

¿Tenemos evidencias para cambiar la política en el tratamiento de los niños con infección tuberculosa latente?

Mark N. Lobato, MD, John A. Jereb, MD, y Kenneth G. Castro, MD

Durante más de 50 años, se ha prescrito isoniácida para prevenir la progresión de la infección tuberculosa latente (ITBL) hacia enfermedad tuberculosa. Tratar la ITBL beneficia individualmente a través de la prevención de la enfermedad TB, y beneficia la salud pública disminuyendo la cantidad de infección que puede convertirse en enfermedad TB en el futuro. En este número de *Pediatrics*, Finnell et al indican el aumento de los índices globales de resistencia al fármaco del *Mycobacterium tuberculosis* y cuestionan el régimen estándar de tratamiento con isoniácida durante 9 meses. A través de un análisis coste/beneficio, concluyen que la rifampicina puede sustituir a la isoniácida para el tratamiento de la ITBL en niños inmigrantes de países donde la probabilidad de estar infectado por *M tuberculosis* resistente a isoniácida sobrepasa el 11%. Se estima que 586.000 niños americanos entre 1 y 4 años tienen ITBL, 70% de los cuales nacieron en el extranjero. La epidemia mundial de TB resistente a fármacos justifica considerar regímenes de tratamiento alternativo. Para que una estrategia propuesta sea efectiva, el tratamiento debe ser eficaz, seguro, aceptable para el paciente y coste efectivo. La isoniácida cumple estos criterios.

Las evidencias existentes apoyan el uso de isoniácida para el tratamiento de la ITBL en muchos niños y adultos, y la invasión de resistencias farmacológicas no ha modificado el beneficio de esta estrategia en Estados Unidos. Sin embargo, debemos continuar evaluando la efectividad de la isoniácida para la ITBL en ámbitos con una carga creciente de resistencias farmacológicas. Los regímenes alternativos son menos eficaces (ej., 6 meses de isoniácida), o su eficacia es incierta (ej., 4-6 meses de rifampicina). Los regímenes de tratamientos alternativos pueden ayudar a los niños que no pueden tratarse durante 9 meses (ej., niños que están de paso), niños que no toleran la isoniácida, o niños que han sido expuestos a pacientes con TB resistente a fármacos.

La debilidad principal del tratamiento para ITBL como estrategia de prevención ha sido el bajo índice de tratamiento completado, atribuido frecuentemente a la larga duración de los regímenes disponibles.

El futuro de la prevención del maltrato infantil

Christopher Spencer Greeley, MD

Se estima que en Estados Unidos 900.000 niños al año son víctimas de maltrato infantil. La mayoría de ellos son víctimas de negligencia. Durante las 3 décadas pasadas se ha prestado una atención considerable a definir mejor nuestra comprensión de la etiología del maltrato infantil.

La comprensión limitada de la complejidad de los riesgos ha provocado una gran variedad de enfoques de la prevención del maltrato infantil.

Lamentablemente, muchas intervenciones tienen evidencias limitadas de su efectividad, y pocas están sometidas a evaluaciones rigurosas. Esta tendencia está cambiando. En la década pasada se ha visto el incremento de las prácticas basadas en la evidencia en el terreno de la prevención del maltrato infantil, pero los estudios aleatorizados aún son bastante raros. Este número de *Pediatrics* incluye el informe de un estudio aleatorizado por grupos de una intervención que podía llevar la prevención del maltrato infantil a la consulta del pediatra.

Dubowitz et al ayudan a dar un paso adelante presentando el modelo Safe Environment for Every Kid (SEEK). El modelo SEEK consiste en (1) médicos especialmente entrenados (residentes), (2) fuentes adicionales de información a los padres, (3) administración de un cuestionario exploratorio, y (4) un trabajador social dedicado al estudio. La simplicidad de la intervención es loable.

Las iniciativas de prevención sostenibles irán más allá de simplemente más o mejores "programas" (es decir, un gran "ejército de terapeutas"). Las iniciativas de prevención sostenible implican empujar a los actuales, y posiblemente futuros, programas a un cambio según cómo nosotros, como sociedad, valoremos a nuestros niños.

ORIGINALES

Evoluciones longitudinales de síntomas postraumáticos en niños con lesiones cerebrales traumáticas leves y su relación con el estado clínico agudo

Keith Owen Yeates, PhD, H. Gerry Taylor, PhD, Jerome Rusin, MD, Barbara Bangert, MD, Ann Dietrich, MD, Kathryn Nuss, MD, Martha Wright, MD, Daniel S. Nagin, PhD, y Bobby L. Jones, PhD

Objetivo. Examinamos si las lesiones cerebrales traumáticas leves en niños y adolescentes, especialmente cuando se asocian con rasgos clínicos agudos que reflejan lesiones más graves, dan como resultado distintas evoluciones poslesión o síntomas postraumáticos comparado con lesiones ortopédicas leves.

Participantes y métodos. Los participantes en este estudio de cohortes prospectivo y longitudinal fueron niños de 8 a 15 años de edad, 186 con lesiones cerebrales traumáticas leves y 99 con lesiones ortopédicas leves, que fueron seleccionados consecutivamente a la admisión en los servicios de urgencias de 2 grandes hospitales infantiles. Los padres clasificaron los síntomas postraumáticos actuales durante las 3 semanas de la lesión y 1, 3 y 12 meses después de la lesión. En la valoración inicial, los padres también proporcionaron una clasificación retrospectiva de los síntomas prelesión, y a los niños con lesiones cerebrales traumáticas leves se les realizó una MRI cerebral. Los rasgos clínicos valorados como predictores de síntomas postraumáticos incluyeron pérdida de consciencia, puntuación en la escala de coma

de Glasgow inferior a 15, otras lesiones, síntomas agudos de traumatismo y anomalías intracraneales en la MRI.

Resultados. Los modelos de mixtura finita identificaron 4 evoluciones longitudinales de síntomas postraumáticos (ej., síntomas no postraumáticos, síntomas postraumáticos persistentes moderados, síntomas postraumáticos muy agudos/solucionados, síntomas postraumáticos muy agudos/persistentes). Los grupos con lesión cerebral traumática leve y lesiones ortopédicas demostraron una distribución distinta de las evoluciones. Los niños con lesión cerebral traumática leve tuvieron más probabilidad que aquellos con lesiones ortopédicas de presentar evoluciones muy agudas/solucionadas y muy agudas/persistentes en relación con el grupo de síntomas no postraumáticos. Las 2 evoluciones con niveles muy agudos de síntomas postraumáticos fueron especialmente probables entre los niños con lesiones cerebrales traumáticas leves cuya presentación clínica aguda reflejó una lesión más grave.

Conclusiones. Las lesiones cerebrales traumáticas leves, particularmente aquellas que son más graves, tienen más probabilidad de producir aumentos persistentes o transitorios en los síntomas postraumáticos durante el primer año postraumatismo que las lesiones ortopédicas. Se necesitan más trabajos para aclarar la gama de factores, tanto los relacionados con la lesión como los no relacionados, que colocan a algunos niños con lesiones cerebrales traumáticas leves en riesgo de síntomas postraumáticos.

Volumen de hospitalizaciones por gastroenteritis aguda y visitas a urgencias en los niños americanos que se pueden prevenir potencialmente con la vacuna del rotavirus: estudio de investigación utilizando la vacuna rotashield ahora excluida

Jacqueline E. Tate, PhD, Aaron T. Curns, MPH, Margaret M. Cortese, MD, Eric S. Weintraub, MPH, Simon Hambidge, MD, PhD, Kenneth M. Zangwill, MD, Manish M. Patel, MD, MSc, James M. Baggs, PhD, y Umesh D. Parashar, MBBS, MPH

Antecedentes. Con la puesta en marcha de un nuevo programa de inmunización para el rotavirus en Estados Unidos en 2006, es importante determinar los beneficios potenciales de salud de la vacuna contra el rotavirus. Valoramos el volumen de hospitalizaciones y visitas a urgencias en los niños americanos que potencialmente se pueden prevenir con la vacuna contra el rotavirus.

Métodos. Realizamos un análisis de cohortes retrospectivo de niños que fueron elegibles entre 1998-1999 para recibir la vacuna del rotavirus ahora excluida (RotaShield) y fueron incluidos de forma continua en 1 de las 6 organizaciones de atención médica en el Vaccine Safety Datalink. Se calcularon las estimaciones de la efectividad de la vacuna frente a todas las causas de hospitalización por gastroenteritis y visitas a urgencias ajustadas por el mes de nacimiento, género y organizaciones de atención médica, como 1 menos el índice de riesgo de resultados entre niños en los distintos grupos de dosis. Se comparó el volumen de gastroenteritis aguda evitada por la vacunación con la carga de rotavirus estimada por 2 métodos indirectos utilizados previamente.

Resultados. La efectividad de las series totales de 3 dosis de RotaShield a lo largo de 1 año de seguimiento fue del 83% frente a las hospitalizaciones por gastroenteritis por cualquier causa y del 43% frente a las visitas a urgencias por gastroenteritis por cualquier causa. El aumento en el número de las dosis mejoró la efectividad en la prevención de las hospitalizaciones por gastroenteritis, pero no se observó una tendencia clara entre el número de dosis y la efectividad en la prevención de las visitas a urgencias por gastroenteritis. La proporción de hospitalizaciones por gastroenteritis y las visitas a urgencias evitadas por la vacunación fue sustancialmente mayor que el 48% a 53% de las hospitalizaciones anuales y del 33% de las visitas a estimadas urgencias debidas a rotavirus por métodos indirectos.

Conclusiones. La vacuna contra el rotavirus excluida fue muy efectiva en la prevención de hospitalizaciones y visitas a urgencias por cualquier causa de gastroenteritis, pudiendo ser los beneficios médicos de la vacuna contra el rotavirus mayores que los estimados previamente.

Factores de riesgo e índice de masa corporal adulta entre niños con sobrepeso: el estudio cardíaco Bogalusa

David S. Freedman, PhD, William H. Dietz, PhD, MD, Sathanur R. Srinivasan, PhD, y Gerald S. Berenson, MD

Objetivo. Comparados con los niños delgados, los niños con sobrepeso (IMC por edad entre los percentiles 85 y 95 del Centers for Disease Control and Prevention) tienen los niveles lipídicos y la presión arterial ligeramente elevados, así como un riesgo aumentado de convertirse en adultos obesos. Examinamos la capacidad del IMC por la edad, suma de pliegues cutáneos (subescapular + tríceps) y el índice talla/peso para identificar qué niños con sobrepeso tienen mayor riesgo.

Métodos. Se realizó un análisis transversal (n = 2.501) y longitudinal (n = 2.124) entre los sujetos que participaron en el estudio cardíaco Bogalusa.

Resultados. Los niveles de los factores de riesgo y el IMC adulto (media: 32 kg/m²) entre los niños con sobrepeso estaban a medio camino entre los de los niños delgados y los obesos (IMC por edad \geq percentil 95). Aunque hubo un amplio rango de suma de pliegues cutáneos entre los niños con sobrepeso, los niveles de IMC por la edad y la suma de pliegues cutáneos proporcionó una relativamente poca información de los niveles de factores de riesgo adverso y el IMC adulto. Sin embargo, los niños con sobrepeso con un índice talla/peso relativamente alto (por encima del tercil) tuvieron una probabilidad ~2 a 3 veces mayor de tener niveles adversos de muchos factores de riesgo que aquellos con un índice bajo de talla/peso.

Conclusiones. Los niños con sobrepeso varían sustancialmente en términos de grasa corporal y niveles de factores de riesgo. Entre esos niños con sobrepeso, los niveles del índice talla/peso están asociados más intensamente con los niveles de factores de riesgo que con los niveles de IMC por edad o grosor de los pliegues cutáneos. Se precisa más información sobre la relación del índice talla/peso en la infancia para las complicaciones adultas.

Los síntomas de dolor y las características de las deposiciones no determinan los costes diagnósticos para los niños con dolor abdominal funcional y síndrome de colon irritable en la atención primaria o terciaria

Mariella M. Lane, PhD, Erica M. Weidler, BA, Danita I. Czyzewski, PhD, y Robert J. Shulman, MD

Objetivo. Los objetivos de este estudio fueron (1) comparar el coste de la evaluación médica para niños con dolor abdominal funcional o síndrome de colon irritable llevados al gastroenterólogo pediátrico frente a los niños que siguieron al cuidado de su pediatra, (2) comparar las características de los síntomas para los niños en los centros primarios y terciarios y (3) examinar si las características de los síntomas predicen el coste de la evaluación médica.

Métodos. Ochenta y nueve niños de entre 7 y 10 años con dolor abdominal funcional o síndrome de colon irritable visitados por un gastroenterólogo ($n = 46$) o visitados por un pediatra ($n = 43$) completaron los diarios de dolor diario y heces durante 2 semanas. Las madres proporcionaron informes retrospectivos de los síntomas de sus hijos durante el año anterior. Se calculó el coste de la evaluación médica a través de la revisión de las historias de las pruebas diagnósticas y la aplicación de precios como si el paciente tuviera que pagarlos.

