordon, MD, MSc, Tracee M. Saslowsky, MSN, PNP, Anna Zholudev, MPH, Brian Horr, BA, Mei-Chiung Shih, PhD, y Richard J. Grand, MD

Resultados. La prevalencia del déficit de vitamina D fue del 34,6%. La concentración sérica media de 25-hidroxi-vitamina D fue similar en los pacientes con enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa; un 52,6% más baja en los pacientes con piel oscura en comparación con los de piel blanca; un 33,4% inferior durante los meses de invierno (22 de diciembre a 21 de marzo) que en todas las demás estaciones, y un 31,5% más elevada en quienes tomaban suplementos de vitamina D, en comparación con quienes no los tomaban. Se identificaron correlaciones positivas entre las transformaciones logarítmicas de las concentraciones séricas de 25-hidroxi-vitamina D y la puntuación z del peso, la puntuación z del índice de masa corporal, la duración de la enfermedad y la concentración sérica de albúmina; y una correlación negativa con la velocidad de sedimentación globular. Los pacientes con enfermedad de Crohn y afectación del tramo gastrointestinal alto tenían más probabilidades de presentar déficit de vitamina D que aquellos cuyas vías digestivas altas se hallaban indemnes. La etnia, la estación del año y la concentración de albúmina fueron otros tantos factores independientes para predecir la concentración sérica de 25-hidroxi-vitamina D, después de ajustar otras variables. La concentración sérica de 25-hidroxi-vitamina D no se asoció con la puntuación z de la densidad mineral ósea en la columna lumbar ni con la concentración sérica de parathormona.

Conclusiones. El déficit de vitamina D es muy prevalente en los pacientes pediátricos con enfermedad inflamatoria intestinal. Los factores que predisponen al problema son la piel oscura, la estación invernal, la falta de suplemento de vitamina D, el estadio precoz de la enfermedad, su carácter más grave (manifestado por reducciones antropométricas, descenso de la concentración sérica de albúmina y aumento de la velocidad de sedimentación globular) y la afectación del tracto gastrointestinal alto en los pacientes con enfermedad de Crohn. Se desconoce el significado a largo plazo de la hipovitaminosis D en esta población, cuestión que merece ulteriores investigaciones.

Tratamiento no químico eficaz para los piojos de la cabeza: aire caliente en abundancia

Brad M. Goates, MS, Joseph S. Atkin, BA, Kevin G. Wilding, BS, Kurtis G. Birch, BS, Michael R. Cottam, MS, Sarah E. Bush, PhD, y Dale H. Clayton, MS, PhD

Resultados. Los 6 métodos produjeron una alta destrucción de las liendres ($\geq 88\%$), pero su éxito fue más variable para destruir los piojos eclosionados. El método con más éxito, con empleo de un aparato artesanal denominado LouseBuster, dio lugar a la destrucción de cerca del 100% de las liendres y del 80% de los piojos eclosionados. El aparato LouseBuster fue eficaz para matar los piojos y sus huevos cuando se utilizó a una temperatura cómoda, ligeramente más fresca que la de un secador de cabello. Prácticamente todos los sujetos estaban libres de piojos al examinarlos 1 semana después del tratamiento con LouseBuster. El tratamiento no produjo efectos adversos.

Conclusiones. Nuestros hallazgos demuestran que una aplicación de 30 minutos de aire caliente puede erradicar la infestación por piojos de la cabeza. En resumen, el aire caliente es un tratamiento eficaz e inofensivo, frente al cual es improbable que los piojos desarrollen resistencia.

Circuncisión y riesgo de enfermedades de transmisión sexual en adultos jóvenes: análisis de un estudio longitudinal en una cohorte de nacimientos

David M. Fergusson, PhD, Joseph M. Boden, PhD, y L. John Horwood, MSc

Resultados. El hecho de no haber sido circuncidado presentó una asociación estadísticamente significativa, en el análisis de variante doble, con el autoinforme sobre la aparición de una enfermedad de transmisión sexual. El ajuste de los factores que pueden motivar confusión, como el número de contactos sexuales y la actividad sexual sin protección, así como los antecedentes y los factores familiares relacionados con la circuncisión, no redujeron la asociación entre la circuncisión y los informes de infecciones transmitidas sexualmente. Las estimaciones del riesgo poblacional atribuible sugieren que la circuncisión neonatal universal hubiera reducido en un 48,2% las tasas de infecciones de transmisión sexual en esta cohorte.

Conclusiones. Estos hallazgos sugieren que los varones no circuncidados tienen más riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual que los circuncidados. La circuncisión puede reducir hasta la mitad el riesgo de adquirir y transmitir estas infecciones, lo cual sugiere que la circuncisión neonatal sistemática consigue unos efectos beneficiosos sustanciales.

Lesiones producidas en el autobús escolar en niños y adolescentes en Estados Unidos, 2001-2003

Jennifer McGeehan, MPH, Joseph L. Annett, PhD, Madhavi Vajani, MPH, Marilyn J. Bull, MD, Phyllis E. Agran, MD, MPH, y Gary A. Smith, MD, DrPH

Resultados. Hubo un número total estimado de 51.100 lesiones relacionadas con el autobús escolar y tratadas en los servicios de urgencias de Estados Unidos desde 2001 a 2003, con un número estimado de 17.000 lesiones anuales (tasa: 21,0/100.000). El 97% de los niños

se trató y dio de alta en el hospital. Los niños de 10 a 14 años constituyeron la proporción más importante de lesionados (43,0%; tasa: 34,7), en comparación con los demás grupos de edades. Los choques con vehículos a motor produjeron el 42,3% de las lesiones, seguidos de los accidentes producidos al subir o bajar del autobús o aproximarse al mismo (23,8%). Los traumatismos craneales constituyeron más de la mitad (52,1%) de las lesiones en los niños < 10 años, mientras que las lesiones de las extremidades inferiores predominaron en los niños de 10 a 19 años (25,5%). Los esguinces y distensiones constituyeron el porcentaje más elevado de todas las lesiones, seguidos de las contusiones y erosiones (28,3%) y las heridas (14,9%). Más de las tres cuartas partes de las heridas ocurrieron en la cabeza.

Conclusiones. El presente estudio es el primero en que se describen, en una muestra nacional, las lesiones no mortales producidas en el autobús escolar en niños y adolescentes en Estados Unidos y tratadas en los servicios de urgencias. En el estudio se identificó un número anual de esta clase de lesiones mucho mayor del que se había descrito con anterioridad.

