

PEDIATRICS

páginas electrónicas

Las *páginas electrónicas de PEDIATRICS* representan la extensión en Internet de la Revista PEDIATRICS, proporcionando investigación pediátrica original a través de este emergente medio de comunicación.

Cada mes se publican en las *páginas electrónicas de PEDIATRICS* de 6 a 10 nuevos artículos revisados por expertos cubriendo importantes avances médicos. **En esta sección de cada número de PEDIATRICS aparecen los resúmenes de los artículos de las páginas electrónicas de PEDIATRICS. Los artículos originales completos solamente se hallan disponibles en las páginas electrónicas de PEDIATRICS.**

Las *páginas electrónicas de PEDIATRICS* incorporarán finalmente características especiales solamente disponibles a través de Internet, como potentes capacidades de búsqueda, documentos reservados *on-line*, avances especiales de números próximos de PEDIATRICS y de las *páginas electrónicas de PEDIATRICS* e hiperenlaces para la navegación ampliada.

Para el acceso a las *páginas electrónicas de PEDIATRICS* es necesario disponer de una conexión a Internet (disponible a partir de un suministrador de Internet o de un suministrador *on-line*) y de un World-Wide Web browser (una pieza de *software* diseñada para permitir el acceso y obrar recíprocamente con materiales del World-Wide Web). El lugar se halla localizado en <http://www.pediatrics.org>, en el World-Wide Web.

Tabla de contenidos y resúmenes actuales

- e382** Encuesta nacional sobre los recursos disponibles para los cuidados intensivos pediátricos en los Estados Unidos. *F.O. Odetola, S.J. Clark, G.L. Freed, S.L. Bratton y M.M. Davis*
- e387** Políticas de control de la infección e infecciones hospitalarias en los pacientes quirúrgicos: variabilidad y asociaciones en un marco pediátrico multicéntrico. *D.M. Zerr, M.M. Garrison, A.L. Allpress, J. Heath y D.A. Christakis*
- e393** Administración rápida de lidocaína, sin inyección, para reducir el dolor de la punción venosa en los pacientes pediátricos. *M. Migdal, E. Chudzynska-Pomianowska, E. Vause, E. Henry y J. Lazar*
- e399** Correlaciones de las fracturas por estrés en las niñas preadolescentes y adolescentes. *K.J. Loud, C.M. Gordon, L.J. Micheli y A.E. Field*
- e407** Seguridad y eficacia de los parches y los chicles de nicotina para tratar la adicción al tabaco en el adolescente. *E.T. Moolchan, M.L. Robinson, M. Ernst, J. L. Cadet, W.B. Pickworth, S.J. Heishman y J.R. Schroeder*
- e415** ¿El síndrome de fatiga crónica es un trastorno del tejido conjuntivo? Estudio de corte transversal en adolescentes. *Van de Putte, CSPM Uiterwaal, ML Bots, W. Kuis, JLL Kimpen y RHH Engelbert*
- e423** Utilidad de los consejos sobre seguridad en un servicio de urgencias pediátricas. *IA. Claudius y A.L. Nager*
- e428** Diagnóstico tardío del síndrome de Kawasaki: análisis del problema. *M.S. Anderson, J.K. Todd y M.P. Glodé*
- e434** ¿Se han producido cambios en los síntomas psicósomáticos infantiles? Estudio comparativo de 10 años en Finlandia. *P. Santalahti, M. Aromaa, A. Sourander, H. Helenius y J. Piha*
- e443** Efectos beneficiosos a largo y corto plazo de una intervención combinada sobre la dieta, la conducta y la actividad física, para el tratamiento de la obesidad infantil. *D. Nemet, S. Barkan, Y. Epstein, O. Friedland, G. Kowen y A. Eliakim*
- e450** Una puntuación pulmonar para valorar la gravedad de la neumopatía crónica neonatal. *A. Madan, B.S. Brozanski, C.H. Cole, N.L. Oden, G. Cohen y D.L. Phelps*
- e458** Tratamiento con hormona del crecimiento en los niños pequeños para la edad de gestación: el aumento de peso es menos dependiente de la dosis a largo plazo que a corto plazo. *F. de Zegher y A. Hokken-Koelega*
- e463** Pankreatitis en los pacientes con fibrosis quística: correlación con el estado del páncreas y el genotipo. *K. de Boeck, M. Weren, M. Proesmans y E. Kerem*
- e470** Prevención de los traumatismos craneales por malos tratos en los lactantes y niños pequeños: programa educativo de base hospitalaria dirigido a los padres. *M.S. Dias, K. Smith, K. deGheery, P. Mazur, V. Li y M.L. Shaffer*
- e478** Garantía de un conocimiento preciso de las evoluciones de la prematuridad al impartir los consejos prenatales. *F. Blanco, G. Suresh, D. Howard y R.F. Soll*
- e488** Tasa de infecciones bacterianas graves en los niños infectados por el VIH con reconstitución inmunitaria que han suspendido la profilaxis frente a las infecciones oportunistas. *S. Nachman, P. Gona, W. Dankner, A. Weinberg, R. Yogev, A. Gershon, M. Rathore, J.S. Read, S. Huang, C. Elgie, K. Hudgens y W. Hughes*
- e495** Hipospadias en el Estado de Washington: factores de riesgo maternos y tendencias en la prevalencia. *M.P. Porter, M. K. Faizan, R.W. Grady y B.A. Mueller*
- e500** En los niños y adolescentes obesos, la valoración con un modelo de homeostasis es más fiable que el cociente glucosa/insulina en ayunas y que el índice cuantitativo para comprobar la resistencia a la insulina. *M. Keskin, S. Kurtoglu, M. Kendirci, M. E. Atabek y C. Yazici*
- e504** Eritromelalgia primaria en un niño que respondió al tratamiento con lidocaína intravenosa y mexiletina oral. *A. Nathan, J.B. Rose, J.W. Guite, D. Hehir y K. Milovcich*

RESUMEN. Encuesta nacional sobre los recursos disponibles para los cuidados intensivos pediátricos en Estados Unidos. Folafoluwa O. Odetola, MD, Sarah J. Clark, MPH, Gary L. Freed, MD, MPH, Susan L. Bratton, MD, MPH, y Matthew M. Davis, MD, MAPP. *Objetivo.* Caracterizar los recursos disponibles para la asistencia de los niños con enfermedades o lesiones graves en Estados Unidos.

Diseño del estudio. Desde enero a mayo de 2004 se realizó una encuesta de corte transversal a los directores médicos de las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP).