Resultados. Los datos del diario comunicados por los niños no reflejaron diferencias significativas entre los grupos respecto al dolor, interferencia con las actividades diarias o características de las heces. Por el contrario, las madres de los niños valorados por un gastroenterólogo consideraron que sus hijos tuvieron la máxima intensidad de dolor en el año previo. Excluyendo los costes de la endoscopia, los costes de la evaluación médica fueron cinco veces mayores para los niños evaluados por un gastroenterólogo, siendo los mayores costes para los análisis sanguíneos, los estudios de las heces, las pruebas respiratorias y el diagnóstico por la imagen. Las características de los síntomas no predijeron los costes de los cuidados en cada grupo.

Conclusiones. A pesar de la falta de diferencia en las características de los síntomas entre los niños en atención primaria y terciaria, existe un notable diferencial en los costes de evaluación según el nivel de atención. Las características de los síntomas no parece que determinen la evaluación diagnóstica en atención primaria o terciaria. Teniendo en cuenta la ausencia de diferencias en los síntomas comunicados por los niños y las perspectivas maternas de que los niños valorados por un gastroenterólogo tuvieron dolor más grave, especulamos que la percepción de los padres acerca de los síntomas de sus hijos puede ser un factor importante en la búsqueda de atención terciaria.

Explorando el conocimiento de la anticoncepción de urgencia, las prácticas de prescripción y las barreras a la prescripción para adolescentes en el servicio de urgencias

Monika Goyal, MD, Huaqing Zhao, MS, y Cynthia Mollen, MD, MSCE

Objetivo. El objetivo de este estudio fue valorar la proporción de médicos de urgencias que han prescrito píldoras anticonceptivas de urgencia a adolescentes, identificar las barreras potenciales a la prescripción de píldoras anticonceptivas de urgencia para los adolescentes y valorar el conocimiento médico de las píldoras anticonceptivas de urgencia.

Participantes y métodos. Se realizó una encuesta basada en internet, anónima y transversal a miembros de la American Academy of Pediatrics, Section of Emergency Medicine. Se incluyeron en el análisis los médicos si realizaban visitas médicas a chicos (< 22 años de edad) en el servicio de urgencias $> 30\%$ del tiempo. Las preguntas de la encuesta incluyeron datos demográficos, índices de prescripción de píldoras anticonceptivas de urgencia para adolescentes, actitudes hacia las píldoras anticonceptivas de urgencia para adolescentes y preguntas sobre el conocimiento de las píldoras anticonceptivas de urgencia.

Resultados. Se contactaron un total de 1.005 miembros de la Section of Emergency Medicine; respondieron 424 (42%) y 133 no cumplieron los criterios de inclusión. De los 291 respondedores elegibles, 282 completaron las encuestas. El 85% de los que respondieron indicaron que habían prescrito píldoras anticonceptivas de urgencia a las adolescentes, el 71% durante el año anterior. De éstos, el 81% prescribieron píldoras anticonceptivas de urgencia < 5 veces. Las 5 barreras citadas más frecuentemente fueron preocupación por la falta de seguimiento (72%), restricciones de tiempo (40%), falta de recursos clínicos (33%), uso desalentador de contracepción regular (29%) y preocupación sobre los defectos del feto (27%). El 39% de los que respondieron identificaron ≥ 5 barreras a la prescripción de píldoras anticonceptivas de urgencia para los adolescentes. El 43% respondieron incorrectamente $> 50\%$ de las preguntas. Los médicos tuvieron más probabilidad de comunicar que prescribían píldoras anticonceptivas de urgencia si habían contestado correctamente > 3 de las preguntas basadas en el conocimiento y tenían menos probabilidad de comunicar que prescribían si habían identificado > 5 barreras.

Conclusiones. Aunque una gran proporción de médicos de urgencias indicaron que prescribían píldoras anticonceptivas de urgencia a las adolescentes, las píldoras se prescribieron de forma infrecuente. Los factores asociados a la no prescripción fueron el poco conocimiento de las píldoras anticonceptivas de urgencia y la identificación de > 5 barreras. La identificación de estas barreras potenciales y la educación sobre las píldoras anticonceptivas de urgencia pueden mejorar en última instancia el acceso de los adolescentes a las píldoras anticonceptivas de urgencia en los servicios de urgencias.

Enfermedad alérgica y sensibilización atópica en niños en relación con la vacuna contra el sarampión y la infección por sarampión

Helen Rosenlund, MSc, Anna Bergström, PhD, Johan S. Alm, MD, PhD, Jackie Swartz, MD, Annika Scheynius, MD, PhD, Marianne van Hage, MD, PhD, Kari Johansen, MD, PhD, Bert Brunekreef, PhD, Erika von Mutius, MD, Markus J. Ege, MD, Josef Riedler, MD, Charlotte Braun-Fahrlander, MD, Marco Waser, PhD, Göran Pershagen, MD, PhD, y el PARSIFAL Study Group

Objetivo. Nuestro objetivo fue investigar el papel de la vacuna contra el sarampión y la infección por sarampión en el desarrollo de enfermedad alérgica y sensibilización atópica.

Métodos. Se incluyeron un total de 14.893 niños del estudio transversal multicéntrico Prevention of Allergy-Risk Factors for Sensitization in Children Related to Farming and Anthroposophic Lifestyle, realizado en 5 países europeos (Austria, Alemania, Holanda, Suecia y Suiza). Los niños tenían entre 5 y 13 años de edad y representaron a los niños de granjas, niños de la escuela Steiner y 2 grupos de referencia. Los niños que acudían a las escuelas Steiner a menudo tienen un estilo de vida antroposófico (holístico) en el cual se evitan o posponen algunas vacunas. Los cuestionarios de los padres proporcionaron información de los factores de exposición y estilo de vida así como síntomas y diagnósticos en los niños. Se invitó a una muestra de niños para realizar pruebas adicionales y se obtuvo muestra de sangre de 4.049 niños para análisis de inmunoglobulina E. Sólo se incluyeron en el análisis los niños con información completa de la vacuna contra el sarampión e infección (84%).

Resultados. En el grupo total de niños, la sensibilización atópica se relacionó inversamente con la infección por sarampión, y se observó una tendencia similar para la vacuna contra el sarampión. Para disminuir los riesgos de modificación a la exposición relacionada con la enfermedad, se excluyó de algún análisis a los niños que comunicaron síntomas de dificultad respiratoria y/o ecema que debutó durante el primer año de vida. Tras esta exclusión, se observaron asociaciones inversas entre la infección por sarampión y "algún síntoma alérgico" y "algún diagnóstico de alergia por parte del médico". Sin embargo no se observaron asociaciones entre la vacuna contra el sarampión y la enfermedad alérgica.

Conclusión. Nuestros datos sugieren que la infección por sarampión puede proteger contra la enfermedad alérgica en los niños.

Factor de crecimiento endotelial vascular como marcador de la hipoxia tisular y la necesidad de transfusión en niños anémicos: estudio clínico prospectivo

Edda Tschirch, MD, Benedikt Weber, MD, Petra Koehne, MD, Florian Guthmann, PhD, Alexander von Gise, MD, Roland R. Wauer, PhD, y Mario Rüdiger, PhD

Objetivo. La capacidad de transportar oxígeno por la sangre está reducida en los niños con anemia debido a los bajos niveles de hemoglobina. Las transfusiones de hematíes se convierten en necesarias si el bajo hematocrito produce hipoxia tisular. No existen parámetros fiables para detectar la hipoxia tisular crónica. El factor de crecimiento endotelial vascular está incrementado por la hipoxia; por tanto, los niveles elevados de factor de crecimiento endotelial vascular pueden ser un marcador de la hipoxia tisular y pueden indicar la necesidad de transfusiones de hematíes.

Métodos. En un estudio prospectivo, se midieron los niveles plasmáticos de factor de crecimiento endotelial vascular en 3 grupos de niños con sospecha de necesitar transfusiones de hematíes para encontrar el valor de cor-

te del factor de crecimiento endotelial vascular indicativo de hipoxia tisular. Los 3 grupos presentaban anemia aguda (un episodio de sangrado agudo [descenso de hematocrito > 5%] diario); anemia crónica (descenso de hematocrito < 5% diario); y no transfusión (descenso de hematocrito < 5% diario) pero sin alcanzar los criterios para transfusión. Se obtuvo sangre antes de la transfusión y 48 h después de la transfusión si era necesario. Se midieron el factor de crecimiento endotelial vascular y las concentraciones de eritropoyetina.

Resultados. Las concentraciones de factor de crecimiento endotelial vascular fueron menores en los niños anémicos agudos comparados con los anémicos crónicos, mientras que los niveles de eritropoyetina no se diferenciaron entre ambos grupos. La concentración de factor de crecimiento endotelial vascular fue > 140 pg/ml en todos los niños anémicos agudos, estimándose éste como el nivel umbral indicador de suficiente oxigenación tisular en los análisis siguientes. Encontramos que el 30% de los anémicos crónicos y el 43% de los niños no transfundidos tenían niveles de factor de crecimiento endotelial vascular de > 140 pg/ml. En los niños transfundidos, con niveles elevados de factor de crecimiento endotelial vascular, la transfusión de hematíes produjo un descenso de las concentraciones de factor de crecimiento endotelial vascular.

Conclusiones. Las concentraciones de factor de crecimiento endotelial vascular de > 140 pg/ml indican aporte insuficiente de oxígeno a los tejidos y puede servir como marcador de la necesidad de transfusión o de hipoxia tisular en otras enfermedades.

Déficit de vitamina D en niños con insuficiencia renal crónica: una epidemia no cubierta

Farah N. Ali, MD, Lester M. Arguelles, PhD, Craig B. Langman, MD, y Heather E. Price, MS

Antecedentes. El déficit de vitamina D en niños afecta adversamente el desarrollo óseo al reducir la mineralización. Los niños con insuficiencia renal crónica están en riesgo de desarrollo óseo alterado por la osteodistrofia renal y el déficit concomitante de vitamina D. Las guías clínicas pediátricas Kidney Disease Outcomes Quality Initiative sugieren medir los niveles de 25-hidroxivitamina D (25(OH)D) si los niveles séricos de hormona paratiroidea están por debajo del límite objetivo en la insuficiencia renal crónica estadio 2 y siguientes, pero la magnitud del déficit de vitamina D en los niños con insuficiencia renal crónica no está correctamente estudiado.

Objetivos. El objetivo de este trabajo fue determinar si los niños con insuficiencia renal crónica tenían déficit de vitamina D, evaluar si la prevalencia del déficit de vitamina D cambiaba con el tiempo, y examinar las diferencias estacionales y étnicas en los niveles de 25(OH)D.

Métodos. Se midieron los niveles de 25(OH)D en niños con insuficiencia renal crónica (niveles 1-5) durante un período de 10 años desde 1987 a 1996. También se recogieron datos de un grupo contemporáneo de pacientes desde 2005 a 2006.

Resultados. La prevalencia del déficit de vitamina D estuvo entre el 20% y el 70% en la década estudiada.

Hubo una tendencia significativa en la disminución de los niveles de 25(OH)D durante la década, tanto a nivel de grupo como individual. Se observaron variaciones estacionales. En nuestra población contemporánea con insuficiencia renal crónica, el nivel medio de 25(OH)D fue de 21,8 ng/ml; encontramos una prevalencia de déficit de vitamina D de 39%. Los pacientes negros e hispanos tuvieron niveles más bajos de 25(OH)D que los pacientes blancos.

Conclusiones. Los niños con insuficiencia renal crónica tienen un mayor riesgo de déficit de vitamina D, y su prevalencia fue aumentando anualmente en la década estudiada. Los datos contemporáneos muestran que el déficit de vitamina D sigue siendo un problema en estos niños. La exposición al sol y la etnia juegan un papel en los niveles de 25(OH)D. Nuestros datos apoyan las recientes guías clínicas pediátricas del Kidney Disease Outcomes Quality Initiative para la determinación de los niveles de 25(OH)D en niños con insuficiencia renal crónica e hiperparatiroidismo secundario.

Implicaciones de la nueva definición de déficit de vitamina D en una población adolescente americana multirracial: el Estudio National Health and Nutrition Examination III

Sandy Saintonge, MD, Heejeung Bang, PhD, y Linda M. Gerber, PhD

Objetivo. En niños, el déficit de vitamina D puede interferir con la mineralización ósea, provocando raquitismo. En adultos, está ligado a enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina e hipertensión. Es complicado realizar estimaciones precisas de la prevalencia de la vitamina D debido a la falta de consenso sobre el estado óptimo de vitamina D. Actualmente, los sujetos con niveles séricos de 25-hidroxivitamina D de < 11 ng/ml son clasificados como deficientes en vitamina D. De forma colectiva los expertos han propuesto que los niveles mínimos sean al menos de 20 ng/ml. Nuestros objetivos fueron (1) determinar la prevalencia nacional del déficit de vitamina D en adolescentes utilizando el punto de corte actual y el recomendado y (2) examinar las implicaciones de la nueva recomendación tras ajustar por varios factores.