Problemas psicológicos en los niños con enuresis diurna

Carol Joinson, PhD, Jon Heron, PhD, Alexander von Gontard, MD, y ALSPAC Study Team

Resultados. Las pruebas χ^2 de asociación y los análisis de regresión con variables múltiples indican que los niños con enuresis diurna presentan, según los informes de los padres, una tasa más elevada de problemas psicológicos que los niños no enuréticos. Es particularmente notable que las tasas descritas de problemas de atención y actividad, conductas negativistas y problemas conductuales sean aproximadamente el doble en los niños con enuresis diurna que en los no enuréticos.

Conclusiones. La mayor vulnerabilidad a los problemas psicológicos en los niños de hasta 7 años con enuresis diurna subraya la importancia de que los padres busquen una intervención precoz en este proceso para prevenir los problemas psicológicos posteriores. Aunque el tratamiento en un ámbito pediátrico es a menudo satisfactorio, los clínicos deben conocer el mayor riesgo de trastornos, como el déficit de atención con hiperactividad, en los niños con enuresis diurna, ya que es probable que ello interfiera en el tratamiento.

Análisis de coste-resultado de los asientos elevados para los niños de 4 a 7 años que viajan en automóvil

Ted R. Miller, PhD, Eduard Zaloshnja, PhD, y Delia Hendrie, MA, GradDip

Resultados. Un asiento elevado cuesta 30 dólares, más 167 dólares para el mantenimiento y el tiempo necesario para su instalación y uso. Esta inversión ahorra 1.854 dólares por asiento, un rendimiento de 9,4 a 1 en relación con la inversión. Incluso las estimaciones más

bajas en los análisis de sensibilidad indican que la sociedad se beneficia del uso de los asientos elevados. Las leyes para el uso de estos asientos ofrecen un beneficio de 8,6 a 1.

Conclusiones. Los asientos elevados con cinturón de seguridad ofrecen un saneado beneficio para esta inversión. Deben promulgarse, publicarse e imponer el cumplimiento de leyes para el uso de asientos elevados en toda la nación.

Efectos de un tratamiento combinado con eritropoyetina, hierro, folato y vitamina B12 sobre los requerimientos transfusionales de los lactantes con peso al nacer extremadamente bajo

Nadja Haiden, MD, Jens Schwindt, MD, Francesco Cardona, MD, Angelika Berger, MD, Katrin Klebermass, MD, Martin Wald, MD, Christina Kohlhauser-Vollmuth, MD, Bernd Jilma, MD, y Arnold Pollak, MD

Resultados. El tratamiento aumentó los niveles del folato eritrocitario, los valores plasmáticos de vitamina B12, ferritina y receptor de transferrina, y las cifras de reticulocitos. La proporción de lactantes que no requirió transfusiones fue mayor en el grupo de tratamiento (38%) que en el de control (5%). En los análisis de regresión múltiple, el grupo de tratamiento y la necesidad de ventilación mecánica fueron factores independientes predictivos del número de transfusiones. Los análisis de regresión de Cox indicaron que el tratamiento combinado redujo en un 79% el riesgo de transfusiones.

Conclusión. El tratamiento combinado con eritropoyetina, hierro intravenoso, folato y vitamina B12 durante las primeras semanas reduce la necesidad de transfusiones en los lactantes con peso al nacer extremadamente bajo.

Imágenes con tensor de difusión de la sustancia blanca frontal y funcionalismo ejecutivo en los niños expuestos a la cocaína

Tamara Duckworth Warner, PhD, Marylou Behnke, MD, Fonda Davis Eyster, PhD, Kyle Padgett, PhD, Christiana Leonard, PhD, Wei Hou, PhD, Cynthia Wilson Garvan, PhD, Ilona M. Schmalfluss, MD, y Stephen J. Blackband, PhD

Resultados. Los niños expuestos a la cocaína presentaron una difusión media significativamente mayor en las fibras callosas frontales izquierdas y en las fibras de proyección frontales derechas. Estos niños fueron además significativamente más lentos en una tarea cambiante visual-motora, con tendencia a presentar puntuaciones más bajas en una tarea de inhibición verbal. Después de controlar los factores de sexo e inteligencia, la difusión media en las fibras callosas frontales izquierdas estuvo relacionada con la exposición prenatal al alcohol y a la marihuana, con acción mutua entre las exposiciones a la cocaína y a la marihuana. El rendimiento en la tarea cambiante visual-motora estuvo relacionado con la exposición prenatal a la cocaína y hubo una ac-

ción mutua entre las exposiciones a la cocaína y al tabaco. Se hallaron correlaciones significativas entre el rendimiento en la prueba y la anisotropía fraccional en áreas de la sustancia blanca frontal.

Conclusiones. La exposición prenatal a la cocaína, sola y combinada con la exposición a otras drogas, se asocia con un funcionalismo ejecutivo ligeramente inferior y con sutiles cambios microestructurales que sugieren un desarrollo menos maduro de las vías de la sustancia blanca frontal. Merece investigarse la influencia relativa de los factores ambientales posnatales, como las características del ambiente de crianza y los factores de estrés asociados con la pobreza y la separación del hogar, sobre el desarrollo cerebral y el funcionalismo conductual en los niños expuestos a múltiples drogas.

Revisión sistemática de los efectos que ejerce el ver la televisión sobre los lactantes y preescolares

Rupin R. Thakkar, MD, Michelle M. Garrison, PhD, y Dimitri A. Christakis, MD, MPH

Resultados. Doce ensayos controlados reunían los criterios de inclusión en esta revisión. Todos los estudios se centraban en los efectos del contenido de los programas, más que en el tiempo de visionado. Los hallazgos sugieren que los programas educativos de la TV son favorables en cuanto a incrementar los conocimientos de los niños de corta edad, influir en sus actitudes raciales y aumentar su capacidad imaginativa. No hay pruebas experimentales suficientes para valorar los efectos de estos programas sobre la conducta prosocial de los niños o su agresividad. Finalmente, hay ciertas pruebas de que el ver películas de dibujos animados ejerce un efecto negativo sobre la capacidad de atención de los niños.