Resultados. Entre los 337 hospitales elegibles, respondieron a la encuesta los directores médicos de 257 UCIP (tasa de respuestas, 76%). La mediana del número de camas fue de 12 (límites intercuartil, 8-17), con una mediana de 58 ingresos por cama de UCIP (límites intercuartil, 44-70) en 2003. Las medianas de los ingresos por cama de UCIP no fueron estadísticamente diferentes entre las UCIP de diferentes tamaños. Menos del 6% de los hospitales compartían el espacio de la UCIP con camas para cuidados intensivos de adultos. Las unidades más pequeñas (1-6 camas) presentaron unas proporciones más elevadas de médicos y enfermeras por cama de UCIP. Hubo una probabilidad significativamente mayor de que la tecnología médica avanzada, sobre todo la de reemplazamiento renal y la de óxido nítrico inhalado, se hallara disponible en las UCIP de mayor tamaño (≥ 7 camas).

Conclusiones. Las UCIP con menos camas presentaron unas proporciones más elevadas de médicos y enfermeras por cama, y menos capacidad de recursos para el tratamiento de alta intensidad renal y respiratorio. La influencia de la disponibilidad de recursos en las UCIP sobre los patrones de remisión de los pacientes requiere la realización de ulteriores estudios. *Pediatrics* 2005;115:e382-e6.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1920

RESUMEN. Políticas de control de la infección e infecciones hospitalarias en los pacientes quirúrgicos: variabilidad y asociaciones en un marco pediátrico multicéntrico. Danielle M. Zerr, MD, MPH, Michelle M. Garrison, MPH, Amanda L. Allpress, BA, Joan Heath, RN, BSN, CIC, y Dimitri A. Christakis, MD, MPH. *Antecedentes.* Las infecciones hospitalarias son una causa importante de morbilidad y mortalidad para los pacientes. Es poco conocida la variabilidad de las tasas de infección y de las medidas para el control de las infecciones en los hospitales pediátricos.

Métodos. El presente estudio de corte transversal se realizó a partir de la base de datos del Pediatric Health Information System, que incluye los datos demográficos y diagnósticos de 35 hospitales infantiles independientes no competitivos, y en función de los datos de una encuesta realizada en los hospitales, que permitió recoger información adicional sobre las políticas y las medidas para el control de la infección. Se incluyó en el estudio a los pacientes a quienes se habían realizado procedimientos quirúrgicos electivos.

Resultados. De los 35 hospitales elegibles, 31 (89%) decidieron participar en el componente de la encuesta del estudio. Un total de 48.278 pacientes cumplieron los criterios de inclusión en el estudio; el 2,3% presentó infecciones respiratorias y el 0,8% infecciones gastrointestinales. La frecuencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales osciló de forma considerable entre los hospitales (1-6%). Ciertas medidas para el control de la infección también va-

riaron entre los hospitales durante el período de estudio. Por ejemplo, de los 31 hospitales, 12 controlaban la higiene de las manos, 19 tenían apoyo administrativo para dicha higiene y 16 disponían de gel con alcohol para las manos durante todo el período de estudio. La disponibilidad de gel con alcohol para las manos durante todo el estudio se asoció de forma intensa e independiente con las probabilidades más bajas de presentar infecciones gastrointestinales (*odds ratio* ajustada = 0,64; intervalo de confianza del 95%, 0,49-0,85).

Conclusiones. Los hospitales deben apoyar el uso de un gel con alcohol para las manos, con el fin de disminuir las tasas de infecciones hospitalarias. *Pediatrics* 2005;115:e387-e92.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-2014

RESUMEN. Administración rápida de lidocaína, sin inyección, para reducir el dolor de la punción venosa en los pacientes pediátricos. Marek Migdal, MD, PhD, Elzbieta Chudzynska-Pomianowska, MD, Elizabeth Vauset, Eugenia Henry, PhD, y Jeffrey Lazar, MD, PhD. *Objetivos.* El propósito del presente estudio consistió en determinar la configuración óptima de un sistema de un solo uso, sin aguja, con carácter de investigación (ALGRX 3268), que aporta lidocaína en polvo al interior de la epidermis para obtener rápidamente la anestesia local en los niños a quienes se va a realizar una punción venosa.

Métodos. Se distribuyó al azar a los niños de 3-18 años de edad para recibir uno de los siguientes tratamientos: a) placebo; b) un sistema configurado para aportar 0,25 mg de lidocaína, o c) un sistema configurado para aportar 0,5 mg de lidocaína, en la fosa antecubital, 2-3 min antes de la punción venosa. Se incluyeron 3 grupos de edades: 3-7, 8-12 y 13-18 años. Se utilizaron 2 series de escalas para la puntuación del dolor: Faces Pain Scale-Revised para los más pequeños, y una escala analógica visual para los mayores. En los niños de edades intermedias se utilizaron ambas escalas.

Resultados. Completaron el estudio 144 sujetos. Al combinar todas las edades, se observó una reducción estadística y clínicamente significativa de las puntuaciones del dolor en los sujetos que recibieron 0,5 mg de lidocaína, en comparación con el placebo. La reducción del dolor después de recibir 0,25 mg de lidocaína no alcanzó significación estadística.

Conclusiones. Ambas configuraciones activas fueron seguras y bien toleradas en los niños a quienes se realizó una punción venosa antecubital. ALGRX 3268 a 0,5 mg, administrado 2-3 min antes de la punción venosa, dio lugar a unas puntuaciones del dolor significativamente más bajas, en comparación con el placebo. *Pediatrics* 2005;115:e393-e8.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-0656

RESUMEN. Correlaciones de las fracturas por estrés en las niñas preadolescentes y adolescentes. Keith J. Loud, Catherine M. Gordon, Lyle J. Micheli y Alison E. Field, ScD. *Objetivo.* Aunque las fracturas por estrés dan lugar a una elevada morbilidad en las poblaciones activas, especialmente en las jóvenes deportistas, no se han investigado las causas de dichas fracturas en los sujetos menores de 17 años de edad en la población general. El objetivo del presente estudio consistió en examinar las correlaciones de las fracturas por estrés en una gran cohorte nacional de niñas preadolescentes y adolescentes.

Métodos. Se realizó un análisis de corte transversal de los datos de 5.461 niñas de 11-17 años de edad, recogidos

en el Growing Up Today Study, un estudio longitudinal en curso de los hijos de enfermeras diplomadas que participaron en el Nurses' Health Study II. Las madres aportaron información sobre las historias de fracturas por estrés en su cuestionario anual de 1998. En unas encuestas anuales, las participantes en el Growing Up Today Study informaron sobre su peso y talla, estado de la menarquia, actividad física, aporte dietético y alteración de los hábitos alimentarios.