Métodos. Se obtuvieron los datos de la encuesta National Health and Nutrition Examination Survey III, una encuesta transversal administrada a una muestra representativa a nivel nacional de civiles no ingresados de 2 meses de edad y mayores. Los análisis se restringieron a 2.955 participantes de 12 a 19 años con niveles séricos de 25-hidroxivitamina D. Se evaluaron las relaciones entre los niveles séricos de 25-hidroxivitamina D y las variables sociodemográficas utilizando una regresión logística.

Resultados. Cambiar la definición de déficit de vitamina D de < 11 a < 20 ng/ml aumentó la prevalencia desde 2% a 14%. Tras el ajuste por todas las covariantes, los adolescentes negros no hispanos tenían 20 veces más riesgo 25-hidroxivitamina D en suero < 20 ng/ml comparado con los adolescentes blancos no hispanos. El riesgo de deficiencia fue más del doble en las mujeres comparado con los hombres. Se observó una relación inversa entre el peso y los niveles séricos de 25-hidroxivi-

tamina D. Los adolescentes con sobrepeso tenían aumentado el riesgo de deficiencia comparado con los adolescentes de peso normal.

Conclusiones. Hubo una carga desproporcionada de déficit de vitamina D en la población adolescente negra no hispana. Deberían tenerse en consideración los suplementos rutinarios y la monitorización de los niveles séricos. Las chicas y los adolescentes con sobrepeso tienen aumentado el riesgo. Las consecuencias del déficit crónico de vitamina D en los adolescentes deberían investigarse de forma prospectiva.

Comparación de la inclusión en tratamientos intervencionistas entre los niños pretérmino y los muy pretérmino a los 12 meses de edad corregida

Jessica L. Kalia, DO, Paul Visintainer, PhD, Heather L. Brumberg, MD, MPH, Maria Pici, MD, y Jordan Kase, MD

Objetivo. Determinar los requisitos para los servicios terapéuticos de los niños pretérmino tardíos (340/7 a 366/7 semanas de gestación) y las morbilidades asociadas con sus retrasos de desarrollo comparados con sus homólogos muy pretérmino (< 32 semanas de gestación).

Métodos. Utilizamos un estudio de cohortes retrospectivo de antiguos niños pretérmino ingresados en la unidad neonatal que fueron evaluados en el Regional Neonatal Follow-up Program of Westchester Medical Center en New York a los 12 ± 2 meses de edad corregida desde enero de 2005 hasta octubre de 2006. Se utilizó regresión logística para comparar los porcentajes de probabilidad entre los niños muy pretérmino y los pretérmino tardíos que cumplían los requisitos para un servicio de intervención. Los factores antenatales, demográficos y neonatales se compararon entre los subgrupos.

Resultados. De los 497 niños pretérmino valorados en el Regional Neonatal Follow-up Program, 127 cumplieron los criterios de inclusión (77 niños muy pretérmino y 50 niños pretérmino tardío). De los niños muy pretérmino, el 30% cumplieron los requisitos para los servicios de intervención iniciales y los recibieron, el 28% tratamiento físico, el 26% tratamiento ocupacional, el 10% terapia de lenguaje y el 6% educación especial. En el subgrupo de los niños muy pretérmino, el 70% cumplieron los requisitos para los servicios de intervención iniciales y los recibieron, el 66% tratamiento físico, el 32% tratamiento ocupacional, el 32% terapia de lenguaje y el 21% educación especial. Los niños muy pretérmino tuvieron más probabilidad de ser incluidos en tratamientos que sus homólogos pretérminos tardíos. Sin embargo, cuando se ajustó para comorbilidades neonatales de prematuridad, no hubo diferencia en la inclusión en los servicios de intervención iniciales entre los niños muy pretérmino y los pretérmino tardíos.

Conclusiones. Después de controlar por las comorbilidades de prematuridad, encontramos que los niños pretérmino tardíos que necesitan ser ingresados en la unidad neonatal tienen el mismo riesgo de requerir tratamientos intervencionistas que los niños muy pretérmino. Esto podría indicar que no es sólo el grado de prematuridad, sino también las morbilidades presentadas en el período neonatal juntamente con el período de crecimiento cerebral rápido los que tienen una profunda in-

fluencia en los resultados de desarrollo neurológico. Debe tenerse esto en cuenta cuando se planifiquen las altas hospitalarias y los seguimientos.

Dinámicas de ritmo cardíaco alterado en niños con muy bajo peso al nacer con hemorragia intraventricular inminente

Volkan Tuzcu, MD, Selman Nas, PhD, Umit Ulusar, MS, Ahmet Ugur, PhD, y Jeffrey R. Kaiser, MD, MA

Objetivo. La hemorragia intraventricular sigue siendo un problema importante entre los niños con muy bajo peso al nacer y puede producir alteraciones del desarrollo neurológico a largo término. Los neurólogos han sido incapaces de predecir de forma precisa la hemorragia intraventricular inminente. Dado que las alteraciones en el control de la frecuencia cardíaca por el sistema nervioso autónomo se han asociado con hemorragia intraventricular después de su desarrollo, queríamos determinar si las alteraciones imperceptibles precoces de la frecuencia cardíaca podían predecir la hemorragia intraventricular inminente en los niños con muy bajo peso al nacer.

Métodos. Este estudio caso control incluyó 10 recién nacidos con muy bajo peso al nacer con hemorragia intraventricular (5 de grado IV, 4 de grado III, y 1 de grado II) y 14 niños control sin hemorragia intraventricular. Se evaluaron los datos de la frecuencia cardíaca desde el primer día de vida antes de que se desarrollara la hemorragia intraventricular. Se utilizó el análisis de fluctuaciones, un método espectral de la variabilidad de la frecuencia cardíaca no lineal, para valorar la dinámica irregular de la frecuencia cardíaca. Se calcularon los exponentes de escalado espectral utilizando este análisis.

Resultados. Participaron en el estudio 24 niños (media \pm DE, peso al nacer: 845 ± 213 g; edad gestacional: $26,1 \pm 1,9$ semanas). El exponente de escalado a corto plazo fue significativamente más prolongado en los niños con hemorragia intraventricular desarrollada tardíamente comparado con aquellos que no la tuvieron ($0,60 \pm 0,1$ vs. $0,45 \pm 0,1$). El valor de $0,52$ tuvo un 70% de sensibilidad y valor predictivo positivo y un 79% de especificidad y valor predictivo negativo. El exponente de escalado a corto plazo fue el único predictor significativo de hemorragia intraventricular.

Conclusiones. La dinámica irregular de la frecuencia cardíaca está significativamente alterada en los niños con muy bajo peso al nacer antes de desarrollar hemorragia intraventricular y puede ser un predictor de la hemorragia intraventricular inminente.

Prevalencia y predictores del ictus hemorrágico perinatal: resultados del Kaiser Pediatric Stroke Study

Jennifer Armstrong-Wells, MD, MPH, S. Claiborne Johnston, MD, PhD, Yvonne W. Wu, MD, MPH, Stephen Sidney, MD, MPH, y Heather J. Fullerton, MD, MAS

Objetivos. Los predictores del ictus isquémico arterial perinatal incluyen tanto los factores maternos como los

intraparto, pero no se han estudiado los predictores del ictus hemorrágico perinatal. Pretendíamos determinar la prevalencia y los predictores de ictus hemorrágico perinatal en una gran población multiétnica.

Pacientes y métodos. Realizamos un estudio caso control dentro de la cohorte de todos los niños nacidos entre 1993 y 2003 en el Northern California Kaiser Permanent Medical Care Program, una organización de mantenimiento de la salud que proporciona servicios sanitarios a > 3 millones de miembros. Se identificaron los casos de ictus hemorrágico perinatal sintomático e ictus isquémico arterial perinatal en neonatos (28 semanas de edad gestacional a lo largo de 28 días de vida) a través de búsquedas electrónicas de bases de datos diagnósticos y radiológicos y confirmados por la revisión de la historia clínica. Se seleccionaron aleatoriamente 3 controles por caso y se emparejaron por año de nacimiento y centro. Este análisis incluyó casos de ictus hemorrágico perinatal (hemorragia intracerebral o hemorragia subaracnoidea, excluyendo la hemorragia intraventricular pura) y todos los controles. Se valoraron los predictores de ictus hemorrágico perinatal utilizando regresión logística, ajustada por los criterios de emparejamiento.

Resultados. Entre los 323.532 nacidos vivos, identificamos 20 casos de ictus hemorrágico perinatal (19 casos de hemorragia intracerebral y 1 hemorragia subaracnoidea) que proporcionó una prevalencia en la población para el ictus hemorrágico perinatal de 6,2 en 100.000 nacidos vivos. Los casos se presentaron con encefalopatía (100%) y convulsiones (65%). El ictus hemorrágico perinatal típicamente fue unifocal (74%) y unilateral (83%). Las etiologías incluyeron trombocitopenia ($n = 4$) y malformación cavernosa ($n = 1$); 15 (75%) fueron idiopáticos. Los predictores univariantes del ictus hemorrágico perinatal incluyeron género masculino, sufrimiento fetal, parto por cesárea, prematuridad y posmadurez pero no peso al nacer. Cuando se incorporaron en un modelo multivariante, el sufrimiento fetal y la posmadurez siguieron siendo predictores independientes.

Conclusiones. El sufrimiento fetal es un predictor independiente del ictus hemorrágico perinatal, sugiriendo quizá un acontecimiento prenatal. La posmadurez también predice el ictus hemorrágico perinatal, una asociación no explicada por el elevado peso al nacer en nuestro estudio.

Factores socioeconómicos, familiares y del pediatra que afectan a los niveles de control del asma

Gordon R. Bloomberg, MD, Christina Banister, BA, CCRP, Randall Sterkel, MD, Jay Epstein, MD, Julie Bruns, MA, Lisa Swerczek, RN, Suzanne Wells, RN, Yan Yan, MD, PhD, y Jane M. Garbutt, MD

Antecedentes. Existen múltiples factores que juegan un papel en el control efectivo del asma en la infancia.

Objetivo. Identificar los factores relacionados con el nivel de control del asma en los niños que reciben tratamiento del asma por los pediatras.

Pacientes y métodos. Se recogieron datos de 362 niños que participaban en un estudio intervencionista para disminuir la morbilidad del asma, a través de un cuestionario administrado telefónicamente. El nivel de control

del asma (bien controlado, controlado parcialmente o mal controlado) se dedujo de las mediciones de mejoría reciente (síntomas, limitación de la actividad, uso de albuterol) y el número de agudizaciones en un período de 12 meses. Los datos incluyeron también las características demográficas, la calidad de vida relacionada con el asma, las prácticas del manejo del pediatra y la utilización de medicación. Se utilizaron análisis univariable y multivariable para identificar los factores asociados con el mal control del asma y para explorar las relaciones entre el control y el uso de medicación para el control diario.

Resultados. El asma estuvo bien controlado por el 24% de los niños, parcialmente controlado por el 20% y mal controlado por el 56%. El seguro médico, la presencia de otro familiar con asma y la ocupación materna fuera del hogar fueron factores univariados significativos asociados a mal control del asma. El seguro médico tuvo una asociación independiente con el mal control. Los padres comunicaron que el 66% de los niños recibían medicación para el control diario. La comparación de las guías clínicas que recomiendan la medicación de control con el actual nivel de control del asma indicó que en el 74% de estos niños podía haber sido apropiado un nivel más alto de medicación. Se observaron puntuaciones de calidad de vida global significativamente menores tanto en padres como en niños con mal control.

Conclusiones. A pesar del uso sustancial de medicación para el control diario, los niños con asma siguen teniendo un mal control del asma y una calidad de vida disminuida. Aunque el seguro Medicaid y algunos aspectos de la estructura familiar son factores significativos asociados con el mal control del asma, prestar atención al uso de la medicación y a los indicadores de calidad de vida puede favorecer la disminución de la morbilidad.

Trasplante de células madre hematopoyéticas alogénicas para el déficit de adhesión leucocitaria

Waseem Qasim, PhD, MBBS, Marina Cavazzana-Calvo, MD, PhD, E. Graham Davies, MBBChIR, Jeffery Davis, MD, Michel Duval, MD, Gretchen Eames, MD, Nuno Farinha, MD, Alexandra Filipovich, MD, Alain Fischer, MD, PhD, Wilhelm Friedrich, MD, Andrew Gennery, MD, MBChB, Carsten Heilmann, MD, Paul Landais, MD, Mitchell Horwitz, MD, Fulvio Porta, MD, Petr Sedlacek, MD, PhD, Reinhard Seger, MD, Mary Slatten, MBBS, Lochie Teague, MD, Mary Eapen, MBBS, y Paul Veys, MBBS

Objetivos. El déficit de adhesión leucocitaria es una enfermedad inmune primaria rara provocada por defectos de la molécula de integrina- β CD 18 de las células inmunes. La enfermedad habitualmente se presenta en la primera infancia y se caracteriza por infecciones de tejidos profundos, leucocitosis con déficit de la formación de pus y retraso en la cicatrización de las heridas. El trasplante de células madre hematopoyéticas alogénicas ofrece la posibilidad de un tratamiento curativo, y puesto que el número de pacientes es limitado en cada centro, estudiamos la experiencia en trasplantes en 14 centros de todo el mundo.