Conclusiones. Persisten ciertas lagunas en la literatura. Aunque el número de horas que pasan los niños viendo la TV suscita preocupación, los estudios que presentamos aquí sólo se ocupan de los contenidos de los programas. A pesar de que los lactantes constituyen el grupo que crece más rápidamente en el mercado televisivo, los ensayos controlados incluyen tan sólo a los niños de 3 o más años. Finalmente, la utilidad clínica de los hallazgos es cuestionable, dado que la mayoría de los estudios incluyen grupos reducidos, todos ellos tienen lugar en ámbitos no naturales y, a excepción de uno, en todos se valoran únicamente los efectos a corto plazo de ver la TV.

Cumplimiento de las recomendaciones de administrar 2 dosis de vacuna antigripal trivalente inactivada en niños menores de 9 años que reciben por primera vez la vacuna antigripal: estudio de inocuidad vacunal con cruce de datos

Lisa A. Jackson, MD, MPH, Kathleen M. Neuzil, MD, MPH, James Baggs, PhD, Robert L. Davis, MD, MPH, Steve Black, MD, Kristi M. Yamasaki, PharmD, Ed Belongia, MD, MPH, Kenneth M. Zangwill, MD, John Mullooly, PhD, James Nordin, MD, MPH, S. Michael Marcy, MD, y Frank DeStefano, MD, MPH

Resultados. El cumplimiento de la recomendación de administrar 2 dosis varió según el grupo de edades y la temporada gripal. En los niños de 6 a 23 meses de edad, la proporción de primovacunados que recibió una segunda dosis fue del 44% en 2001-2002, del 54% en 2002-2003 y del 29% en 2003-2004. En los niños de 2 a 8 años, las proporciones correspondientes fueron del 15%, 24% y 12%, respectivamente. En todas las temporadas, el cumplimiento con la segunda dosis fue mayor en los niños primovacunados a mitad de noviembre.

Conclusiones. La mayoría de los niños que recibieron la primera dosis de vacuna antigripal trivalente inactivada no completó la serie de 2 dosis. La recomendación recientemente divulgada de vacunar a todos los niños de 6 a 59 meses de edad y a sus contactos domésticos aumentará sustancialmente el número de niños destinados a recibir la primera dosis de vacuna antigripal. La falta de cumplimiento de administrar la segunda dosis puede asociarse con una protección subóptima frente a la infección, lo que podría influir en la magnitud de los beneficios directos e indirectos alcanzados en el programa vacunal.

Extubación y paso a la presión positiva nasal continua en las vías aéreas tardías en un modelo de displasia broncopulmonar en el babuino inmaduro: hallazgos clínicos y anatomopatológicos pulmonares

Merran A. Thomson, MB, ChB, Bradley A. Yoder, MD, Vicki T. Winter, BS, Luis Giavedoni, PhD, Ling Yi Chang, PhD, y Jacqueline J. Coalson, PhD

Resultados. Después del parto por cesárea a los 125 días (término: 185 días) se administraron a los babuinos 2 dosis de Curosurf (Chiesi Farmaceutica S.p.A., Parma, Italia) y diariamente citrato de cafeína. Al retrasar la extubación hasta los 5 días, este grupo con presión positiva nasal continua tardía en las vías aéreas presentó un cociente más bajo entre las cifras de oxígeno arterial y oxígeno alveolar, un valor más elevado de PaCO₂ y una función respiratoria más deficiente. Los animales de este grupo presentaron un impulso respiratorio más débil, lo que contribuyó a un mayor número de reintubaciones y a un tiempo más prolongado con ventilación mecánica. Algunos animales de ambos grupos, precoz y tardío, desarrollaron enterocolitis necrotizante o sepsis, pero no se observaron neumonías infecciosas. La bronquiolitis celular y el engrosamiento peribronquiolar y de las paredes alveolares se observaron con más frecuencia en el grupo con presión positiva nasal continua tardía en las vías aéreas. Los niveles de interleucina-6, interleucina-8, proteína-1 quimiotáctica monocitaria, proteína-1 α inflamatoria macrofágica y oncogene- α regulado por el crecimiento estaban significativamente aumentados en el líquido de lavado broncoalveolar del grupo con presión positiva nasal continua tardía en las vías aéreas. En los análisis morfométricos estándar y digitales no se observaron diferencias significativas en el área superficial interna ni en las mediciones nodales entre ambos grupos. La tinción de las moléculas de adhesión plaquetaria a las células endoteliales vasculares no difirió significativamente entre los dos grupos con presión positiva nasal continua en las vías aéreas.

Conclusiones. Se especula que el volutrauma o la colonización de bajo grado de las vías aéreas, secundaria al aumento de las reintubaciones y del tiempo de venti-

lación, desempeñarían unos papeles causales en los hallazgos obtenidos en el grupo con presión positiva nasal continua tardía en las vías aéreas.

Ambiente durante el sueño, posición, estilo de vida y características demográficas en relación con el hecho de compartir la cama en los casos de síndrome de muerte súbita del lactante: estudio poblacional

Barbara M. Ostfeld, PhD, Harold Perl, MD, Linda Esposito, MPH, PhD, Katherine Hempstead, PhD, Robert Hinnen, MSW, Alissa Sandler, MSW, LCSW, Paula Goldblatt Pearson, RN, MA, y Thomas Hegyi, MD

Resultados. Se compartió la cama en 239 de 251 casos. Los casos que compartieron la cama tuvieron un porcentaje más elevado de riesgo en la cama (44,1% frente a 24,7%), de exposición a los riesgos de la cama en los niños que fueron descubiertos en decúbito prono (57,1% frente a 28,2%) y de colocación en decúbito lateral (28,9% frente a 17,8%). La posición prona fue más frecuente en los casos que compartían la cama y también en los que no la compartían, tanto al colocar al niño para dormir (45,5% y 51,1%, respectivamente) como en el momento del descubrimiento (59,0% y 64,4%, respectivamente). En los análisis de regresión logística con variables múltiples, la raza negra, la edad materna < 19 años, la situación de gravida > 2 y el tabaquismo materno se asociaron con el hecho de compartir la cama. Hubo una tendencia hacia una menor lactancia materna en los casos que compartían la cama (22% frente a 35%). En los casos que compartían la cama, las madres que daban el pecho eran más jóvenes que las que no lo daban, y había una exposición algo mayor a los riesgos de la cama (64,7% frente a 45,1%), aunque menos probabilidades de que se colocara al niño en decúbito prono (11,8% frente a 52,9%) o de tabaquismo materno (33% frente a 66%).