Resultados. En 1998, la edad media de los sujetos de la muestra era de 13,9 años. Aproximadamente el 2,7% de las niñas tenía una historia de fracturas por estrés, el 3% incurría en una alteración de los hábitos alimentarios (ayunos, toma de píldoras dietéticas, laxantes o inducción del vómito para perder peso) y el 16% llevaba a cabo una actividad física moderada o intensa durante ≥ 16 h a la semana. Después de controlar la edad, se halló que la edad de la menarquia, la puntuación z del IMC en 1998 y el aporte diario de calcio, vitamina D y productos lácteos, no guardaban relación con las fracturas por estrés. Independientemente de la edad y el índice de masa corporal (IMC), las niñas que en 1998 practicaban una actividad física durante ≥ 16 h semanales presentaron una probabilidad 1,88 veces más elevada de tener una historia de fracturas por estrés, en comparación con las niñas cuya actividad física eran inferior a 4 h a la semana (intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,18-3,30). Las primeras presentaron, además, una probabilidad más elevada de seguir unos hábitos alimentarios desordenados (el 4,6 frente al 2,8%); sin embargo, la conducta alimentaria desordenada no presentó una asociación independiente con las fracturas por estrés (*odds ratio* [OR] = 1,33; IC del 95%, 0,61-2,89). Independientemente de la edad y el IMC, cada hora semanal de actividad intensa aumentó significativamente el riesgo de presentar fracturas por estrés (OR = 1,05; IC del 95%, 1,02-1,09). Entre las actividades físicas de gran intensidad, sólo el correr (OR = 1,13; IC del 95%, 1,05-1,22) y las actividades de animadoras de equipo y gimnasia (OR = 1,10; IC del 95%, 1,01-1,21) se asociaron independientemente con unas mayores probabilidades de presentar fracturas por estrés.

Conclusiones. Estos hallazgos sugieren que, aunque la actividad física puede ser beneficiosa para la salud ósea, hay un umbral que, una vez traspasado, aumenta significativamente el riesgo de presentar fracturas por estrés en las niñas adolescentes. Las actividades de gran intensidad física, particularmente el correr, la actividad de animadora de equipo y la gimnasia, presentan un mayor riesgo que otras. Es necesario realizar estudios prospectivos para investigar el aspecto direccional de estas relaciones, así como el papel de la historia menstrual. Mientras tanto, el clínico debe permanecer alerta para descubrir y tratar la alteración de las conductas alimentarias y las irregularidades menstruales en las niñas con una elevada actividad física. *Pediatrics* 2005;115:e399-e406.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1868

RESUMEN. Seguridad y eficacia de los parches y los chicles de nicotina para tratar la adicción al tabaco en el adolescente. Eric T. Moolchan, MD, Miqun L. Robinson, MD, PhD, Monique Ernst, MD, PhD, Jean Lud Cadet, MD, Wallace B. Pickworth, PhD, Stephen J. Heishman, PhD, y Jennifer R. Schroeder, PhD. *Objetivos.* Determinar la seguridad y la eficacia de los parches y chicles de nicotina en los adolescentes que desean dejar de fumar.

Diseño. Estudio doble ciego y doble placebo, con distribución al azar en 3 grupos: parche de nicotina (21 mg), chicle de nicotina (2 y 4 mg), o parche y chicle de placebo; todos los participantes recibieron terapia cognitivo-conductual de grupo.

Marco. Consulta ambulatoria urbana en la costa este de Estados Unidos.

Sujetos. Adolescentes de 13-17 años de edad que fumaban ≥ 10 cigarrillos al día, presentaban unas puntuaciones ≥ 5 en el Fagerström Test of Nicotine Dependence y estaban motivados para abandonar el hábito de fumar.

Intervención. Doce semanas de tratamiento con parches o chicles de nicotina y terapia cognitivo-conductual, más una visita de control al cabo de 6 meses (3 meses después de finalizar el tratamiento).

Principales medidas del resultado. La seguridad se valoró con los informes sobre fenómenos adversos en los 3 grupos; la abstinencia prolongada se evaluó por las manifestaciones de los sujetos y por las concentraciones de monóxido de carbono (CO) espirado ≤ 6 ppm, en el análisis por intención de tratar, y por la disminución del tabaquismo (cigarrillos al día y concentraciones de tiocianato) en los que completaron el estudio.

Resultados. Desde 1999 a 2003, se distribuyó al azar a 120 sujetos (un 72% de raza blanca; un 70% de sexo femenino; edad, $15,2 \pm 1,33$ años; tabaquismo, $18,8 \pm 8,56$ cigarrillos al día; puntuación en el Fagerström Test of Nicotine Dependence, $7,04 \pm 1,29$). Los participantes habían comenzado a fumar a los $11,2 \pm 1,98$ años de edad y habían fumado diariamente durante $2,66 \pm 1,56$ años; el 75% presentaba en la actualidad al menos un diagnóstico psiquiátrico. El cumplimiento medio entre los grupos fue mayor con el parche (78,4-82,8%) que con los chicles (38,5-50,7%). La tolerancia fue buena con el parche y con los chicles, y los fenómenos adversos fueron similares a los observados en los adultos. Los cambios en las concentraciones salivales medias de cotinina durante el tratamiento no fueron estadísticamente significativos. En los análisis por intención de tratar en todos los participantes distribuidos al azar se hallaron unas tasas de abstinencia prolongada, confirmada por las concentraciones de CO, del 18% en el grupo del parche activo, el 6,5% en el grupo del chicle activo y el 2,5% en el grupo del placebo; las diferencias entre los grupos del parche activo y del placebo fueron estadísticamente significativas. No se observó ningún efecto significativo del parche frente al chicle o del chicle frente al placebo en la evolución del cese del hábito de fumar. Las tasas de abstinencia persistieron en el control a los 3 meses, aunque no se asociaron significativamente con el grupo de tratamiento. Las tasas medias de tabaquismo, pero no las concentraciones de CO o tiocianato, disminuyeron significativamente en los 3 grupos, aunque no en función del grupo de tratamiento.