Métodos. Se analizó de forma retrospectiva la evolución de 36 niños con diagnóstico confirmado de déficit

de adhesión leucocitaria que fueron sometidos a trasplante de células madre hematopoyéticas entre 1993 y 2007. Se recogieron los datos a través de los registros de la European Society for Immunodeficiencies/European Group for Blood and Marrow Transplantation, y del Center for International Blood and Marrow Transplant Research.

Resultados. Con una media de seguimiento de 62 meses (ampliado a 14 años), el índice de supervivencia global fue del 75%. Se utilizaron regímenes de acondicionamiento mieloablativo en 28 pacientes, y de acondicionamiento de intensidad reducida en 8 pacientes, sin muertes en este subgrupo. Los índices de supervivencia fueron similares después de emparejar trasplantes de donante familiar y de donante anónimo, con 11 de 14 receptores vivos de donante familiar y 12 de 14 de donante anónimo; la mortalidad más alta fue después de trasplante haploidéntico, tras el cual 4 de 8 niños no sobrevivieron. Veintisiete receptores de trasplante estaban vivos, habiendo tenido éxito el injerto del donante en 17 casos, y produciéndose quimerismo multilíneal mixto en 7 pacientes, y quimerismo restringido de células mononucleares en 3 casos adicionales.

Conclusiones. El trasplante de células madre hematopoyéticas ofrece beneficios a largo plazo en el déficit de adhesión leucocitaria y puede considerarse como una opción terapéutica inicial si está disponible una donación de células madre de HLA compatible adecuada. El acondicionamiento de intensidad reducida fue particularmente seguro, aunque se necesitará un cuidadoso seguimiento a largo término para estos pacientes.

Readmisión y mortalidad tardía después de una sepsis grave pediátrica

Angela S. Czaja, MD, MSc, Jerry J. Zimmerman, MD, PhD, y Avery B. Nathens, MD, PhD, MPH

Objetivo. La sepsis grave pediátrica sigue siendo un importante problema de salud, con una mortalidad hospitalaria de hasta el 10%. Sin embargo, existe poca información sobre los resultados tardíos de salud o las necesidades de los supervivientes. Por lo tanto, nuestro objetivo fue evaluar los índices y los factores de riesgo para la rehospitalización y la mortalidad tardía entre los supervivientes de una sepsis grave pediátrica.

Pacientes y métodos. Éste fue un estudio de cohortes retrospectivo basado en la población de supervivientes de sepsis grave pediátrica (edad de 1 mes a 18 años) en el estado de Washington durante los años 1990-2004. El ingreso centinela se ligó a muerte posterior o episodios de hospitalización. Las principales medidas de resultado fueron la readmisión y/o muerte tardía después de haber sobrevivido a una hospitalización inicial con sepsis grave. Se identificaron los factores de riesgo para la readmisión o muerte utilizando el modelo de Cox extendido multivariable.

Resultados. En global, se admitieron a 7.183 niños con sepsis grave, de los cuales murieron el 6,8% durante el ingreso centinela o durante los 28 días tras el alta, mientras que un 6,5% adicional murió posteriormente. Casi la mitad (47%) de los supervivientes fueron readmitidos al menos una vez (media: 3) después de una media de 3 meses, y la mayoría de estas readmisiones fue-

ron emergentes. Los factores del ingreso centinela que se asociaron independientemente con ambos resultados adversos fueron la alteración del sistema hematológico o neurológico, seguro gubernamental, así como muchas enfermedades concomitantes. Además, la edad menor de 1 año en el momento de la sepsis y las infecciones cardiovasculares y del torrente sanguíneo estuvieron fuertemente asociadas con la posterior readmisión.

Conclusiones. La muerte tardía ocurrió con una frecuencia similar a la muerte precoz asociada a la hospitalización con sepsis grave. Casi la mitad de los pacientes pediátricos que tuvieron un episodio de sepsis grave requirieron al menos 1 hospitalización posterior. Estos datos sugieren que la evolución tardía después de un episodio de sepsis grave es mala y requiere la evaluación de intervenciones diseñadas para disminuir la morbilidad y mortalidad tardía.

Atención primaria pediátrica para ayudar a prevenir el maltrato infantil: el modelo Safe Environment for Every KID (SEEK)

Howard Dubowitz, MD, MS, Susan Feigelman, MD, Wendy Lane, MD, y Jeongeun Kim, PhD

Contexto. Se necesitan estrategias eficaces para prevenir el maltrato infantil. Se han desarrollado pocos programas basados en la atención primaria, y muchos aún no han sido bien evaluados.

Objetivo. Nuestro objetivo fue evaluar la eficacia del modelo de atención primaria Safe Environment for Every Kid (Ambiente seguro para todos los niños) en la disminución del maltrato infantil.

Métodos. Se realizó un estudio aleatorizado desde junio de 2002 hasta noviembre de 2005 en una clínica universitaria de estancia permanente en Baltimore, Maryland. La población del estudio estaba formada por padres de habla inglesa de niños (0-5 años) traídos para revisión. De los 1.118 participantes propuestos, 729 estuvieron de acuerdo en participar, y 558 de ellos completaron el protocolo del estudio. Las consultas de residentes fueron aleatorizadas en grupos por día de la semana al grupo modelo (intervención) o al grupo de cuidados estándar (control). La atención del grupo modelo consistió en (1) residentes que recibieron entrenamiento especial, (2) el cuestionario Parent Screening Questionnaire y (3) un trabajador social. Se identificaron los factores de riesgo para el maltrato infantil y se dirigieron por el médico residente y/o el asistente social. Los cuidados estándar supusieron atención primaria pediátrica rutinaria. Se escogió a un subgrupo de la población clínica para evaluación. El maltrato infantil se midió por 3 vías: (1) informe de los servicios de protección infantil utilizando datos de la agencia estatal; (2) documentación en la historia clínica de posible abuso o negligencia; y (3) comunicado de los padres de un castigo severo a través de la escala Parent-Child Conflict Tactics scale.

Resultados. El modelo sanitario dio como resultado unos índices significativamente bajos del maltrato infantil en todos los resultados medidos: pocos comunicados de los servicios de protección infantil, menores instancias de posible negligencia médica documentada como no adherencia al tratamiento, menos niños con inmunizaciones retrasadas y menos castigos severos comunica-

dos por los padres. Se realizó un test unilateral según la hipótesis de estudio.

Conclusiones. El modelo Safe Environment for Every Kid (SEEK) de atención primaria parece prometedora como estrategia práctica para ayudar a prevenir el maltrato infantil. Recomendamos la replicación y evaluación adicional del modelo.

Obstrucción de la vía aérea durante la ventilación por mascarilla de los niños con muy bajo peso al nacer durante la reanimación neonatal

Neil N. Finer, MD, Wade Rich, BSHS, RRT, Casey Wang, MD, y Tina Leone, MD

Objetivos. Proporcionar una ventilación adecuada pero no excesiva sigue siendo uno de los principales problemas durante la reanimación neonatal, especialmente en los niños con muy bajo peso al nacer. Nuestras observaciones sugieren que frecuentemente se produce obstrucción aérea después del parto de este tipo de niños, y utilizamos detectores calorimétricos de dióxido de carbono durante la reanimación con ambú y mascarilla para ayudar a determinar si la vía aérea es permeable. Revisamos nuestra experiencia para determinar la frecuencia de la aparición de obstrucción reconocible de la vía aérea durante la reanimación de los niños con muy bajo peso al nacer.

Pacientes y métodos. El estudio prospectivo previo asignó de forma aleatoria a los niños pretérmino < 32 semanas de gestación a reanimación con aire ambiental o 100% de oxígeno utilizando oximetría de pulso. Se utilizaron los detectores calorimétricos de dióxido de carbono para ayudar en la ventilación con mascarilla y ambú y para confirmar la intubación. A partir de los registros de vídeo, el número de inspiraciones con presión positiva sin cambio de color en el detector hasta que las respiraciones se asociaron con un inequívoco cambio de color se contabilizaron como inspiraciones obstruidas. De los registros análogos, el número de inspiraciones que tuvieron un pico de presión sostenida de $\geq 0,2$ s y no se asociaron a cambio de color se registraron como el número de inspiraciones obstruidas.

Resultados. Ninguno de los niños estudiados precisó reanimación cardiopulmonar o recibió adrenalina, y en todos se consideró que presentaron una circulación efectiva durante la reanimación. Seis de los 24 niños incluidos en el estudio recibieron sólo presión de aire positivo continuo. Los 18 niños restantes recibieron una media de 14 inspiraciones obstruidas (rango: 4-37 inspiraciones) proporcionadas sobre una media y un intervalo medio de 56,7 y 45,0 s respectivamente (rango: 10,0-22,0 s). Se analizó un subgrupo de 11 niños utilizando los datos de la presión de aire. El pico de presión inspiratoria objetivo fue de 30 cm H₂O. Diez de esos 11 niños tuvieron inspiraciones obstruidas definidas por la ausencia de cambio en el PediCap a pesar de alcanzar la presión objetivo durante ≥ 2 s.

Conclusiones. La obstrucción de las vías aéreas ocurre en la mayoría de los niños con bajo peso al nacer que reciben ventilación con mascarilla durante la reanimación y el uso de un detector calorimétrico puede facilitar su reconocimiento y su manejo.

La edad y las etiquetas de contenido violento convierten a los videojuegos en frutos prohibidos para los jóvenes

Marije Nije Bijvank, MSc, Elly A. Konijn, PhD, Brad J. Bushman, PhD, y Peter H.M.P. Roelofsma, PhD

Objetivo. Para proteger a los menores de la exposición a videojuegos con contenidos objetables (ej., violencia y sexo), la Pan European Game Information ha desarrollado un sistema de clasificación para los videojuegos (ej., +18). Probamos la hipótesis de que este sistema de clasificación puede aumentar actualmente la atracción de los jóvenes hacia los juegos más que la clasificación por edad.

Participantes y métodos. Los participantes fueron 310 jóvenes holandeses. El diseño fue un factorial mezclado de 3 (grupo de edad: 7-8, 12-13, y 16-17 años) \times 2 (género del participante) \times 7 (etiqueta: +7, +12, +16, +18, violencia, no violencia. O sin etiqueta de control) \times 2 (descripción del juego: violento o no violento). Los primeros 2 factores eran entre sujetos mientras que los 2 últimos fueron intrasujetos. También se incluyeron en el análisis 3 rasgos de personalidad (ej., resistencia, agresividad, y búsqueda de sensaciones). Los participantes leyeron descripciones ficticias de videojuegos y clasificaron cuánto les gustaría jugar cada juego.

Resultados. Los resultados indicaron que las etiquetas que restringen la edad y las de contenido violento aumentan la atracción hacia el videojuego en todos los grupos de edad (incluso los de 7 a 8 años y las niñas).

Conclusiones. Aunque el sistema Pan European Game Information se desarrolló para proteger a los jóvenes frente a contenidos objetables, este sistema convierte actualmente a los juegos en frutos prohibidos. Los pediatras deben estar alerta del efecto de esta fruta prohibida, porque los videojuegos con contenido objetable pueden tener efectos dañinos en los niños y adolescentes.

Estudio multicéntrico, prospectivo, de caspofungina para el tratamiento de las infecciones confirmadas por Candida o Aspergillus en pacientes pediátricos

Theoklis E. Zaoutis, MD, MSCE, Hasan S. Jafri, MD, Li-Min Huang, MD, Franco Locatelli, MD, Asher Barzilai, MD, Wolfram Ebell, MD, William J. Steinbach, MD, John Bradley, MD, Jay M. Lieberman, MD, Chih-Cheng Hsiao, MD, Nita Seibel, MD, Hans-Juergen Laws, MD, Melinda Gamba, MS, Maria Petrecz, BSBA, Arlene F. Taylor, MS, Kim M. Strohmaier, BS, Joseph W. Chow, MD, Nicholas A. Kartsonis, MD, y Angela L. Ngai, BS

Objetivo. Evaluamos la seguridad, tolerabilidad y eficacia de caspofungina en pacientes pediátricos con aspergilosis invasiva, candidiasis invasiva o candidiasis esofágica.

Métodos. Éste es un estudio abierto, multicéntrico, prospectivo en niños de 3 meses a 17 años de edad con aspergilosis invasiva probable o demostrada, candidiasis invasiva probable o demostrada o candidiasis esofágica probable o demostrada. Todos los pacientes recibieron caspofungina 70 mg/m² el día 1, seguido de 50 mg/m² diarios (máximo 70 mg/día) como monoterapia primaria o de rescate. Se definió la respuesta favorable como la

resolución completa de los hallazgos clínicos y microbiológicos (o radiográficos/endoscópicos), erradicación (respuesta completa) o mejoría significativa en esos parámetros (respuesta parcial). Se valoró la eficacia al final del tratamiento con caspofungina en pacientes con diagnóstico confirmado que recibieron ≥ 1 dosis de caspofungina. La variable principal de seguridad fue la proporción de pacientes con reacciones adversas clínicas o de laboratorio relacionadas con el fármaco.