Conclusiones. Los casos que compartían la cama tuvieron más probabilidades de presentar riesgos en el ambiente de la cama y en la posición de sueño, así como unos porcentajes más elevados de factores de riesgo demográficos y del estilo de vida. Los casos que compartían la cama y recibieron lactancia materna presentaban un perfil de riesgos distinto al de los casos que no recibieron lactancia materna. Los perfiles de riesgo y situacionales pueden utilizarse para identificar a las familias con más necesidad de recibir una guía anticipada y consejos educativos para promover un ambiente seguro durante el sueño.

Hemocromatosis neonatal: experiencia a largo plazo con evolución favorable

Enke Grabhorn, MD, Andrea Richter, MD, Martin Burdelski, PhD, Xavier Rogiers, PhD, y Rainer Ganschow, PhD

Resultados. La edad mediana al comienzo de la hemocromatosis neonatal fue de 2 días (límites: 0-21 días). La mediana del peso en el momento del diagnóstico fue de 2.900 g (límites: 1.520-4.200 g). Todos los pacientes presentaban unos niveles elevados de ferritina (mediana: 4.179 μ g/l) y saturación de transferrina (mediana: 99%).

En las biopsias de 14 pacientes (87,5%) existía una siderosis significativa en los hepatocitos; en 4 niños existían depósitos adicionales de hierro en tejidos extrahepáticos. Cuatro pacientes se diagnosticaron por RM. Siete lactantes recibieron trasplantes hepáticos, 5 de ellos en combinación con un tratamiento antioxidante previo. Cuatro niños (25%) recibieron antioxidantes sin necesidad de proceder al trasplante hepático y se hallaban en una buena situación clínica en el momento de redactar este informe. Fallecieron 5 pacientes (31,3%), 3 de ellos sin ningún tratamiento a causa de su fallo multiorgánico fulminante inicial. En septiembre de 2005 sobrevivía el 68,7% de los pacientes, después de una mediana de seguimiento de 5 años.

Conclusiones. La hemocromatosis neonatal es una metabolopatía grave, pero con el tratamiento antioxidante y el trasplante hepático precoces, combinados con una asistencia médica óptima, puede mejorar su evolución espectacularmente. Los niños con insuficiencia hepática moderada pueden sobrevivir sin trasplante, pero deben monitorizarse estrechamente por un posible deterioro.

La ingesta de zumos de frutas predice un aumento excesivo de adiposidad en los niños de familias con bajos ingresos: interacción de la situación del peso y el ambiente

Myles S. Faith, PhD, Barbara A. Dennison, MD, Lynn S. Edmunds, MS, RD, y Howard H. Stratton, PhD

Resultados. Después de controlar los factores de sexo y etnia, la relación entre la ingesta de zumos de frutas y el aumento de adiposidad dependía de la situación inicial del peso del niño. En los niños que inicialmente tenían riesgo de sobrepeso o que ya lo presentaban, la ingesta elevada de zumos de frutas se asoció con un aumento excesivo de adiposidad, y hubo una tendencia a que el ofrecimiento de los padres de frutas enteras se asociara con un menor aumento de adiposidad. Cada toma diaria adicional de zumos de frutas se asoció con un aumento mensual de adiposidad de 0,009 DE. La restricción alimentaria fue mayor entre los progenitores cuyos hijos tenían inicialmente un riesgo de sobrepeso o ya lo presentaban, en comparación con quienes tenían un peso normal. La exposición de los padres a mensajes nutricionales no se asoció con un menor aumento de adiposidad del niño.

Conclusión. En consonancia con las recomendaciones del Institute of Medicine, la reducción de la ingesta de zumos de frutas puede ser una estrategia para prevenir el sobrepeso en los niños con alto riesgo.

Evolución más favorable de los lactantes con prematuridad extrema procedentes del exterior: efectos de los cambios de estrategia en los servicios perinatales y de transporte

Kei Lui, MBBS, FRACP, MD, Mohamed E. Abdel-Latif, MBBS, MRCPCH, MPH, MScEpi, Catherine L. Allgood, MBBS, MRCPCH, Barbara Bajuk, MPH, Julee Oei, MBBS, FRACP, Andrew Berry, MBBS, FRACP, David Henderson-Smart, MBBS, FRACP, PhD, y New South Wales and Australian Capital Territory Neonatal Intensive Care Unit Study Group

Resultados. Disminuyó un 25% el porcentaje de nacimientos en hospitales no terciarios (19,7% frente a 14,9%) y aumentó el uso de esteroides prenatales. A pesar de un aumento medio anual del 11,4% de los ingresos en la UCIN entre las dos épocas, hubo menos nacimientos extrainstitucionales (12,0% frente a 9,3%) y disminuyeron significativamente las tasas de mortalidad de estos niños procedentes del exterior (39,4% frente a 25,1%), particularmente en los de 27 y 28 semanas de gestación. La mejoría global equivalió a 1 superviviente adicional por cada 16 nacimientos en New South Wales. Además, en la época 2 disminuyeron significativamente las morbilidades graves en la evolución de los niños procedentes del exterior, en relación con las mejorías en los niños nacidos en la institución.

Conclusiones. Las estrategias estatales coordinadas para reducir los nacimientos en hospitales no terciarios, así como la optimización del transporte de los niños del exterior a los centros perinatales, han mejorado considerablemente la evolución de los niños con prematuridad extrema. Estos hallazgos tienen implicaciones vitales para la evolución sanitaria y la planificación de los recursos.

Predicción de la evolución de los recién nacidos diagnosticados de encefalopatía hipóxico-isquémica

Namasivayam Ambalavanan, MD, Waldemar A. Carlo, MD, Seetha Shankaran, MD, Carla M. Bann, PhD, Steven L. Emrich, MS, Rosemary D. Higgins, MD, Jon E. Tyson, MD, MPH, T. Michael O'Shea, MD, MPH, Abbot R. Laptook, MD, Richard A. Ehrenkranz, MD, Edward F. Donovan, MD, Michele C. Walsh, MD, MS, Ronald N. Goldberg, MD, y Abhik Das, PhD, en representación de National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network

Resultados. Las tasas correctas de clasificación fueron: con los sistemas de puntuación, del 78% para la muerte/discapacidad y del 71% para la muerte; con los modelos de clasificación y árbol de regresión, del 80% y el 77%, respectivamente; y con la encefalopatía grave en la exploración neurológica inicial, del 67% y el 73%. Las tasas correctas de clasificación fueron similares en los grupos de hipotermia y de control.