Conclusiones. El parche de nicotina, combinado con una intervención cognitivo-conductual, fue eficaz en comparación con el placebo para el tratamiento de la dependencia al tabaco en los adolescentes fumadores. La disminución en el número de cigarrillos fumados se equilibró por el tabaquismo compensador. Es necesario realizar nuevas investigaciones sobre los chicles de nicotina, con un mayor apoyo educativo, para valorar su eficacia en los adolescentes fumadores. *Pediatrics* 2005;115:e407-e14.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1894

RESUMEN. ¿El síndrome de fatiga crónica es un trastorno del tejido conjuntivo? Estudio de corte transversal en adolescentes. Van de Putte EM, MD, Uiterwaal CSPM, MD, PhD, Bots ML, MD, PhD, Kuis W, MD, PhD, Kimpen JLL, MD, PhD, y Engelbert RHH, PhD. *Objetivos.* Investigar si la laxitud constitucional del tejido conjuntivo se halla presente con más frecuencia en los adolescentes con síndrome de fatiga crónica (SFC) que en los controles sanos. Con anterioridad se ha descrito una mayor hipermovilidad articular en los pacientes con SFC, al igual que un valor más bajo de presión arterial en los individuos fatigados. Ello suscita la cuestión de si la laxitud constitucional es un posible factor biológico que predispone al SFC.

Diseño. Estudio de corte transversal.

Participantes. Se incluyó en el estudio a 32 adolescentes con SFC (según los criterios de los Centers for Disease Control and Prevention), remitidos a un hospital de nivel terciario, y a 167 controles sanos.

Métodos. Se exploró a fondo a los 32 adolescentes con SFC en cuanto a los siguientes parámetros: movilidad articular, presión arterial, rigidez y grosor de la pared arterial, distensibilidad de la piel y productos de degradación del metabolismo del colágeno. También se valoraron los factores que pudieran originar confusión: edad, sexo, talla, peso, actividad física, fuerza muscular, dieta y consumo de alcohol y tabaco. Los resultados se compararon con los de 167 adolescentes sanos a quienes se efectuó las mismas exploraciones.

Resultados. La movilidad articular, la puntuación de Beighton y la bioquímica del colágeno, indicadores todos ellos de anomalías del tejido conjuntivo, fueron iguales en ambos grupos. Sin embargo, la presión arterial sistólica fue notablemente más baja en los pacientes con SFC (117,3 frente a 129,7 mmHg; diferencia ajustada, -13,5; intervalo de confianza [IC] del 95%, -19,1 a -7,0). La distensibilidad de la piel fue más elevada en los adolescentes con SFC (desviación estándar de la puntuación z media, 0,5 frente a 0,1; diferencia ajustada, 0,3; IC del 95%, 0,1-0,5). La rigidez arterial, expresada como la distensión de la arteria carótida primitiva, fue más baja en los adolescentes con SFC, lo que indicó una mayor rigidez arterial (670 frente a 820 μ m; diferencia ajustada, -110; IC del 95%, -220 a -10). En todos los análisis se ajustaron los factores de la edad, el sexo, el índice de masa corporal y la actividad física. En la rigidez arterial se ajustaron además el diámetro de la luz y la presión diferencial.

Conclusiones. Los presentes hallazgos no apuntan de forma uniforme en la misma dirección hacia una anomalía del tejido conjuntivo. Los pacientes con SFC presentaron una presión arterial más baja y una piel más distensible, pero carecieron del parámetro más importante que indica una laxitud constitucional: la hipermovilidad articular. Además, el metabolismo del colágeno, determinado por los enlaces cruzados y la hidroxiprolina urinaria, que reflejan principalmente la resorción ósea, no fue diferente. El hallazgo inesperado de unas arterias más rígidas en los pacientes con SFC merece ulteriores investigaciones. *Pediatrics* 2005;115:e415-e422.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1515

RESUMEN. Utilidad de los consejos sobre seguridad en un servicio de urgencias pediátricas. Ilene A. Claudius, MD, y Alan L. Nager, MD, FAAP. *Objetivo.* Los accidentes

pediátricos tienen una gran repercusión sobre el conjunto del sistema sanitario, tanto por el número de fallecimientos como de las discapacidades que éstos causan. Aunque se dispone de medidas para la prevención de los accidentes, se aplican escasamente. La mayor parte de las familias no reciben consejos sistemáticos por parte de su proveedor de asistencia primaria. Los autores del presente artículo han tratado de demostrar la eficacia de impartir consejos a las familias que acudieron a un servicio de urgencias pediátricas por presentar problemas médicos ajenos a la cuestión que nos ocupa.

Métodos. Se distribuyó un cuestionario autocumplimentado a los padres de los pacientes de 2 semanas a 12 años de edad que se presentaron en el servicio de urgencias, para valorar la seguridad en el hogar. Se dieron consejos dirigidos a las áreas con falta de seguridad y se realizó un control telefónico a las 2 semanas para valorar la eficacia de los consejos. También se recogió y analizó la información sobre consejos previos impartidos por un proveedor de asistencia primaria. Se realizó un análisis de regresión logística para determinar la significancia estadística y calcular las *odds ratio*.

Resultados. El 37% de los cuidadores recordaron haber recibido algún consejo en las consultas a un proveedor de asistencia primaria. Los cuidadores que habían recibido estos consejos presentaron una probabilidad significativamente más elevada de que el ambiente del hogar fuera seguro ($p = 0,048$). Los pacientes de habla inglesa presentaron una probabilidad significativamente más elevada de haber recibido consejos sobre seguridad, en comparación con los pacientes de habla española ($p = 0,029$). En el servicio de urgencias se dieron consejos a 150 familias, 117 de las cuales fueron aptas para el control. De éstas, el 39% realizó un cambio positivo en la seguridad ambiental del niño.

Conclusiones. Los pacientes de habla española están expuestos a un riesgo especialmente elevado de no recibir consejos. En los cuidadores que durante una visita al servicio de urgencias por otros motivos manifestaron seguir hábitos peligrosos en el hogar, los consejos dirigidos a ellos lograron una repercusión positiva sobre su conducta posterior al alta. *Pediatrics* 2005;115:e423-e7.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1556

RESUMEN. Diagnóstico tardío del síndrome de Kawasaki: análisis del problema. Marsha S. Anderson, MD, James K. Todd, MD, y Mary P. Glodé, MD. *Objetivo.* La mayor parte de los profesionales sanitarios pediátricos de Colorado están familiarizados con el síndrome de Kawasaki (SK). Sin embargo, en un brote reciente, el 30% de los casos se diagnosticaron después del décimo día de enfermedad. Se planteó la hipótesis de que estos niños fueron visitados por profesionales sanitarios que no se hallaban familiarizados con el SK y recibieron antibióticos por otros diagnósticos, lo cual retrasó la identificación, o se presentaron de forma atípica.