Resultados. De los 49 pacientes incluidos, 3 eran < 2 años, 30 tenían entre 2 y 11 años y 16 tenían de 12 a 17 años de edad. Cuarenta y ocho pacientes tuvieron enfermedad confirmada: aspergilosis invasiva (10), candidiasis invasiva (37), y candidiasis esofágica (1). De los 10 pacientes con aspergilosis invasiva, 8 tuvieron alteración pulmonar; 34 de los 37 pacientes con candidiasis invasiva presentaron candidemia. La caspofungina se dio durante 2 de los 87 días. Se alcanzó el éxito al final del tratamiento en 5 de los 10 pacientes con aspergilosis invasiva, 30 de los 37 con candidiasis invasiva, y 1 de 1 con candidiasis esofágica. Un paciente (candidiasis invasiva) recayó durante los 28 días de seguimiento. Se observaron en el 27% y el 35% de los pacientes acontecimientos adversos clínicos o de laboratorio relacionados con el fármaco, respectivamente. No hubo efectos adversos graves relacionados con el fármaco o interrupciones de la caspofungina debidas a toxicidad.

Conclusiones. La caspofungina generalmente fue bien tolerada en los pacientes pediátricos de 6 meses a 17 años de edad. Los resultados de eficacia en los pacientes con aspergilosis invasiva o candidiasis invasiva fueron coherentes con los estudios previos en adultos con estas patologías.

Estado de vitamina B₁₂ materna y riesgo de defectos del tubo neural en una población con alta prevalencia de defecto del tubo neural y sin refuerzo de ácido fólico

Anne M. Molloy, PhD, Peadar N. Kirke, FFFHMI, James F. Troendle, PhD, Helen Burke, BSocSc, Marie Sutton, MB, MPH, Lawrence C. Brody, PhD, John M. Scott, ScD, y James L. Mills, MD, MS

Objetivo. El refuerzo con ácido fólico ha disminuido la prevalencia de defecto del tubo neural de un 50% a 70%. No es probable que los niveles de refuerzo aumenten para disminuir más la prevalencia de defecto del tubo neural. Por lo tanto, es importante identificar otros factores de riesgo modificables. La vitamina B₁₂ está relacionada metabólicamente con el folato; más aún, estudios previos han encontrado un bajo estado de vitamina B₁₂ en madres con niños afectados de defecto del tubo neural. Nuestro objetivo fue cuantificar el efecto del bajo estado de vitamina B₁₂ en el riesgo de defecto del tubo neural en una población no reforzada y con alta prevalencia.

Métodos. Valoramos el estado de concentración de la vitamina B₁₂ en muestras sanguíneas tomadas en una media de 15 semanas de gestación de 3 grupos caso control independientes de mujeres irlandesas incluidas en unas cohortes basadas en la población, en una época en la que los suplementos de vitaminas o el refuerzo alimentario eran raros. El grupo 1 de muestras sanguíneas

fue de 95 mujeres durante un embarazo afectado de defecto del tubo neural y 265 sujetos control. El grupo 2 incluyó muestras sanguíneas de 107 mujeres que tuvieron un hijo previo con defecto del tubo neural pero cuyo embarazo actual no estaba afectado, y 414 sujetos control. El grupo 3 de muestras fue de 76 mujeres durante un embarazo afectado y 222 sujetos control.

Resultados. Las madres con niños afectados por defecto del tubo neural tuvieron un estado de vitamina B₁₂ significativamente más bajo. En los 3 grupos aquellas situadas en los cuartiles más bajos de vitamina B₁₂, comparados con los más altos, tuvieron una probabilidad entre 2 y 3 veces mayor de ser madres de un niño afectado por defecto del tubo neural. Los embarazos con concentraciones sanguíneas de B₁₂ < 250 ng/dl se asociaron con mayores riesgos.

Conclusiones. El estado de vitamina B₁₂ materno deficiente o inadecuado se asoció con un riesgo significativamente aumentado de defectos del tubo neural. Sugerimos que las mujeres tengan unos niveles de vitamina B₁₂ > 300 ng/dl (221 pmol/l) antes de quedarse embarazadas. Mejorar el estado de la vitamina B₁₂ más allá de estos niveles puede acarrear una mayor disminución del riesgo, pero esto es incierto.

Estudio clínico doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, para evaluar la eficacia y seguridad de topiramato en la prevención de la migraña en pacientes pediátricos de 12 a 17 años de edad

Donald Lewis, MD, Paul Winner, DO, Joel Saper, MD, Seth Ness, MD, PhD, Elena Polverejan, PhD, Steven Wang, PhD, Caryn L. Kurland, PhD, Jeff Nye, MD, PhD, Eric Yuen, MD, Marielle Eerdeken, MD, y Lisa Ford, MD

Objetivo. Actualmente no existen fármacos aprobados por la Food and Drug Administration para la profilaxis de la migraña en pacientes pediátricos. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia y seguridad de topiramato para la prevención de la migraña en adolescentes.

Métodos. Se asignó de forma aleatoria a adolescentes (12 a 17 años) con historia de migraña de ≥ 6 meses a recibir tratamiento diario durante 16 semanas con topiramato (50 o 100 mg/día) o placebo. La medida principal de eficacia fue el porcentaje de reducción en los ataques mensuales de migraña, con el uso de una norma de 48 h, desde el período basal prospectivo hasta las últimas 12 semanas de la fase de doble ciego. La norma de 48 h definió un episodio individual de migraña como todas las recurrencias de síntomas de migraña dentro de las 48 h desde el inicio. Se evaluaron varias medidas secundarias de eficacia, incluyendo la disminución desde el valor basal en el índice diario de migraña mensual y la tasa de respuesta del 50%. También se valoró la tolerabilidad y la seguridad.

Resultados. Completaron el tratamiento a doble ciego un total de 29 (83%) de los 35 sujetos tratados con topiramato a 50 mg/día, 30 (86%) de los 35 sujetos tratados con topiramato a 100 mg/día, y 26 (79,0%) de los 33 sujetos tratados con placebo. El grupo de topiramato 100 mg/día, pero no el grupo de topiramato 50 mg/día, mostró una reducción estadísticamente significativa en el índice de ataques de migraña mensual desde el mo-

mento basal frente a placebo (media: 72,2% vs. 44,4%) durante las últimas 12 semanas de tratamiento a doble ciego. El grupo de topiramato 100 mg/día, pero no el grupo de topiramato 50 mg/día, también tuvo una reducción estadísticamente significativa en el índice diario de migrañas mensuales desde el basal comparado con placebo. El índice de respuesta favoreció a topiramato 100 mg/día (83% vs. 45% para placebo). Las infecciones de tracto respiratorio superior, las parestesias, y los mareos fueron más frecuentes en los grupos de topiramato que en el de placebo.

Conclusiones. El grupo de topiramato 100 mg/día demostró eficacia en la prevención de los ataques de migraña en sujetos pediátricos. En global, el tratamiento con topiramato fue seguro y bien tolerado.

Impacto de la divulgación de infección por VIH en la calidad de vida relacionada con la salud entre niños y adolescentes con infección por VIH

Anne M. Butler, MS, Paige L. Williams, PhD, Lois C. Howland, DrPH, MS, RN, Deborah Storm, PhD, RN, Nancy Hutton, MD, y George R. Seage, III, DSc, MPH, en nombre del Pediatric AIDS Clinical Trials Group 219C Study Team

Antecedentes. Se sabe poco acerca del impacto de revelar el estado de VIH en la calidad de vida, dejando a los médicos y las familias que confían en la investigación realizada en niños con otras enfermedades terminales.

Objetivos. El objetivo de este trabajo fue examinar el impacto de la comunicación de la infección por VIH en la calidad de vida pediátrica y describir la distribución por edad en el momento de la comunicación en una población pediátrica infectada perinatalmente.

Métodos. Se realizó un análisis longitudinal de jóvenes ≥ 5 años infectados perinatalmente por VIH incluidos en un estudio de cohortes prospectivo, Pediatric AIDS Clinical Trials Group 219C, con ≥ 1 visita de estudio antes y después de comunicar la infección por VIH. Los cuidadores principales completaron instrumentos de calidad de vida específicos de la edad en las visitas de estudio rutinarias. Se resumió la distribución de edades en el momento de la divulgación. Se valoraron 6 dominios de calidad de vida, incluyendo la percepción de salud general, síntomas de dolor, estado psicológico, uso de servicios sanitarios, funcionamiento físico y función social. Para cada dominio, se fijaron modelos de efectos mixtos para estimar el efecto de la comunicación en la calidad de vida.

Resultados. Se analizaron un total de 395 niños con 2.423 visitas de estudio (1.317 visitas precomunicación y 1.106 visitas poscomunicación). La media de edad en el momento de la comunicación se estimó en 11 años. Una edad mayor a la comunicación se asoció con una fecha de nacimiento anterior. La puntuación media de los dominios no fue significativamente distinta en la última visita antes de la divulgación comparado con la primera visita después de la misma, a excepción de la percepción de salud general. Cuando se tuvieron en consideración todas las visitas, 5 de 6 puntuaciones medias de dominios fueron menores después de la comunicación, aunque las diferencias no fueron significativas.

En los modelos de efectos mixtos, la comunicación no impactó significativamente en la calidad de vida para ningún dominio.

Conclusiones. La edad en el momento de la comunicación disminuyó significativamente a lo largo del tiempo. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la calidad de vida pre y poscomunicación; por lo tanto, se debe fomentar la comunicación en el momento apropiado.

Vacuna rutinaria contra la tos ferina y riesgo de asma infantil: estudio de cohortes basado en la población

Ben D. Spycher, MSc, Michael Silverman, MD, Matthias Egger, MD, MSc, Marcel Zwahlen, PhD, MSc, y Claudia E. Kuehni, MD, MSc

Antecedentes. En los países industrializados la cobertura de la vacunación sigue siendo subóptima, debido en parte a la percepción de aumento de riesgo de asma. Los estudios epidemiológicos de la asociación entre las vacunas infantiles y el asma han dado resultados conflictivos, posiblemente debido a razones metodológicas, como datos de vacunas poco fidedignos, informes sesgados y causas inversas. Una revisión reciente acentuó la necesidad de estudios adicionales a gran escala y controlados adecuadamente.

Objetivo. Nuestro objetivo fue determinar si la vacuna rutinaria infantil contra la tos ferina se asoció con el desarrollo posterior de alteraciones respiratorias infantiles y asma en un gran estudio de cohortes basado en la población.

Métodos. En 6.811 niños de la población general nacidos entre 1993 y 1997 en Leicestershire, Reino Unido, se ligaron los datos de síntomas respiratorios de encuestas repetidas hasta 2003 a datos de vacunación recogidos independientemente de la base de datos del National Health Service. Comparamos la dificultad respiratoria incidente y el asma entre niños con diferentes estados de vacunación (completa, parcial, y sin vacuna contra la tos ferina) por índices de probabilidad computerizados. Los análisis se basaron en 6.048 niños, 23.201 personas-año de seguimiento, y 2.426 casos de dificultad respiratoria de nuevo inicio.

Resultados. No hubo evidencia de riesgo aumentado de dificultad respiratoria o asma en niños vacunados contra la tos ferina comparado con los niños no vacunados. Los índices de probabilidad ajustados comparando la vacunación total y parcial con los niños no vacunados estuvo cercana al uno, tanto para la dificultad respiratoria incidente como para el asma.

Conclusiones. Este estudio no proporciona evidencia de una asociación entre la vacuna contra la tos ferina en la infancia y un riesgo aumentado de dificultad respiratoria o asma posterior y no apoya las afirmaciones de que la vacuna contra la tos ferina puede aumentar significativamente el riesgo de asma infantil.

Evaluación de la cobertura vacunal para niños de bajo peso al nacer durante el primer año de vida en una gran población con planes de salud

Jagmohan S. Batra, MD, Eileen M. Eriksen, MPH, Kenneth M. Zangwill, MD, Martin Lee, PhD, S. Michael Marcy, MD, y Joel I. Ward, MD, en nombre del Vaccine Safety Datalink

Objetivo. Existen pocas valoraciones disponibles recientes basadas en la población sobre la cobertura vacunal en niños prematuros. Este estudio evalúa y compara la cobertura de inmunización específica por edad y dosis en niños de distintas categorías de peso al nacer durante el primer año de vida.