Conclusiones. Entre los recién nacidos diagnosticados de encefalopatía hipóxico-isquémica, el modelo de clasificación y árbol de regresión, pero no el sistema de puntuación, fue superior al examen neurológico inicial para predecir la muerte/discapacidad. Los 3 modelos fueron comparables para predecir la muerte. Sólo unos pocos componentes del examen neurológico inicial se asociaron con evoluciones desfavorables. Estos sistemas de puntuación y árboles de clasificación, si se validan, pueden ayudar a valorar el pronóstico y ser útiles para estratificar el riesgo en los ensayos clínicos efectuados en los lactantes con encefalopatía hipóxico-isquémica.

Influencia potencial de los centros de toxicología sobre las tasas de hospitalización rural por intoxicaciones

Eduard Zaloshnja, PhD, Ted Miller, PhD, Paul Jones, PhD, Toby Litovitz, MD, Jeffrey Coben, MD, Claudia Steiner, MD, MPH, y Monique Sheppard, PhD

Resultados. En los condados rurales, un aumento del 1% en la tasa de llamadas al centro de toxicología humana se asoció con un descenso del 0,19% en la tasa de hospitalizaciones en las personas que acudieron a los servicios de urgencias por una intoxicación. Si la asociación observada es causal, 43,3 llamadas evitarían 1 ingreso hospitalario, con un ahorro neto de 7.321 dólares y un beneficio de la inversión de 5,9:1 (desde la perspectiva del sistema sanitario).

Conclusiones. Nuestros resultados establecen la existencia de la asociación hipotética entre las tasas de llamadas a los centros de toxicología y las tasas de hospitalización de los pacientes tratados en el servicio de urgencias por una intoxicación.

Evolución 6 meses después del ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos: informe de un estudio nacional sobre estas unidades en el Reino Unido

Samantha Jones, BSc, Khadija Rantell, MSc, Katherine Stevens, MSc, Brigitte Colwell, MSc, Jane R. Ratcliffe, MB, ChB, Philip Holland, MB, ChB, Kathy Rowan, DPhil, y Gareth J. Parry, PhD, en representación de United Kingdom Pediatric Intensive Care Outcome Study Group

Resultados. Entre marzo de 2001 y febrero de 2002 se recogieron los datos de 7.214 ingresos en 22 unidades de cuidados intensivos pediátricos. De estos pacientes, 6.786 sobrevivieron y fueron dados de alta de las unidades, y en 2.642 de ellos se obtuvo el consentimiento para seguir la evolución. A los 6 meses del ingreso, la tasa de mortalidad se estimó en el 11,1%; 2.034 niños seguían vivos y con posibilidad de contactar con ellos. De estos niños, 1.455 cumplimentaron y devolvieron el cuestionario Health Utilities Index. Los resultados del cuestionario indicaron la ausencia de trastornos en los campos de la sensibilidad, cognición, emociones, dolor, movilidad y cuidados personales en 767, 951, 940, 919, 962 y 939 niños, respectivamente. La puntuación media \pm DE del Health Utilities Index fue de $0,73 \pm 0,01$, y 397 niños (27,3%) gozaban de un estado de salud completamente normal.

Conclusiones. En el Reino Unido es raro el fallecimiento después de la estancia en la unidad de cuidados intensivos pediátricos, por lo cual es importante valorar el estado de salud de estos niños. Para evaluar la repercusión de las estrategias destinadas a mejorar u optimizar la asistencia a largo plazo, es necesario recoger sistemáticamente los datos sobre las comorbilidades previas y la gravedad del proceso.

Validez de las medidas de peso y talla aportadas por los padres de niños preescolares en Bélgica y su influencia para incluirlos en las distintas categorías del índice de masa corporal

Inge Huybrechts, MS, Dirk de Bacquer, MS, PhD, Inge van Trimptont, MD, Guy de Backer, MD, PhD, y Stefaan de Henauw, MD, PhD

Resultados. Las diferencias medias entre las cifras aportadas y las medidas fueron estadísticamente signifi-

cativas, aunque no en gran cuantía, para el peso ($-0,57$ kg) y el IMC ($-0,51$ kg/m²). En cuanto a la talla, la diferencia media (0,14 cm) careció de significación estadística. Al utilizar las cifras límite nacionales e internacionales del IMC para el sobrepeso, los valores de sensibilidad fueron del 47% y 44%, respectivamente, y los de especificidad, del 94% y 95%. Entre todos los niños que requirieron consejos nutricionales por presentar sobrepeso u obesidad, más de la mitad de los niños con sobrepeso y > 75% de los obesos hubieran pasado desapercibidos al emplear las cifras de peso y talla aportadas por los padres. A su vez, al 70% de los niños clasificados como delgados al utilizar estas medidas de los padres se les hubiera inducido erróneamente a que aumentaran de peso. El sesgo de los valores del IMC aportados por los padres fue significativamente mayor cuando las cifras de peso y talla se dieron por estimación aproximada, y no por medición en casa.

Conclusiones. Nuestros resultados muestran la inexactitud de las cifras de peso y talla aportadas por los padres en Bélgica para incluir a los niños preescolares en la categoría del IMC que les corresponde. Por lo tanto, debe recomendarse la medición exacta de estos parámetros en los estudios donde el IMC infantil sea una variable de interés.

Rabdomiolisis aguda en el niño: causas y tasas de insuficiencia renal

Rebekah Mannix, MD, Mei Lin Tan, Robert Wright, MD, y Marc Baskin, MD

Resultados. Se investigó a 210 pacientes, 191 de los cuales (128 varones y 63 niñas), con una edad mediana de 11 años, reunían los criterios para ser candidatos al estudio. Los síntomas más frecuentes fueron los dolores musculares (45%), la fiebre (40%) y los síntomas de infección vírica (39%). Las causas más comunes de la rabdomiolisis infantil fueron la miositis vírica (38%), los traumatismos (26%) y las afecciones del tejido conjuntivo (5%). Seis de 37 pacientes con niveles de creatin cinasa ≥ 6.000 UI/l presentaban una dermatomiositis o una metabolopatía hereditaria, previamente no diagnosticadas, en comparación con 10 de 154 pacientes con niveles de creatin cinasa entre 1.000 y 5.999 UI/l. Nueve de los 191 pacientes desarrollaron una insuficiencia renal aguda. No desarrolló insuficiencia renal aguda ninguno de los 99 pacientes con resultados iniciales de heme < 2+ en las tiras reactivas urinarias, frente a 9 de los 44 pacientes cuyos resultados fueron $\geq 2+$. Los niveles iniciales más elevados de creatin cinasa y las mayores tasas de administración de líquidos se asociaron con unos niveles máximos de creatinina más elevados.