Métodos. Se efectuó una revisión retrospectiva de las historias clínicas de 106 casos consecutivos de SK tratados en el Children's Hospital de Denver durante el período 1994-2000.

Resultados. De los 106 pacientes, 25 (23,6%) fueron diagnosticados después del décimo día de enfermedad (grupo de diagnóstico tardío [GDT]) y se compararon con

los 81 casos diagnosticados antes de los 10 días (grupo de diagnóstico precoz [GDP]). No se observaron diferencias entre los pacientes de ambos grupos en cuanto a los siguientes parámetros: edad, sexo, número de visitas, especialidad del médico de asistencia primaria, lapso de tiempo transcurrido hasta la primera visita médica, número de antibióticos recibidos, anomalía de las arterias coronarias, recuento y fórmula leucocitaria o VSG. Los pacientes del GDT presentaron cifras significativamente mayores de días con fiebre, exantema, congestión ocular y alteraciones bucales. Se observaron con mayor frecuencia recuentos de plaquetas superiores a 450.000/ μ l en los pacientes del GDT (56%) que en los del GDP (30%) ($p < 0,02$). En el análisis ulterior se halló que en los pacientes del GDP se agrupó el comienzo de los síntomas durante los primeros días de la enfermedad, pero en los pacientes del GDT dicho comienzo se distribuyó durante 9 días. Los pacientes del GDT en comparación con los del GDP presentaron una probabilidad 2,8 veces más elevada de desarrollar aneurismas de las arterias coronarias (el 24 frente al 8,6%).

Conclusiones. El diagnóstico después del décimo día de enfermedad no guardó relación con el tipo de profesional médico, el número de antibióticos recibidos o el número de visitas médicas. Los pacientes del GDT presentaron las características típicas del SK, pero el comienzo de los síntomas fue más disperso, en comparación con el estrecho agrupamiento de los síntomas en el GDP. Dado que los aneurismas de las arterias coronarias aparecieron con una frecuencia significativamente mayor en el GDT, es necesario incrementar los esfuerzos educativos hacia los profesionales de la asistencia sanitaria, para tener un alto índice de sospecha de SK en los niños de corta edad que presentaron fiebre y exantema. *Pediatrics* 2005;115:e428-e33.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1824

RESUMEN. ¿Se han producido cambios en los síntomas psicósomáticos infantiles? Estudio comparativo de 10 años en Finlandia. Paivi Santalahti, MD, Minna Aromaa, MD, Andre Sourander, MD, Hans Helenius, MSc, y Jorma Piha, MD. **Objetivos.** Determinar si la prevalencia de los síntomas somáticos infantiles, como cefalea, dolor abdominal, otros dolores, náuseas y vómitos, había cambiado el en período 1989-1999, así como estudiar la similitud de los informes dados por los padres y los niños sobre los síntomas de éstos. Además, se trató de explorar la posible comorbilidad de los síntomas somáticos y las asociaciones entre los síntomas somáticos y psiquiátricos.

Métodos. Se compararon 2 muestras de corte transversal representativas, constituidas por todos los niños nacidos en 1981 (muestra de 1989, $n = 985$) y en 1991 (muestra de 1999, $n = 962$) que vivían en determinados distritos escolares del sudoeste de Finlandia. La tasa de respuestas fue del 95% en la muestra de 1989 y del 86% en la de 1999. Se preguntó a los niños y a sus padres acerca de los síntomas somáticos infantiles, y a los padres, los niños y los profesores sobre los síntomas psiquiátricos de la población pediátrica estudiada. Para evaluar los síntomas psiquiátricos se utilizaron el Children's Depression Inventory y las escalas de Rutter para los padres y profesores.

Resultados. La prevalencia de las crisis frecuentes de cefalea y dolor abdominal aumentó ligeramente de 1989 a 1999. Los padres no reconocieron a menudo los síntomas psicósomáticos de los niños. Los síntomas somáticos des-

critos por los niños se asociaron con alteraciones de la conducta e hiperactividad, además de una asociación con la depresión, previamente bien documentada. En las asociaciones entre los síntomas somáticos y psiquiátricos se observaron ciertas diferencias entre las muestras de 1989 y 1999.

Conclusiones. En la labor clínica, las preguntas sobre los síntomas somáticos y psiquiátricos deben dirigirse al propio niño, pues los padres y los profesores no siempre reconocen los síntomas de aquél. Si se valoran los síntomas somáticos, debe preguntarse acerca de los síntomas psiquiátricos, y viceversa. Es necesario realizar nuevas investigaciones para explorar los motivos para el aumento de la prevalencia de los síntomas somáticos y sus asociaciones con los síntomas psiquiátricos. *Pediatrics* 2005;115:e434-e42.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1261

RESUMEN. Efectos beneficiosos a largo y corto plazo de una intervención combinada sobre la dieta, la conducta y la actividad física, para el tratamiento de la obesidad infantil. Dan Nemet, MD, Sivan Barkan, Yoram Epstein, Orit Friedland, Galit Kowen y Alon Eliakim. **Antecedentes.** La obesidad se ha convertido en la enfermedad crónica infantil más frecuente en la era moderna. Debido a ello, es obligado proceder a la prevención y el tratamiento precoces de la obesidad en los niños y adolescentes. Sin embargo, de forma sorprendente, tan sólo un pequeño porcentaje de niños obesos participan en iniciativas para disminuir de peso y no se han dilucidado los efectos de dichas intervenciones a más largo plazo.

Objetivo. Examinar de forma prospectiva los efectos a corto y largo plazo de una intervención combinada de 3 meses en la dieta, la conducta y la actividad física, sobre los datos antropométricos, la composición corporal, los hábitos dietéticos y recreativos y el perfil lipídico de los niños obesos.

Métodos. En el presente estudio prospectivo con distribución al azar, 24 sujetos obesos completaron la intervención de 3 meses y se compararon con 22 sujetos obesos de control, emparejados con los anteriores por edad y sexo.