Métodos. Realizamos un análisis de cohortes retrospectivo de datos vacunales electrónicos de una gran organización de planes de salud en el sur de California. Los participantes eran niños nacidos entre el 1 de enero de 1997 y el 31 de diciembre de 2002, e incluidos continuamente desde el nacimiento hasta al menos los 12 meses de edad en el plan sanitario Southern California Kaiser Permanente. Medimos los índices de inmunización específicos para la edad hasta la fecha y apropiados por la edad según el peso al nacer (peso extremadamente bajo al nacer: < 1.000 g; muy bajo peso al nacer: 1.000-1.499 g; bajo peso al nacer: 1.500-2.499 g; peso normal: ≥ 2.500 g) para 4 vacunas (hepatitis B, difteria y toxoide tetánico con pertussis; *Haemophilus influenzae* tipo b, y virus de la polio) durante el primer año de vida.

Resultados. Identificamos a 127.833 niños nacidos durante el período del estudio e incluidos de forma continua durante el primer año de vida; 120.048 eran niños con peso normal al nacer; 6.491 eran niños con bajo peso al nacer; 788 eran niños con muy bajo peso al nacer; y 506 eran niños con peso extremadamente bajo al nacer. Los índices de inmunización específicos de vacuna y apropiados por la edad fueron de 3% a 15% menores para los niños con bajo peso al nacer y de 17% a 33% para los niños con peso extremadamente bajo al nacer comparado con los índices para los niños de peso normal al nacer en los primeros 6 meses de vida. Los niños con peso extremadamente bajo al nacer tuvieron los niveles de inmunización específicos por la edad hasta la fecha más bajos (5%-31% menores) comparado con los niños con peso normal en cada edad valorada. A los 12 meses, los niños con peso extremadamente bajo al nacer aún tenían niveles inferiores hasta la fecha (87%) comparados con los niños de muy bajo peso al nacer, bajo peso al nacer y peso normal al nacer (91%-92%).

Conclusiones. A pesar de las recomendaciones de que los niños con bajo peso al nacer sean vacunados a la misma edad cronológica que los niños con peso normal, los niños con peso extremadamente bajo al nacer y con muy bajo peso al nacer estaban inmunizados con índices significativamente menores en relación con los niños con bajo peso y peso normal a los 2, 4 y 6 meses de edad. Sin embargo, a los 12 meses de edad, este hallazgo se mantuvo sólo en los niños con peso extremadamente bajo al nacer.

Artritis monoarticular pediátrica aguda: distinguir la artritis de Lyme de otras etiologías

Amy Thompson, MD, Rebekah Mannix, MD, y Richard Bachur, MD

Objetivo. Identificar predictores clínicos de la artritis de Lyme entre pacientes con artritis monoarticular.

Métodos. Se realizó una revisión de las historias clínicas de niños ≤ 18 años con artritis monoarticular sometidos a artrocentesis en el servicio de urgencias pediátricas en el noreste de Estados Unidos. Se clasificó a los pacientes en 3 categorías de artritis: artritis séptica, de Lyme o artritis no séptica no de Lyme. Se compararon los datos históricos, clínicos y de laboratorio para identificar los rasgos distintivos de la artritis de Lyme.

Resultados. Se estudiaron 179 pacientes: 46 pacientes (26%) con artritis séptica, 55 (31%) con artritis de Lyme, y 78 (43%) con artritis no séptica no de Lyme. Comparados con aquellos con artritis séptica, los pacientes con la enfermedad de Lyme tuvieron más posibilidad de contar con una historia de picadura de garrapata, afectación de la rodilla, y menos posibilidad de tener historia de fiebre o de elevada temperatura en la selección. El índice de sedimentación eritrocitaria, la proteína C reactiva, el porcentaje de recuento de leucocitos articulares y el recuento de neutrófilos articulares fueron también estadísticamente menores. En comparación con la artritis no séptica no de Lyme, la afectación de la rodilla y la historia de picadura de garrapata fueron predictores del Lyme. El índice de sedimentación eritrocitaria, la proteína C reactiva y el porcentaje del recuento de leucocitos y de neutrófilos articulares fueron también estadísticamente distintos. El análisis multivariante comparando el Lyme con la artritis séptica demostró que la historia de fiebre y los niveles elevados de proteína C reactiva son predictores negativos de la artritis de Lyme y que la afectación de la rodilla es un predictor positivo (sensibilidad del modelo: 88%; especificidad: 82%).

Conclusiones. La artritis de Lyme comparte rasgos tanto con la artritis séptica como con la artritis no séptica no de Lyme. Esta superposición evita la creación de un modelo predictivo clínicamente útil para la artritis de Lyme. En áreas endémicas, deben realizarse las pruebas de Lyme en todos los pacientes que presenten una artritis monoarticular aguda.

Cuidados domiciliarios para niños con autismo: una encuesta médica

Allison Golnik, MD, MPH, Marjorie Ireland, PhD, e Iris Wagman Borowsky, MD, PhD

Antecedentes. Los médicos de atención primaria pueden mejorar la salud y la calidad de vida de los niños con autismo proporcionando atención primaria exhaustiva y de alta calidad.

Objetivo. Valorar las perspectivas de los médicos sobre la atención primaria de los niños con autismo.

Métodos. Se enviaron encuestas vía correo electrónico y correo nacional a una muestra aleatorizada de 2.325 pediatras generales y 775 médicos de familia desde abril de 2007 a octubre de 2007.

Resultados. El índice de respuesta fue del 19%. Los médicos comunicaron una competencia autopercebida global significativamente más baja, una mayor necesidad de mejoría de la atención primaria, y un mayor deseo de educación para los niños con autismo comparado tanto con los niños con otro trastorno del desarrollo neurológico como con aquellos con alteraciones médicas crónicas/complejas. Las barreras que se consideraron más importantes para proporcionar atención primaria a

los niños con autismo fueron: falta de coordinación de la atención, reembolso y educación de los médicos, escepticismo familiar respecto a la medicina tradicional y las vacunas, y el uso de medicina alternativa complementaria por parte de los pacientes. Ajustando por las variables demográficas clave, los predictores tanto de la competencia para el autismo más alta percibida como el animar a un tratamiento apoyado empíricamente se relacionaron con el análisis del comportamiento, incluyendo tener un mayor número de visitas de pacientes autistas, tener un amigo o familiar con autismo y un entrenamiento previo sobre el autismo.

Conclusiones. Los médicos de atención primaria comunicaron una falta de competencia autopercebida, un deseo de educación y la necesidad de mejoría en la atención primaria de los niños con autismo. Es necesaria la educación de los médicos para mejorar la atención primaria de los niños con autismo. Los parámetros prácticos y los modelos de atención deben abordar las barreras comunicadas por los médicos a la atención sanitaria.

Efectividad de los materiales educativos diseñados para modificar el conocimiento y los comportamientos acerca del síndrome del bebé sacudido y lloroso en las madres de los recién nacidos: estudio clínico controlado y aleatorizado

Ronald G. Barr, MDCM, FRCPC, Frederick P. Rivara, MD, MPH, Marilyn Barr, BIS, SSW, Peter Cummings, MD, MPH, James Taylor, MD, Liliana J. Lengua, PhD, y Emily Meredith-Benitz, BA

Antecedentes. El llanto infantil es un importante desencadenante del síndrome del bebé sacudido.

Objetivo. Determinar si los materiales educativos de los padres (*The Period of PURPLE Crying* [PURPLE]) modifican el conocimiento y el comportamiento en relación con el hecho de sacudir a un bebé.

Métodos. Este estudio fue un estudio clínico controlado, aleatorizado, realizado en clases prenatales, salas de maternidad y prácticas pediátricas. Hubo 1.374 madres de recién nacidos asignadas aleatoriamente a la intervención PURPLE y 1.364 madres al grupo control. Las variables principales de eficacia se midieron telefónicamente 2 meses después del parto. Éstas incluyeron 2 escalas de conocimiento acerca del llanto y los peligros de sacudir al bebé; 3 escalas sobre las respuestas conductuales al llanto general y al llanto desconsolado, y el diálogo interno del cuidador en respuesta al llanto desconsolado; y 3 preguntas acerca de las conductas de compartir información con otros sobre el llanto, marcharse si está frustrado y los peligros de sacudir al bebé.

Resultados. La puntuación media del conocimiento del llanto del bebé fue mayor en el grupo de intervención (69,5) comparado con los controles (63,3). El conocimiento medio de las sacudidas fue mayor en los sujetos de la intervención (84,8) comparado con los controles (83,5). Para las respuestas conductuales maternas comunicadas al llanto en general, respuestas al llanto desconsolado, y las respuestas de diálogo interno, las puntuaciones medias para las madres del grupo de intervención fueron parecidas a las del grupo control. Para los comportamientos de compartir información, más ma-

dres del grupo de intervención comunicaron compartir información sobre marcharse si estaban frustradas y de los peligros de las sacudidas, pero hubo poca diferencia en compartir información sobre el llanto del niño. Las madres del grupo de intervención también comunicaron mayor angustia del niño.

Conclusiones. La utilización de materiales de educación PURPLE parece llevar a mayores puntuaciones en el conocimiento acerca del llanto infantil inicial y de los peligros de las sacudidas, y en compartir información de conductas consideradas importantes para la prevención de las sacudidas.

Padres de preescolares: recomendaciones de expertos en medios de comunicación y clasificación del conocimiento, confianza en los efectos de los medios de comunicación y prácticas de control

Jeanne B. Funk, PhD, Jason Brouwer, MA, Kathleen Curtiss, MA, y Evan McBroom, BA

Objetivo. Viendo el aumento de los medios de comunicación audiovisuales dirigidos a los niños pequeños, el objetivo de este estudio fue examinar el conocimiento de los padres de preescolares sobre las recomendaciones de los expertos sobre la experiencia de los medios audiovisuales de los niños pequeños, su conocimiento de las clasificaciones específicas de los medios audiovisuales, sus creencias sobre los efectos de los medios audiovisuales y las prácticas actuales de control.

Métodos. Se entrevistó a padres de 94 niños < 5 años (media de edad: 2,95 años). Se distribuyeron cuestionarios en los centros de día y se completaron según la conveniencia de los padres. El cuestionario incluyó preguntas de fondo sobre la educación de los padres, edad y género del hijo, y percepción de los padres del programa favorito de su hijo y del videojuego o juegos de ordenador de su hijo. Once preguntas con respuesta múltiple valoraron el conocimiento de los que respondieron sobre las recomendaciones de los expertos sobre los medios audiovisuales para los preescolares y el significado de la clasificación de los contenidos de los programas de televisión y los videojuegos. Catorce preguntas valoraron la cantidad típica de exposición de sus hijos preescolares a los medios audiovisuales, las normas de los padres sobre el uso de los medios audiovisuales, y las creencias de los padres sobre el uso apropiado de estos medios para los preescolares.

Resultados. Se expuso a los preescolares a una media de ≈12 h de medios audiovisuales en una semana típica. Los padres creen que los medios de comunicación tienen efectos a corto o largo plazo sobre los preescolares. El rendimiento en las preguntas de hecho fue mala (puntuación media: 2,83 de 11). En concreto, sólo el 34% de los padres identificaron correctamente las recomendaciones de los expertos para los niños > 2 años.

Conclusiones. Los padres deben seguir educándose sobre las necesidades de los preescolares de participar en actividades que promuevan el desarrollo del lenguaje, la socialización, la imaginación y la actividad física. Aunque los profesionales puedan trabajar en la mejora de las clasificaciones, y en última instancia en implementar un sistema de clasificación universal para todos

los medios de comunicación, se necesita animar a los padres a mejorar su comprensión de las recomendaciones actuales para la exposición a los medios audiovisuales y la clasificación de los programas de televisión y de los videojuegos.

Estudio longitudinal de la exposición a los medios de entretenimiento y el uso de alcohol entre los adolescentes alemanes

Reiner Hanewinkel, PhD, y James D. Sargent, MD

Antecedentes. La exposición a los medios de entretenimiento puede predecir el uso de alcohol en la adolescencia, pero se han realizado pocos estudios longitudinales.

Métodos. Se realizó un estudio longitudinal en 2.708 adolescentes alemanes de 10 a 16 años que nunca habían bebido alcohol. Cada adolescente fue entrevistado en la escuela sobre el uso de la televisión, si tenía televisión en su habitación, y su exposición a películas con imágenes de alcohol. Se reentrevistó a los adolescentes 12 a 13 meses después (índice de permanencia: 85%) para determinar cuándo se empezó a beber alcohol sin el conocimiento paterno y cuándo empezaron las borracheras ocasionales (≥ 5 bebidas consecutivas).

Resultados. En general, 885 (33%) estudiantes iniciaron el consumo alcohólico sin el conocimiento de los padres (17% en el cuartil 1 de exposición a películas con imágenes de alcohol), y 387 (14%) iniciaron las borracheras ocasionales durante el seguimiento. Después de controlar por covariables basales, la exposición a películas con imágenes de consumo de alcohol aumentó significativamente el porcentaje de inicio de consumo de alcohol (al 24% en el cuartil de exposición 2, 33% en el cuartil 3 y 43% en el cuartil 4) y el porcentaje de inicio de borracheras ocasionales (al 8,6% en el cuartil de exposición 2, 12% en el cuartil 3 y 13% en el cuartil 4). Tener televisión en la habitación también predijo ambos resultados pero no el uso diario de televisión.