Conclusiones. La causa de la rabdomiolisis aguda infantil es diferente de la del adulto. El riesgo de insuficiencia renal aguda es mucho menor en el niño que en el adulto.

Terapia con ejercicio para los procesos psicopatológicos existentes en los adolescentes obesos o con obesidad mórbida: ensayo controlado de distribución aleatoria

Amanda J. Daley, PhD, Robert J. Copeland, MMedSci, Neil P. Wright, MB, BChir, Andrea Roalfe, MSc, y Jerry K.H. Wales, DM, FRCPCH

Resultados. Dieciocho de 81 participantes se incluyeron en la categoría de obesidad mórbida (DE del IMC > 3,5, equivalente a un IMC \geq 40 en el adulto). Inicialmente, el 30,3% de los participantes presentaba una puntuación del Children's Depression Inventory \geq 13, y el 27% informó sobre ideas suicidas recientes. En los análisis repetidos de covarianza (con control de las puntuaciones basales) se observaron unos cambios significativos en la autoestima física, en las medidas asociadas de autoestima y en la actividad física a lo largo del tiempo, favorables al tratamiento mediante el ejercicio. No hubo cambios significativos en el IMC.

Conclusiones. Los hallazgos confirmaron que los procesos psicopatológicos constituyen un grave problema de salud en los adolescentes obesos o con obesidad mórbida. Nuestro estudio es el primer ensayo controlado de distribución aleatoria que se ha realizado para demostrar que con una breve intervención de ejercicio supervisado puede mejorar significativamente la evolución psicopatológica y aumentar la actividad física en los adolescentes obesos, en comparación con la asistencia estándar.

Comparación de la inmunogenicidad y la reactogenicidad de una vacuna profiláctica tetravalente de papilomavirus humano (tipos 6, 11, 16 y 18) en adolescentes de ambos sexos y en mujeres adultas jóvenes

Stan L. Block, MD, Terry Nolan, PhD, MBBS, Carlos Sattler, MD, Eliav Barr, MD, Katherine E.D. Giacoletti, MStat, Colin D. Marchant, MD, Xavier Castellsagué, MD, PhD, MPH, Steven A. Rusche, MS, Suzanne Lukac, BS, Janine T Bryan, PhD, Paul F. Cavanaugh, Jr., PhD, y Keith S. Reisinger, MD, MPH, en representación del grupo de estudio del protocolo 016

Resultados. Al séptimo mes, hubo \geq 99% de seroconversiones frente a los cuatro tipos de papilomavirus humanos en cada grupo. Al séptimo mes, los títulos geométricos medios de anticuerpos antipapilomavirus humano de las niñas y los niños no fueron inferiores al de las mujeres, sino que fue 1,7 a 2,7 veces superior. La mayoría (> 97%) de los acontecimientos adversos en el lugar de la inyección fueron de intensidad leve o moderada. Tuvieron fiebre \geq 37,8 °C en los 5 días siguientes a la vacunación significativamente más niños (13,8%) y niñas (12,8%) que mujeres (7,3%). La mayoría (96,4) de las fiebres fueron moderadas (< 39 °C).

Conclusiones. Las respuestas inmunógenas no inferiores frente a los cuatro tipos de papilomavirus humanos permite la extrapolación a las niñas de los datos de eficacia que se obtuvieron en mujeres. Los resultados en niños avalan la implementación de programas de vacunación frente a papilomavirus en ambos sexos. Esta vacuna generalmente se toleró bien.

ARTÍCULO DE VANGUARDIA

Intoxicación por cianuro en el niño: causas, manifestaciones, tratamiento y necesidades no cubiertas

Robert J. Geller, MD, Claudia Barthold, MD, Jane A. Salers, PhD, y Alan H. Hall, MD

Los casos confirmados de exposición infantil al cianuro son raros, a pesar de las múltiples fuentes posibles, como la inhalación de humo en los incendios, la ingestión de productos tóxicos en el domicilio o el lugar de trabajo y la ingestión de alimentos cianógenos. Debido a su escasa frecuencia, el médico puede tener dificultad para reconocer la intoxicación por cianuro, confirmar su existencia y tratarla en los pacientes pediátricos. Las fuentes y las manifestaciones de la intoxicación aguda por cianuro parecen ser cualitativamente similares en el niño y en el adulto, pero los niños pueden ser más vulnerables a la intoxicación originada por algunas fuentes. El único antídoto actualmente disponible en Estados Unidos (el antídoto contra el cianuro) se ha utilizado con éxito en los niños, pero presenta ciertos riesgos inherentes a su utilización a estas edades. Debido a que la cinética de la hemoglobina varía según la edad, la metahemoglobinemia asociada con los antídotos a base de nitritos puede ser excesiva en los niños a la dosis estándar empleada en el adulto. Es deseable disponer de un antídoto cuya relación riesgos/beneficios sea más favorable que la del agente disponible actualmente. La hidroxocobalamina, precursora de la vitamina B₁₂, se ha utilizado en Europa y puede constituir una alternativa de interés al actual antídoto en los pacientes pediátricos. En el presente artículo se revisan los datos disponibles sobre las fuentes, las manifestaciones y el tratamiento de la intoxicación aguda por cianuro en el niño y se debaten las necesidades no cubiertas en el tratamiento de dicha intoxicación infantil.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Definición y clasificación de los signos motores negativos en el niño

Terence D. Sanger, MD, PhD, Daofen Chen, PhD, Mauricio R. Delgado, MD, Deborah Gaebler-Spira, MD, Mark Hallett, MD, Jonathan W. Mink, MD, PhD, y Taskforce on Childhood Motor Disorders