Resultados. A los 3 meses se observaron diferencias significativas en cuanto a los cambios en el peso corporal ($-2,8 \pm 2,3$ frente a $1,2 \pm 2,2$ kg), el índice de masa corporal (IMC) ($-1,7 \pm 1,1$ frente a $-0,2 \pm 1,0$), el porcentaje de grasa corporal (espesor del pliegue cutáneo, $-3,3 \pm 2,6$ frente a $1,4 \pm 4,7\%$), el valor sérico de colesterol total ($-24,6 \pm 15,1$ frente a $0,8 \pm 18,7$ mg/dl), el valor del colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad ($-23,3 \pm 15,2$ frente a $-3,7 \pm 17,3$ mg/dl) y la aptitud física (215 ± 107 frente a 50 ± 116 s) entre el grupo de intervención y el de control. Después de un período de seguimiento de 1 año, se observaron diferencias significativas entre el grupo de intervención ($n = 20$) y el grupo de control ($n = 20$) en el peso corporal ($0,6 \pm 6,0$ frente a $5,3 \pm 2,7$ kg), el IMC ($-1,7 \pm 2,3$ frente a $0,6 \pm 0,9$) y el porcentaje de grasa corporal. Se observó un aumento significativo en la actividad física durante el tiempo de ocio en el grupo de intervención, y un descenso en los sujetos del grupo control.

Conclusiones. Los presentes datos demuestran los efectos beneficiosos a corto y largo plazo de una intervención combinada sobre la dieta, la conducta y la actividad física en los niños obesos. Estos resultados resaltan la importan-

cia de los programas multidisciplinarios para el tratamiento de la obesidad infantil y sus esperanzadores efectos a largo plazo. *Pediatrics* 2005;115:e443-e9.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-2172

RESUMEN. Una puntuación pulmonar para valorar la gravedad de la neumopatía crónica neonatal. Ashima Madan, MD, Beverly S. Brozanski, MD, Cynthia H. Cole, MD, Neal L. Oden, PhD, Geoff Cohen, MS, y Dale L. Phelps, MD. *Antecedentes.* Se dispone de datos limitados para describir el espectro de la gravedad de la neumopatía crónica neonatal. En el estudio multicéntrico Supplemental Therapeutic Oxygen for Prethreshold Retinopathy of Prematurity, todos los niños presentaron un cierto grado de disfunción pulmonar, debido a que, como criterio de elegibilidad, se requería una tasa mediana de saturación de oxígeno (SatO_2) $\leq 94\%$ en aire ambiente. Los niños incluidos al azar en el grupo del oxígeno suplementario (objetivo de SatO_2 , 96-99%) presentaron una mayor morbilidad pulmonar que los del grupo convencional (objetivo de SatO_2 , 88-94%). Ello indujo al desarrollo retrospectivo de una puntuación de gravedad pulmonar para comparar la situación basal de ambos grupos.

Objetivos. Describir una puntuación pulmonar que refleje la gravedad de la neumopatía neonatal y valorar la asociación de dicha puntuación y sus componentes con la morbilidad pulmonar subsiguiente hasta los 3 meses de edad corregida.

Diseño y métodos. Un panel de 3 neonatólogos desarrolló empíricamente una puntuación pulmonar, que se definió como la fracción inspiratoria de oxígeno (FIO_2) $\times$ apoyo + medicaciones, donde FIO_2 es la cifra de FIO_2 real o "efectiva" (con cánulas nasales), el apoyo es de 2,5 con un respirador, de 1,5 con la presión positiva continua nasal en las vías respiratorias y de 1,0 con cánulas nasales o cabezal de oxígeno, y las medicaciones son de 0,20 con los corticoides sistémicos para la displasia broncopulmonar, de 0,10 cada uno para la administración continuada de diuréticos o de corticoides inhalados y de 0,05 cada uno para las metilxantinas o los diuréticos ocasionales. Las puntuaciones podían oscilar de 0,21 a 2,95. La morbilidad pulmonar se definió como cualesquiera de los siguientes episodios que ocurrieran desde el momento de la distribución al azar, a una media de 35,4 semanas de edad posmenstrual, hasta los 3 meses de edad corregida: fallecimiento o rehospitalización por causa pulmonar; un episodio de neumonía, sepsis o exacerbación de la neumopatía crónica, o la presencia continuada de hospitalización, oxigenoterapia suplementaria, tratamiento diurético o administración de corticoides sistémicos a los 3 meses. Las diferencias entre los grupos se investigaron con las pruebas de Kruskal-Wallis o χ^2 .

Resultados. Se dispuso de datos de 588 niños hasta el fallecimiento o la exploración a los 3 meses de edad corregida. Los niños participantes representaron un amplio espectro de gravedad de la neumopatía crónica, con puntuaciones pulmonares basales en el momento de la distribución al azar que oscilaban entre 0,21 y 2,6. La mediana de la puntuación pulmonar al ingreso en el estudio no difería entre el grupo convencional y el grupo con suplementos (0,42 y 0,45, respectivamente). Sin embargo, se hallaron unas puntuaciones pulmonares basales más elevadas en los niños que desarrollaron posteriormente una morbilidad pulmonar, frente a los que no la presentaron (0,48 frente a 0,38). La puntuación pulmonar se asoció con la morbilidad pulmonar subsiguiente.

te. Los análisis de regresión, después de ajustar los parámetros de asignación al grupo de Supplemental Therapeutic Oxygen for Prethreshold Retinopathy of Prematurity, edad gestacional al nacer, raza, sexo y edad posmenstrual en el momento de la distribución al azar, revelaron que la puntuación era un factor independiente predictivo de la morbilidad pulmonar posterior (*odds ratio* = 7,2; intervalo de confianza del 95%, 3,6-14,4).

Conclusiones. La puntuación pulmonar, calculada cerca del término, refleja un amplio espectro de gravedad de la displasia broncopulmonar y se asocia con la morbilidad pulmonar posterior hasta la edad corregida de 3 meses. Esta simple puntuación podría ser útil en los ámbitos clínico y de investigación. La validación de la puntuación requiere estudios adicionales. *Pediatrics* 2005;115:e450-e7.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1293

RESUMEN. Tratamiento con hormona del crecimiento en los niños pequeños para la edad de gestación: el aumento de peso es menos dependiente de la dosis a largo plazo que a corto plazo. Francis de Zegher, MD, PhD, y Anita Hokken-Koelega, MD, PhD. *Antecedentes.* Aproximadamente el 3% de los niños nacen pequeños para la edad gestacional (PEG) y cerca del 10% de los niños PEG mantienen un pequeño tamaño corporal durante toda la infancia, y a menudo en la edad adulta. En los niños PEG de corta estatura, el tratamiento con hormona del crecimiento (GH) aumenta su crecimiento a corto plazo de un modo dependiente de la dosis; la experiencia a largo plazo es limitada a este respecto.

Objetivo. Delimitar la dependencia de la dosis del aumento de talla a largo plazo en los niños PEG que reciben tratamiento con GH.