Conclusiones. La exposición a películas y tener televisión en la habitación son predictores independientes de inicio de consumo problemático de alcohol entre los adolescentes alemanes. Las restricciones de los medios de comunicación pueden jugar un papel en la prevención.

Tendencias en las estancias de alta rotación entre niños hospitalizados en Estados Unidos en 1993-2003

Michelle L. Macy, MD, Rachel M. Stanley, MD, MHSA, Marie M. Lozon, MD, Comilla Sasson, MD, Achamyeleh Gebremariam, MS, y Matthew M. Davis, MD, MAPP

Objetivo. Las hospitalizaciones cortas para los niños pueden constituir una oportunidad para proporcionar atención en sitios alternativos como las unidades de observación. El objetivo de este estudio fue caracterizar las recientes tendencias nacionales de estancias hospitalarias cortas para los niños en Estados Unidos.

Métodos. Utilizando el Nationwide Inpatient Simple de 1993-2003, analizamos las altas hospitalarias entre niños < 18 años, excluyendo nacimientos, muertes y traslados. Las hospitalizaciones con estancia de 0 a 1 noche se denominaron de "alta rotación". Se realizaron análisis cruzados de series para comparar la proporción de estancias de alta rotación interanuales e intranuales según las características del paciente y del nivel de hospital. Se examinaron los grupos en relación con su diagnóstico y los costes hospitalarios asociados con estas estancias de observación.

Resultados. En 2003 se estimó que hubo 441.363 hospitalizaciones de alta rotación comparado con las 388.701 registradas en 1993. La proporción de estancias de alta rotación creció de 24,9% en 1993 hasta 29,9% en 1999 y permaneció en $\geq 30\%$ desde ese momento. Los grupos relacionados por su diagnóstico para las estancias de alta rotación reflejan problemas pediátricos quirúrgicos y médicos comunes que precisan hospitalización, incluyendo enfermedades respiratorias, enfermedades gastrointestinales/metabólicas, convulsiones/cefaleas, y apendicectomía. Se observaron aumentos significativos en la proporción de estancias de alta rotación durante el período del estudio en todas las características del paciente y del nivel de hospital, incluyendo grupos de edad, quién paga, localización del hospital, nivel de enseñanza, tamaño de la cama, y fuente de admisión. Las estancias de alta rotación aportaron 1,3 billones de \$ (22%) para añadir a los cargos del hospital en 2003, un aumento importante desde los 494 millones de \$ (12%) de 1993.

Conclusiones. Desde 1993 sistemáticamente cerca de un tercio de los niños hospitalizados en Estados Unidos tuvieron una estancia de alta rotación. Estos casos de alta rotación significaron hospitalizaciones, que pueden ser susceptibles de recibir atención de formas alternativas. Las unidades de observación proporcionan un modelo para una alternativa eficiente y coste-efectiva para los cuidados de los pacientes ingresados, en los cuales los recursos y las interacciones de los médicos con los padres y otros están dirigidos a estancias cortas con procedimientos de alta adecuados.

Bancos privados de sangre de cordón: experiencias y puntos de vista de los médicos sobre el trasplante pediátrico de células hematopoyéticas

Ian Thornley, MD, Mary Eapen, MD, Lillian Sung, MD, PhD, Stephanie J. Lee, MD, MPH, Stella M. Davies, MD, y Steven Joffe, MD, MPH

Objetivo. Los bancos privados de sangre de cordón son compañías con ánimo de lucro que facilitan el almacenaje de sangre de cordón umbilical para uso personal o familiar. Los médicos que practican trasplantes pediátricos de células hematopoyéticas están actualmente en la mejor posición para utilizar terapéuticamente sangre de cordón. Intentamos describir las experiencias y puntos de vista de estos médicos acerca de los bancos de sangre de cordón.

Participantes y métodos. Enviamos por correo electrónico una encuesta transversal a los médicos de trasplante pediátrico de células hematopoyéticas en Estados Unidos y Canadá; 93 de 152 médicos potencialmente elegi-

bles (93 de 130 confirmaron la recepción de la encuesta) de 57 centros que respondieron. Las preguntas iban dirigidas al número de trasplantes realizados utilizando sangre de cordón de banco privado, la predisposición a utilizar sangre de cordón autóloga de banco en centros clínicos específicos, y las recomendaciones a los padres sobre los bancos privados de sangre de cordón.

Resultados. Los que respondieron comunicaron haber realizado 9 trasplantes autólogos y 41 alogénicos utilizando sangre de cordón de bancos privados. En 36 de los 41 casos de trasplante alogénico de los que se disponía de datos, la sangre de cordón se recogió debido a la indicación conocida para el receptor. Pocos de los que respondieron elegirían sangre de cordón autóloga antes que fuentes alternativas de células madre para el tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda en segunda remisión. Por el contrario, el 55% elegirían sangre de cordón autóloga para tratar neuroblastomas de alto riesgo o para tratar anemias aplásticas graves en ausencia de un hermano donante disponible. Los no respondedores recomendarían un banco privado de sangre de cordón para los recién nacidos con 1 hermano sano cuando ambos padres fueran descendientes del norte de Europa, el 11% recomendarían los bancos cuando los padres fueran de distintas etnias minoritarias.

Conclusiones. Se han realizado pocos trasplantes utilizando sangre de cordón almacenado en ausencia de una indicación conocida para el receptor. La predisposición a utilizar sangre de cordón autóloga almacenada varía dependiendo de la enfermedad y la disponibilidad de fuentes alternativas de células madre. Pocos médicos de trasplante pediátrico de células hematopoyéticas aprueban los bancos privados de sangre de cordón en ausencia de un receptor identificado, incluso para los niños de etnias mixtas para los cuales puede ser difícil encontrar un donante disponible compatible no relacionado.

Distinto riesgo genético basado en la asociación de MET en familias con enfermedades gastrointestinales y autismo concurrentes

Daniel B. Campbell, PhD, Timothy M. Buie, MD, Harland Winter, MD, Margaret Bauman, MD, James S. Sutcliffe, PhD, James M. Perrin, MD, y Pat Levitt, PhD

Objetivo. Además de los síntomas conductuales principales del trastorno del espectro del autismo, muchos pacientes se presentan con alteraciones médicas complejas, como la disfunción gastrointestinal. Una variante funcional en el promotor del gen que codifica al receptor tirosin-quinasa *MET* está asociada con el trastorno del espectro del autismo, y la expresión de la proteína *MET* está disminuida en la corteza temporal de los sujetos con alteraciones del espectro del autismo. El *MET* es un receptor pleiotrópico que actúa tanto en el desarrollo cerebral como en la reparación gastrointestinal. Según estas funciones, planteamos la hipótesis de que la asociación de una variante del promotor del *MET* asociada al trastorno del autismo podría estar potenciada en el subgrupo de sujetos con enfermedades concurrentes gastrointestinales y trastorno del espectro del autismo.

Pacientes y métodos. Los sujetos fueron 918 de 214 familias del Autism Genetics Resource Exchange con historia médica completa, incluyendo informes de enfermedad gastrointestinal. Se determinaron los genotipos de la variante del promotor *MET* rs1858830 asociado al trastorno del espectro del autismo. Se utilizaron el test de asociación familiar y análisis de χ^2 para determinar la asociación de los alelos del *MET* rs1858830 con el trastorno del espectro del autismo y la presencia de alteraciones gastrointestinales.

Resultados. En la muestra completa de 214 familias, el alelo C del *MET* rs1858830 se asoció con trastorno del espectro del autismo y alteraciones gastrointestinales. La estratificación por presencia de alteraciones gastrointestinales reveló que el alelo C del *MET* se asoció con trastorno del espectro del autismo y alteraciones gastrointestinales en 118 familias que tenían al menos 1 niño con trastorno del espectro del autismo y alteraciones gastrointestinales concurrentes. Por el contrario, no hubo asociación del polimorfismo del *MET* con trastorno del espectro del autismo en 96 familias que no tenían un hijo con trastorno del espectro del autismo y alteraciones gastrointestinales concurrentes. El análisis de χ^2 para los genotipos del *MET* rs1858830 indicaron sobreexpresión del alelo C en sujetos con trastorno del espectro del autismo y alteraciones gastrointestinales concurrentes comparado con los hermanos sin trastorno del espectro del autismo, familiares y controles no relacionados.

Conclusión. Estos resultados sugieren que la señalización interrumpida del *MET* puede contribuir a aumentar el riesgo de trastorno del espectro del autismo, que incluye disfunción gastrointestinal familiar.

La lesión cerebral neonatal en la zona de menor irrigación en la imagen de resonancia magnética se correlaciona con el CI verbal a los 4 años

Kyle J. Steinman, MD, MAS, María Luisa Gorno-Tempini, MD, PhD, David V. Glidden, PhD, Joel H. Kramer, PsyD, Steven P. Miller, MDCM, MAS, A. James Barkovich, MD, y Donna M. Ferriero, MD

Objetivo. Previamente habíamos descrito los patrones de la lesión cerebral neonatal que se correlacionaban con los resultados globales motores y cognitivos. Ahora examinamos, en los supervivientes de una encefalopatía neonatal (presuntamente secundaria a hipoxia-isquemia) sin déficits motores funcionales, si la gravedad y la implicación neuroanatómica en la IRM neonatal están asociadas a resultados cognitivos de dominio específico, CI verbal y de rendimiento a los 4 años de edad.

Métodos. En este estudio prospectivo, las IRM neonatales de 81 niños nacidos a término con encefalopatía neonatal se puntuaron por grado de lesión en 2 patrones comunes: distribución en las zonas de menor irrigación y distribución en los ganglios basales. La evaluación de seguimiento a los 4 años de edad, a través de examinadores cegados a la historia clínica y a las IRM, incluyeron una escala neuromotora de 5 puntos y la Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Revised. En 64 sujetos sin alteración motora funcional, se utilizó una prueba de tendencia para examinar la asociación de las puntuaciones de IRM ordenadas de distribución en las zonas de menor irrigación y distribución de los ganglios basales con la media del CI verbal y de rendimiento.

aciones de IRM ordenadas de distribución en las zonas de menor irrigación y distribución de los ganglios basales con la media del CI verbal y de rendimiento.

Resultados. En el análisis univariante, se observaron unos CI verbal y de rendimiento más bajos con un mayor grado de lesión en las escalas de distribución de las zonas de menor irrigación y distribución de los ganglios basales. Cuando cada puntuación del patrón de IRM se ajustó para el otro, sólo la asociación de CI verbal disminuido con el aumento de la lesión de distribución de las zonas de menor irrigación siguió siendo significativa. También se observó en el modelo multivariante un indicio de descenso del IC verbal con una mayor lesión de distribución de los ganglios basales, mientras que no se observó asociación entre el CI de rendimiento y la gravedad de la lesión en ninguno de los patrones de la IRM.

Conclusión. En los supervivientes de una encefalopatía neonatal sin déficits motores funcionales a los 4 años de edad, el aumento de la gravedad de la lesión de distribución de las zonas de menor irrigación se asoció con más dificultad en las habilidades relacionadas con el lenguaje.

¿Puede el enfriamiento de la cabeza con una hipotermia sistémica leve afectar las necesidades de apoyo de la presión sanguínea?

Malcolm R. Battin, MBChB, Marianne Thoresen, MD, PhD, Elizabeth Robinson, MSc, Richard A. Polin, MD, A. David Edwards, FMedSci, y Alistair Jan Gunn, MBChB, PhD, en nombre del Cool Cap Trial Group

Objetivo. Nuestro objetivo fue evaluar si el enfriamiento de la cabeza con una hipotermia sistémica leve para la encefalopatía neonatal se asociaba con mayores necesidades de apoyo inotrópico o de volumen.

Pacientes y métodos. Estudiamos niños a término (≥ 36 semanas) con encefalopatía neonatal moderada a grave más electroencefalograma integrado de amplitud anormal, asignados de forma aleatoria a enfriamiento de la cabeza durante 72 h iniciado dentro de las 6 h del nacimiento, manteniendo una temperatura rectal de $34,5^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$ ($n = 112$) o cuidados convencionales ($n = 118$).

Diseño. Éste fue un estudio multicéntrico, controlado, aleatorizado (el estudio CoolCap). La variable principal fue la relación temporal entre la presión arterial media y la administración posterior de inotropos o la administración de volumen.

Resultados. Los datos globales de las 0 a las 76 h posteriores a la aleatorización no indicaron diferencias en la presión arterial media entre los grupos y una significativa menor frecuencia cardíaca media durante el enfriamiento. El uso de inotropos o de volumen se relacionó con la presión arterial media anterior y no con el grupo de tratamiento en las primeras 24 h. Por el contrario, de las 24 a las 48 h, no hubo efecto en la presión arterial media, pero sí hubo una reducción global del apoyo a la presión a lo largo del tiempo y un apoyo significativamente más frecuente de la presión en el grupo enfriado que en los controles.