En el presente informe se describen los resultados de una reunión de consenso que se celebró del 12 al 14 de marzo de 2005 en los National Institutes of Health en Bethesda, Maryland. En la reunión participaron 39 especialistas de múltiples campos clínicos y de investigación, a saber: pediatría del desarrollo, neurología, neurocirugía, cirugía ortopédica, fisioterapia, terapia ocupacional, medicina física y rehabilitación, neurofisiología, fisiología muscular, control motor y biomecánica. El objetivo de la reunión consistió en establecer la terminología y las definiciones sobre 4 aspectos de los trastornos motores infantiles: paresia, disminución del control motor selectivo, ataxia y déficit de praxis. El propósito de las definiciones es el de ayudar a la comunicación entre los clínicos, seleccionar grupos homogéneos de niños para los ensayos de investigación clínica, facilitar el desarrollo de escalas de puntuación para valorar la mejoría o el deterioro en la evolución, y posteriormente aplicar más adecuadamente a cada niño un determinado tratamiento.

La "paresia" se define como la incapacidad para generar una fuerza voluntaria normal en un músculo, o una fuerza giratoria voluntaria normal en torno a una articulación. La "disminución del control motor selectivo" se define como el trastorno de la capacidad para separar la

activación de los músculos en un patrón seleccionado en respuesta a las demandas de una postura o un movimiento voluntarios. La "ataxia" se define como la incapacidad para generar una trayectoria normal o esperada en un movimiento voluntario, sin que pueda atribuirse a una paresia o a una actividad muscular involuntaria en torno a las articulaciones afectadas. La "apraxia" se define como una alteración en la capacidad de llevar a cabo acciones motoras complejas previamente aprendidas y realizadas, sin que pueda explicarse por la existencia de ataxia, disminución selectiva del control motor, paresia o actividad motora involuntaria. La "dispraxia del desarrollo" se define como la ausencia de adquisición de la capacidad de realizar acciones motoras complejas, apropiadas para la edad, sin que pueda atribuirse a insuficiencia de demostración o de práctica, ni tampoco a la existencia de ataxia, disminución selectiva del control motor, paresia o actividad motora involuntaria.

ARTÍCULOS ESPECIALES

Consejos sobre las armas de fuego: la legislación propuesta constituye una amenaza para los médicos y sus pacientes

Jon S. Vernick, JD, MPH, Stephen P. Teret, JD, MPH, Gary A. Smith, MD, DrPH, y Daniel W. Webster, ScD, MPH

A comienzos de 2006 se introdujeron en Virginia y Virginia Occidental dos nuevos proyectos de ley diferentes, pero prácticamente idénticos, que habrían influido profundamente en la relación entre el médico y sus pacientes. En ellos se prohibía al médico preguntar al paciente si poseía armas de fuego, en sus esfuerzos para impartirle consejos sobre el modo de reducir sus riesgos. Entre las penas por transgredir estas leyes se incluía la revocación de la licencia para ejercer la medicina. El proyecto de Virginia fue aprobado inicialmente por 88 a 11 en la House of Delegates estatal, pero fue posteriormente anulado por el comité senatorial de Virginia. El proyecto de Virginia Occidental no fue objeto de votación en la sesión legislativa de 2006. Aunque ninguno de ambos proyectos se convirtió en ley este año, es probable que este tipo de proyectos reaparezca en futuras sesiones legislativas.

Los proyectos de ley de Virginia y Virginia Occidental eran contrarios a las recomendaciones para un mejor ejercicio profesional emitidas por las sociedades médicas, incluida la American Academy of Pediatrics. La guía anticipada sobre las armas de fuego puede reducir los riesgos para los pacientes. Sin embargo, en los proyectos se daba prioridad al juicio de los legisladores sobre el del médico acerca de este aspecto de la práctica de la medicina. Además, los dos proyectos plantean aspectos legales sobre la mala praxis médica y la libertad de expresión incluida en la First Amendment.

En los proyectos de ley de Virginia y Virginia Occidental se hubieran tratado los riesgos de las armas de fuego de un modo diferente al de otros tipos de riesgos, con intromisión en la capacidad del médico para proteger a sus pacientes. El proyecto de Virginia fue derrotado en parte por las iniciativas de los médicos para educar a los legisladores. Sin embargo, los médicos deben seguir preparados para responder en el futuro a similares iniciativas legislativas estatales.

The National Children's Study: un estudio prospectivo de 21 años sobre 100.000 niños norteamericanos

Philip J. Landrigan, MD, MSc, Leonardo Trasande, MD, MPP, Lorna E. Thorpe, PhD, Charon Gwynn, PhD, Paul J. Liroy, PhD, Mary E. D'Alton, MD, Heather S. Lipkind, MD, James Swanson, PhD, Pathik D. Wadhwa, MD, PhD, Edward B. Clark, MD, Virginia A. Rauh, ScD, Frederica P. Perera, DrPH, y Ezra Susser, MD, DrPH

Se ha demostrado que los estudios epidemiológicos prospectivos a lo largo de muchos años son muy eficaces para descubrir los factores de riesgo evitables en las enfermedades crónicas. Investigaciones como el Framingham Heart Study han dado lugar a proyectos para prevenir la enfermedad y salvar millones de vidas y miles de millones de dólares. Para descubrir los factores ambientales de riesgo evitables en las enfermedades infantiles, el US Congress, mediante la Children's Health Act of 2000, encargó al National Institute of Child Health and Human Development la realización del National Children's Study. Este estudio se basa en hipótesis y en él se busca información sobre los riesgos ambientales y los factores individuales de susceptibilidad al asma, defectos congénitos, dislexia, trastorno por déficit de atención con hiperactividad, autismo, esquizofrenia y obesidad, así como para las evoluciones adversas del parto. Se llevará a cabo en una cohorte prospectiva, representativa a escala nacional, de 100.000 niños nacidos en Estados Unidos. Se controlará a los niños desde la concepción hasta los 21 años de edad. Las exposiciones ambientales (químicas, físicas, biológicas y psicosociales) se valorarán repetidamente durante el embarazo y la infancia en los hogares de los niños, las escuelas y las colectividades. Los análisis químicos correrán a cargo de los Centers for Disease Control and Prevention, y se establecerán bancos de muestras biológicas y ambientales para futuros análisis. Se recogerá material genético de la madre y el niño y se guardará en el banco para estudiar las interacciones genético-ambientales. Está programado que la incorporación al estudio comience en 2007 en 7 Vanguard Sites, y se extenderá a 105 lugares en todo el territorio de Estados Unidos. El National Children's Study generará múltiples estudios satélite donde se explorarán los temas metodológicos, las cuestiones etiológicas y las potenciales intervenciones. Servirá de adiestramiento en temas de pediatría ambiental para la próxima generación de investigadores y médicos, y proporcionará vínculos a los estudios prospectivos planeados y en curso sobre cohortes de nacimientos en otras naciones. Los datos del National Children's Study servirán de guía para desarrollar un proyecto global para prevenir la enfermedad en el niño.