Métodos. Se realizó un epianálisis de los primeros datos en el adulto de niños PEG ($n = 28$) que participaron en 3 estudios con distribución al azar para comparar la eficacia de 2 pautas continuas de GH en la promoción del crecimiento (33 o 67 $\mu\text{g/kg/día}$ durante unos 10 años, con inicio aproximadamente a los 5 años de edad); además, se realizó un metaanálisis de los resultados de la talla adulta publicados con anterioridad y de los presentados en este trabajo.

Resultados. Las evoluciones en el epianálisis ($n = 28$) sugirieron que la talla adulta aumentaba más con una pauta de dosis altas que con las dosis bajas. En el metaanálisis ($n = 82$) se halló que con las dosis altas se conseguía un aumento de talla superior al logrado con las dosis bajas, con un valor medio de desviación estándar (DE) de 0,4 (aproximadamente, 2,5 cm). Los niños más bajos al comienzo del tratamiento presentaron un mayor crecimiento a largo plazo.

Conclusiones. Los presentes hallazgos confirman que el tratamiento con GH es un método seguro y eficaz para reducir el déficit de talla adulta; déficit que, de lo contrario, han de afrontar los niños PEG. Además, el primer metaanálisis indicó que el aumento de talla es menos dependiente de la dosis a largo plazo que a corto plazo, al menos en la gama de dosis estudiadas hasta la fecha. En los niños PEG cuya talla no es extremadamente baja, los datos actuales apoyan el uso de una dosis aproximada de 33 $\mu\text{g/kg/día}$ de GH desde el comienzo hasta la talla adulta, particularmente si el tratamiento se inicia a una edad más joven; los niños más bajos (p. ej., de talla inferior a unas 3 DE) podrían beneficiarse de una pauta con dosis más altas ($\geq 50 \mu\text{g/kg/día}$) para lograr a corto plazo el crecimiento com-

pensador, y el crecimiento a largo plazo hasta la talla adulta se logra con una dosis de GH de unos 33 $\mu\text{g/kg/día}$. Debido a que las aceleraciones del aumento de la talla y el peso evolucionan paralelamente, el ajuste de la dosis desde ≥ 50 a unos 33 $\mu\text{g/kg}$ puede lograrse simplemente manteniendo la dosis absoluta de GH (en μg) mientras el niño aumenta de peso (en kg). Con este algoritmo, los niños con mayor respuesta de crecimiento ajustan a la baja con mayor rapidez sus dosis de GH a unos 33 $\mu\text{g/kg/día}$. *Pediatrics* 2005;115:e458-e62.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1934

RESUMEN. Pancreatitis en los pacientes con fibrosis quística: correlación con el estado del páncreas y el genotipo. K. De Boeck, M. Weren, M. Proesmans y E. Kerrem. *Objetivo.* La pancreatitis es una complicación poco frecuente en los pacientes con fibrosis quística (FQ) y se ha descrito principalmente en pacientes con insuficiencia pancreática (SP). En estudios previos ha participado sólo un pequeño número de pacientes, debido a que los datos eran unicéntricos. El objetivo del presente estudio consistió en valorar la incidencia de pancreatitis en una población amplia y heterogénea de pacientes con FQ, para determinar la relación con la función pancreática y valorar si la pancreatitis se asocia con mutaciones específicas del gen *CFTR*.

Métodos. A través de la CF Thematic Network o del boletín informativo de la European CF Foundation, se remitió un cuestionario estandarizado a los médicos que asistían a pacientes con FQ, con petición de datos sobre su cohorte actual de pacientes y cuántos de ellos habían presentado una pancreatitis en alguna ocasión. A continuación se remitió un cuestionario detallado a la totalidad de estos últimos. Se definió la pancreatitis como un episodio de dolor abdominal agudo asociado con un aumento de los valores séricos de amilasa por encima de los límites fijados por el laboratorio del centro de cada participante. Los datos clínicos generales recogidos fueron los siguientes: edad, genotipo, edad en el momento del diagnóstico de la FQ, concentraciones de cloro en el sudor, estado del páncreas, hallazgos biométricos y situación respiratoria. Se informó también sobre las mutaciones de *CFTR*, según la clasificación funcional en clases I-V. Se dividió a los pacientes en 3 grupos, según el estado del páncreas: SP, insuficiencia pancreática (IP) o IP después de un período inicial de SP. La IP se definió como una pérdida fecal de grasa durante 72 h superior a 7 g/día, una absorción de grasas $< 93\%$ o unos valores fecales de elastasa $< 200 \mu\text{g/g}$. Los datos clínicos incluidos acerca de la pancreatitis fueron los siguientes: edad en el primer episodio, valores de amilasa y lipasa, posibles factores desencadenantes y aparición de recaídas o complicaciones.

Resultados. Se investigó un total de 10.071 pacientes con FQ de 29 países diferentes, bajo control de seguimiento en 2002. En este grupo, 125 pacientes habían presentado algún episodio de pancreatitis (1,24%; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,02-1,46). Se observaron variaciones en las tasas comunicadas de pancreatitis en los diferentes países. Veintiséis centros de 15 países remitieron datos clínicos detallados sobre sus pacientes con pancreatitis y su cohorte global de FQ. Ello correspondía a 3.306 pacientes con FQ y 61 casos de pancreatitis, con una prevalencia del 1,84% (IC del 95%, 1,39-2,30). La edad media $\pm$ desviación estándar de los pacientes que habían presentado pan-