Conclusiones. La hipotermia sistémica leve no afecta a la presión arterial o al tratamiento inicial con inotropos o volumen en niños con encefalopatía moderada a grave,

pero se asoció con cambios aparentes en el comportamiento de los médicos, con una retirada más lenta del tratamiento en los niños enfriados.

Efectos duraderos del nacimiento pretérmino y de la hemorragia cerebral neonatal a los 12 años de edad

Thuy Mai Luu, MD, Laura R. Ment, MD, Karen C. Schneider, MPH, Karol H. Katz, MS, Walter C. Allan, MD, y Betty R. Vohr, MD

Objetivos. Nuestros objetivos fueron comparar los resultados cognitivos, de lenguaje, conductuales y educativos de los niños pretérmino con los controles a término y evaluar el impacto de la lesión cerebral neonatal, la indometacina y los factores de riesgo ambientales en la función intelectual a los 12 años de edad.

Métodos. Se evaluaron un total de 375 niños nacidos entre 1989-1992 con peso al nacer de 600 a 1.250 g incluidos en el Indomethacin Intraventricular Hemorrhage Prevention Trial y 111 controles. Se completaron pruebas neuropsicométricas, examen neurológico y entrevistas sobre las necesidades educativas. Se definió la lesión cerebral grave como la presencia de hemorragia intraventricular de grado 3 a 4, leucomalacia periventricular o ventriculomegalia grave en los ultrasonidos craneales.

Resultados. En la Wechsler Scales of Intelligence for Children, la cohorte de niños pretérmino obtuvo un IC de la escala total de $87,9 \pm 18,3$, un IC verbal de $90,8 \pm 18,9$, y un IC de rendimiento de $86,8 \pm 17,9$. Los niños pretérmino tuvieron puntuaciones de 6 a 14 puntos menos que los controles a término en todas las pruebas psicométricas tras ajustar por factores sociodemográficos. En el Clinical Evaluation of Language Fundamentals (test de habilidades de lenguaje básico), del 22% al 24% de los niños pretérmino puntuaron en los rangos anormales (< 70) en contraposición al 2% a 4% de los controles. Los niños pretérmino con y sin lesión cerebral necesitaron más atención escolar (76% y 44% vs. 16%) y apoyo en la lectura (44% y 28% vs. 9%), escritura (44% y 20% vs. 4%), y matemáticas (47% y 30% vs. 6%) comparado con los controles. Los niños pretérmino también mostraron más problemas de comportamiento que sus homónimos a término. Los esteroides antenatales, la educación materna elevada, y las familias con los 2 progenitores se asociaron con mejor cognición, mientras que pertenecer a una minoría provocaba desventajas. La indometacina no afecta a la función intelectual entre los niños pretérmino.

Conclusiones. Los niños pretérmino nacidos a principios de los noventa, especialmente aquellos con lesión cerebral grave, demostraron graves deficiencias en su perfil neurofisiológico, lo que se traduce en una utilización aumentada de los servicios escolares a los 12 años.

Interacción de la hemólisis y la hiperbilirrubinemia sobre los resultados de desarrollo neurológico en el Collaborative Perinatal Project

Michael Kuzniewicz, MD, MPH, y Thomas B. Newman, MD, MPH

Objetivo. Nuestro objetivo fue reanalizar los datos del Collaborative Perinatal Project para investigar si la bilirrubina es más neurotóxica en los recién nacidos con un test de antiglobulina directo positivo.

Pacientes y métodos. El Collaborative Perinatal Project incluyó 54.795 recién nacidos en 12 centros de Estados Unidos entre 1959 y 1966. Restringimos nuestro análisis a aquellos con peso al nacer ≥ 2.000 g y edad gestacional ≥ 36 semanas que habían sido controlados a los 7 a 8 años de edad ($n = 32.808$ para el test de IC; $n = 33.278$ para el examen neurológico; y $n = 16.354$ para las pruebas de audición). Examinamos la asociación entre los niveles de bilirrubina sérica total máximos y esos 3 niveles de resultados de desarrollo neurológico utilizando modelos de regresión logística y lineal múltiple. Incluimos términos de interacción para el efecto de la categoría de bilirrubina y resultados del test de antiglobulina directa en los resultados del desarrollo neurológico.

Resultados. En global, los niveles de bilirrubina sérica total no fueron un predictor significativo para las puntuaciones de CI. Sin embargo hubo una interacción estadísticamente significativa entre el test de antiglobulina directo positivo y un nivel máximo de bilirrubina sérica total ≥ 25 mg/dl sobre las puntuaciones del CI (ej., CI de la escala total: $-6,7$ puntos). No se observó una interacción similar con el test de antiglobulina directa para aquellos con bilirrubina sérica total de 20 a $24,9$ mg/dl (ej., CI de la escala total: $-1,7$ puntos). No encontramos evidencia de interacción entre el test de antiglobulina directo positivo y los niveles de bilirrubina sérica total sobre el riesgo de un examen neurológico anormal o sospechoso o pérdida auditiva neurosensorial.

Conclusiones. En el Collaborative Perinatal Project, la evidencia de aumento de la toxicidad de la bilirrubina en aquellos con un resultado positivo del test de antiglobulina directa se limitó a una asociación adversa con el CI en aquellos con bilirrubina sérica total ≥ 25 mg/dl.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Asociación entre el acoso escolar y los problemas psicosomáticos: un metaanálisis

Gianluca Gini, PhD, y Tiziana Pozzoli, MA

Contexto. En los últimos años ha habido un aumento de las investigaciones que han mostrado las consecuencias concurrentes y a largo plazo del acoso escolar y de ser acosado por los compañeros.

Objetivo. Realizamos un metaanálisis para cuantificar la asociación entre estar implicado en el acoso escolar y los problemas psicosomáticos en una población en edad escolar.

Métodos. Buscamos en las bases de datos en línea (Embase, Medline, PsychInfo, Scopus), hasta marzo de 2008, la bibliografía de estudios existentes, y las revisiones cualitativas de estudios que examinaran la asociación entre estar implicado en el acoso escolar y los problemas psicosomáticos en niños y adolescentes. La búsqueda original identificó 19 estudios, de los cuales

11 cumplieron los criterios de inclusión preestablecidos.

Resultados. Realizamos tres metaanálisis de efectos aleatorios para los siguientes 3 grupos de niños entre 7 y 16 años: víctimas, acosadores y acosadores-víctimas. Los acosadores-víctimas, las víctimas y los acosadores tuvieron un riesgo significativamente mayor de problemas psicosomáticos comparados con sus homónimos no implicados.

Conclusiones. Se demostró la asociación entre la implicación en el acoso escolar y los problemas psicosomáticos. Teniendo en cuenta que el acoso escolar es un fenómeno muy extendido en muchos países en todo el mundo, los resultados actuales sugieren que debe considerarse el acoso escolar como un significativo problema de salud pública internacional.

ARTÍCULOS ESPECIALES

Utilización pediátrica sin indicación aprobada del factor recombinante VIIa

Jeffrey A. Alten, MD, Kim Benner, PHARM, Kelsey Green, PHARM, Benjamin Toole, MD, Nancy M. Tofil, MD, y Margaret K. Winkler, MD

Objetivo. Nuestro objetivo fue comunicar nuestra experiencia institucional con el factor recombinante VIIa para el tratamiento y/o prevención del sangrado en niños no hemofílicos.

Métodos. Es una serie de casos retrospectiva de un hospital de referencia pediátrico terciario.

Resultados. Durante 1999-2006, 135 pacientes recibieron factor recombinante VIIa para su uso en indicación no aprobada. La cantidad media de dosis fue de 2; la dosis media fue de 88 µg/kg. El diagnóstico más común entre los pacientes que recibieron el factor recombinante VIIa fue coagulación intravascular diseminada/sepsis (28), sangrado quirúrgico (19), profilaxis de procedimiento (16), y trauma (15). El volumen medio de productos sanguíneos administrados 24 h antes del tratamiento con factor recombinante VIIa fue de 29,7 vs. 11,7 ml/kg 24 h después del tratamiento. Sólo 1 paciente con alto riesgo tuvo un sangrado significativo tras recibir de forma profiláctica el factor recombinante VIIa antes de una intervención invasiva. Los no supervivientes tuvieron una incidencia significativamente aumentada de síndrome de fracaso multiorgánico (75%) comparado con los supervivientes (23%). El mayor grupo de pacientes (n = 28) recibió factor recombinante VIIa para sangrado y/o coagulopatía debido a coagulación intravascular diseminada; la mortalidad en este grupo fue de 26 (93%) de los 28. Once pacientes recibieron dosis múltiple de factor recombinante VIIa para tratar complicaciones hemorrágicas después de un trasplante de células madre hematopoyéticas, sin mejoría en el uso de sangre. La mortalidad en los pacientes médicos fue de 58% vs. 16% en los pacientes quirúrgicos. Tres pacientes presentaron efectos adversos trombóticos graves después de recibir factor recombinante VIIa, produciendo 2 muertes y 1 amputación de pierna.

Conclusiones. La utilización de factor recombinante VIIa fuera de las indicaciones aprobadas disminuye significativamente la administración de derivados de la sangre; los pacientes quirúrgicos mostraron un control del sangrado potencialmente fatal con una mortalidad asociada baja. El factor recombinante VIIa profiláctico puede ser efectivo en la prevención del sangrado si se administra antes del procedimiento invasivo en niños de alto riesgo. El uso prolongado de factor recombinante VIIa para las complicaciones hemorrágicas después de un trasplante de células madre hematopoyéticas no es efectivo en la prevención de transfusión de concentrados de hemáties. La presencia de coagulación intravascular diseminada y síndrome de fracaso multiorgánico puede ayudar a predecir la inutilidad del tratamiento con factor recombinante VIIa. La utilización de factor recombinante VIIa fuera de las indicaciones aprobadas se asocia con problemas tromboembólicos en niños.

Discrepancias entre los logros académicos y la salud: la intersección de la educación infantil y la política sanitaria

Kevin Fiscella, MD, MPH, y Harriet Kitzman, PhD, RN

Datos recientes sugieren que en Estados Unidos se está fallando en la consecución de progresos significativos hacia el objetivo de *Gente Sana 2010*, que pretende eliminar las discrepancias sanitarias. Un elemento ausente de la estrategia americana para la consecución de este objetivo es la focalización en las diferencias en el desarrollo y el rendimiento de los niños. Los logros académicos y la educación parece que son determinantes críticos de la salud a lo largo de la vida y las discrepancias en uno contribuyen a las discrepancias en el otro. A pesar de estos vínculos, la política nacional trata la educación infantil y la salud por separado. La ley de educación de referencia, the No Child Left Behind Act de 2001, se debe a la reautorización del congreso. Busca eliminar vacíos en los logros académicos de los niños en 2014. Se realizará incorporando responsabilidades para los estados, distritos escolares y escuelas. En este artículo especial, revisamos las discrepancias sanitarias y los factores que contribuyen a las diferencias en el rendimiento de los niños. Revisamos los cambios en las diferencias de aprovechamiento a lo largo del tiempo y los contribuidores potenciales al éxito limitado del No Child Left Behind Act de 2001, incluyendo las órdenes infundadas y las suposiciones infundadas. Concluimos con reformas clave, que incluyen solucionar las diferencias en las escuelas infantiles preparadas a través de una inversión adecuada en la salud infantil y en la educación inicial y disminución de la pobreza infantil; estrechando la distancia en el rendimiento de los niños asegurando la igualdad en los estándares de responsabilidad escolar; y muy importante, asegurando la igualdad en la financiación escolar por lo que los recursos se distribuyan según las necesidades de los estudiantes. Esto asegurará que las escuelas, principalmente las que tienen un gran número de niños pobres y de minorías, dispongan de los recursos necesarios para promover el aprendizaje óptimo.

Seguimiento de la atención a largo plazo de los supervivientes de cáncer pediátrico

American Academy of Pediatrics, Section on Hematology/Oncology, Children's Oncology Group

Los progresos en los tratamientos han hecho que la supervivencia hasta la edad adulta sea una realidad para muchos niños, adolescentes y jóvenes diagnosticados de cáncer. De forma notable, esta creciente población sigue siendo vulnerable a una gran variedad de secuelas relacionadas con el tratamiento a largo plazo. El actual seguimiento sistemático de estos pa-

cientes, sin embargo, es importante para proporcionar una detección precoz e intervenciones para complicaciones potenciales graves de inicio tardío. Además, el consejo sanitario y la promoción de estilos de vida saludables son aspectos importantes de los cuidados de seguimiento a largo plazo para promover la reducción del riesgo de los problemas de salud que frecuentemente presentan durante la vida adulta. Tanto los pediatras generales como los subespecialistas juegan un creciente e importante papel en los cuidados actuales de los niños supervivientes de cáncer, más allá de los cuidados de prevención rutinarios, la supervisión de la salud, y de proporcionar consejo de forma anticipada a todos los pacientes. Este informe está basado en las guías clínicas que ha desarrollado el Children's Oncology Group para facilitar un seguimiento integral a largo plazo de los supervivientes de cáncer en la infancia.