Una prometedora oportunidad para la pediatría del desarrollo y conductual, a caballo entre la neurociencia, la psicología y la política social: comentarios al recibir el 2005 C. Anderson Aldrich Award

Jack P. Shonkoff, MD, FAAP

Estoy profundamente agradecido a la American Academy of Pediatrics por este maravilloso galardón, y ver-

daderamente abrumado por la distinguida lista de mis predecesores.

Hace 20 años era Director de una sección de pediatría del desarrollo y conductual en un hospital universitario. Diez años más tarde cambié mi domicilio de trabajo, pero no mis temas de principal interés, y acepté un puesto de decano en una escuela graduada de política y conducta social. Hace 5 años participé en una conferencia de prensa en la National Academy of Sciences para anunciar la publicación de un nuevo informe del Institute of Medicine and National Research Council, titulado *From neurons to neighborhoods: the science of early childhood development*. Y 3 años más tarde tuve el placer de reunirme con 11 destacados neurocientíficos, psicólogos del desarrollo, economistas e investigadores de las comunicaciones para crear el National Scientific Council on the Developing Child.

La misión del National Scientific Council es la de constituir un liderazgo informado y bipartidista en los sectores público y privado, que cierre la brecha existente entre lo que sabemos y lo que hacemos con el fin de crear una base sólida para lograr un aprendizaje, una conducta adaptativa y una salud física y mental sana en un grado satisfactorio a partir de los primeros años de vida. De importancia capital para este concepto es la producción, el análisis y la integración, con carácter ininterrumpido, de los conocimientos ya establecidos y de la tarea crítica de educar a los legisladores, a los ejecutivos comerciales y a los líderes cívicos en torno a la ciencia rápidamente en auge de las primeras fases del desarrollo infantil y su neurobiología subyacente. Mi compromiso personal con esta iniciativa está profundamente enraizado en el reconocimiento de que la promoción de un desarrollo sano requiere mucho más que conseguir el acceso a los hospitales y a los consultorios clínicos. Con este fin, he trabajado para fortalecer mi capacidad de servir como agente de conocimientos en representación de los niños pequeños y de sus familias en el complejo mundo de la política social.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Prevención y tratamiento del dolor en el recién nacido: puesta al día

American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn and Section on Surgery, y Canadian Paediatric Society, Fetus and Newborn Committee

La prevención del dolor en el recién nacido debe ser el objetivo de los cuidadores, dado que las exposiciones repetidas al mismo pueden ejercer consecuencias desfavorables. Los recién nacidos con un mayor riesgo de trastornos del neurodesarrollo por un parto pretérmino (es decir, los más pequeños y enfermos) son también quienes tienen más probabilidades de ser expuestos al mayor número de estímulos dolorosos en la UCIN. Aunque existen importantes lagunas en nuestros conocimientos sobre el modo más eficaz para prevenir y aliviar el dolor en el recién nacido, los tratamientos demostrados e inocuos se utilizan actualmente de un modo escaso en los procedimientos habituales, pero dolorosos. En toda unidad donde se asista a recién nacidos debe ponerse en práctica un programa eficaz para la prevención del dolor; ello incluye estrategias para valorarlo

sistemáticamente, minimizar el número de procedimientos dolorosos que se realizan, utilizar los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos para prevenir el dolor asociado con los procedimientos menores habituales y eliminar el dolor asociado con la cirugía y otros procedimientos mayores.

Asistencia centrada en el paciente y en la familia y papel del médico al asistir a un niño en el servicio de urgencias

American Academy of Pediatrics, Committee on Pediatric Emergency Medicine, y American College of Emergency Physicians, Pediatric Emergency Medicine Committee

La asistencia centrada en el paciente y en la familia es un enfoque de la asistencia sanitaria que reconoce el papel de la familia para proporcionar asistencia médica, alienta la colaboración entre el paciente, la familia y los profesionales de asistencia sanitaria y rinde tributo a la solidez, las culturas, las tradiciones y la experiencia del individuo y la familia. Aunque en el servicio de urgencias existen muchas oportunidades para proporcionar esta asistencia centrada en el paciente y en la familia, también hay problemas para ponerla en práctica. La American Academy of Pediatrics y el American College of Emergency Physicians apoyan las siguientes actitudes: promover la dignidad, el bienestar y la autonomía del paciente; reconocer que el paciente y la familia poseen una importancia clave en el proceso de toma de decisiones asistenciales; reconocer los sentimientos y el punto de vista del paciente de un modo culturalmente sensible; reconocer la interdependencia del niño y los progenitores, así como la independencia en desarrollo del paciente pediátrico; alentar la presencia de un miembro de la familia; proporcionar información a la familia durante las actuaciones médicas; favorecer la colaboración con otros proveedores de asistencia sanitaria; reconocer la importancia del hogar médico del paciente, y manifestarse a favor de las políticas institucionales para la asistencia centrada en el paciente y en la familia.

Menstruación en la adolescente: utilización del ciclo menstrual como signo vital

American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence, y American College of Obstetricians and Gynecologists, Committee on Adolescent Health Care

Las pacientes y los progenitores a menudo no están seguros acerca de lo que representa un patrón menstrual normal; además, es posible que el clínico tampoco esté seguro sobre los parámetros normales de la duración del ciclo y la cuantía y duración del flujo menstrual en la adolescencia. Es importante poder informar a la adolescente y a sus padres sobre lo que cabe esperar en la primera menstruación y la gama de duración normal del ciclo en las siguientes. También es importante que el clínico conozca los patrones menstruales en la adolescencia, la capacidad de diferenciar entre la menstruación normal y la anormal y cómo valorar apropiadamente a la paciente adolescente.