creatitis en alguna ocasión fue de $24,4 \pm 10,8$ años. El primer episodio de pancreatitis apareció a una edad media de $19,9 \pm 9,6$ años. El nivel medio de amilasa sérica en el momento de la pancreatitis fue de 746 U/l (límites intercuartil, 229-1.650). La mayoría de los pacientes presentaba SP (34 de 61 pacientes [56%]; IC del 95%, 43-68). Apareció una pancreatitis en 15 pacientes con IP (25%; IC del 95%, 14-35). Ocho pacientes desarrollaron IP después de una SP inicial. La aparición de pancreatitis en los pacientes con SP se observó en 34 casos de 331 pacientes (10,27%; IC del 95%, 7,00-13,55); en los pacientes con IP apareció una pancreatitis en 15 casos de 2.971 pacientes (0,5%; IC del 95%, 0,25-0,76). La edad media en el año 2002 de la cohorte de FQ con pancreatitis no difirió entre los subgrupos SP e IP. El volumen espiratorio forzado en el primer segundo fue significativamente más bajo en los pacientes con IP que en los pacientes con SP (media $\pm$ error estándar), 65 ± 7 frente a $79 \pm 4\%$. La media de edad de aparición de la pancreatitis y los valores de amilasa y lipasa durante ésta no fueron diferentes en los pacientes con IP o SP. En el grupo con SP, 31 de 34 pacientes eran portadores al menos de una mutación *CFTR* de las clases IV o V. En los grupos con IP o IP después de SP, 5 de 15 pacientes y 3 de 8 pacientes, respectivamente, eran portadores de 2 mutaciones *CFTR* de las clases I, II o III. Las recaídas y/o la evolución hacia la pancreatitis crónica se observaron en 42 pacientes. La pancreatitis precedió al diagnóstico de FQ en 18 de 61 casos. Estos pacientes fueron significativamente de mayor edad que el resto de la cohorte, $28,4 \pm 3,4$ frente a $22,7 \pm 1,3$ años. Su edad mediana en el momento del diagnóstico de FQ fue también significativamente mayor: 21,5 años (límites intercuartil, 11,9-31) frente a 7,6 años (límites intercuartil, 0,4-17,0). Sin embargo, las edades de aparición de la pancreatitis fueron similares, $21,0 \pm 3,0$ frente a $19,5 \pm 1,2$ años.

Conclusiones. El presente estudio, realizado en 10.071 pacientes con FQ de 29 países, reveló una aparición global estimada de pancreatitis de un 1,24% (IC del 95%, 1,02-1,46) en los pacientes con FQ. La incidencia de pancreatitis fue mucho mayor en los pacientes con SP. Sin embargo, se observó también pancreatitis en 15 pacientes con IP en 11 centros de 9 países. El diagnóstico correcto de pancreatitis en los pacientes con IP quedó apoyado por unos valores de amilasa y lipasa superiores a 500 U/l, similares a los hallados en los pacientes con SP y pancreatitis. El diagnóstico correcto de IP en los pacientes con pancreatitis se basó en los métodos adecuados que se emplearon. Se escogieron los valores límite utilizados para distinguir los pacientes con IP de los sujetos de control sin patología gastrointestinal. En la mitad de los pacientes, el diagnóstico de IP se estableció basándose en unos valores bajos de elastasa fecal (media, 97 $\mu\text{g/g}$). Con una cifra límite de 200 $\mu\text{g/g}$ de heces, esta prueba no agresiva tiene unos elevados valores de sensibilidad ($> 95\%$) y especificidad ($> 90\%$) para diferenciar los pacientes con IP de los sujetos de control con función pancreática normal. En la otra mitad de los pacientes de la cohorte con IP, el estado del páncreas se determinó basándose en el balance fecal de grasas durante 3 días, con el límite ampliamente usado de una pérdida de grasa superior a 7 g/día. El motivo más probable de que aparezca una pancreatitis en los pacientes con IP es la persistencia de una cierta cantidad de tejido pancreático. La pancreatitis es una complicación rara en los pacientes con FQ, pues ocurrió en el 1,24% de los casos (IC del 95%, 1,02-1,46) de

una amplia cohorte con FQ. La pancreatitis aparece principalmente en los adolescentes y adultos jóvenes. Es mucho más frecuente en los pacientes con FQ y SP (10,3%), pero puede aparecer en los pacientes con IP (0,5%). La pancreatitis puede ser la primera manifestación de la FQ. Se observó pancreatitis en pacientes portadores de una amplia gama de mutaciones. *Pediatrics* 2005;115:e463-e9.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1764

RESUMEN. Prevención de los traumatismos craneales por malos tratos en los lactantes y niños pequeños: programa educativo de base hospitalaria dirigido a los padres. Mark S. Dias, MD, FAAP, Kim Smith, RN, Kathy deGuehery, RN, Paula Mazur, MD, FAAP, Veetai Li, MD, y Michele L. Shaffer, PhD. *Objetivo.* Los traumatismos craneales causados por malos tratos en los lactantes (síndrome del niño zarandeado) representan un tipo devastador de malos tratos infantiles. Mediante un programa preventivo eficaz que redujera la incidencia de estas lesiones podrían salvarse muchas vidas y ahorrar los costes derivados de la asistencia a las víctimas. Se investigó si un programa educativo global dirigido a los padres, en el marco de un hospital regional, aplicado con ocasión del nacimiento del niño, podría realizarse con éxito y sería posible examinar su influencia sobre la incidencia de los traumatismos craneales causados por malos tratos en los lactantes menores de 36 meses.

Métodos. Todos los hospitales con servicios de maternidad en una región de 8 condados de Western New York participaron en un programa global regional para educar a los padres sobre el zarandeo violento de un niño. El programa se aplicó a los padres de todos los recién nacidos antes de que recibieran el alta hospitalaria. Se pidió a los hospitales que proporcionaran información a ambos progenitores (madres y, en lo posible, padres o figuras paternas) sobre los riesgos de zarandear violentamente a un niño y sobre otras maneras de afrontar el llanto persistente; también se solicitó a los padres que firmaran voluntariamente una declaración de compromiso (DC) donde afirmaban que habían recibido y comprendido la información. Para valorar el grado de colaboración con el programa se tuvo en cuenta el número de DC firmados por los padres y remitidos por los hospitales participantes. Se realizaron entrevistas telefónicas de control con un subgrupo aleatorizado que representaba el 10% de los padres, 7 meses después del nacimiento del niño, para valorar el grado de recuerdo de la información dada a los padres. Finalmente, la incidencia regional de los traumatismos craneales causados por malos tratos infantiles en los lactantes y niños de menos de 36 meses de edad durante el programa (grupo de estudio) se comparó con la incidencia hallada durante los 6 años anteriores (grupo control) y con las tasas estatales de incidencia en la Commonwealth of Pennsylvania durante los períodos de estudio y control, mediante el análisis de regresión de Poisson, con una tasa de error de tipo I de 0,05.

Resultados. Durante los primeros 5,5 años del programa se firmaron 65.205 DC, lo que representa el 69% de los 94.409 niños nacidos vivos en la región durante ese período; el 96% de los DC fueron firmados por las madres y el 76% por los padres o figuras paternas. Las entrevistas telefónicas realizadas 7 meses después sugirieron que más del 95% de los padres recordaban la información recibida. La incidencia de traumatismos craneales por malos tratos dis-

minuyó un 47%, desde 41,5 casos/100.000 nacidos vivos durante el período de control de 6 años, hasta 22,2 casos/100.000 nacidos vivos durante el período de estudio de 5,5 años. No se observó ningún descenso comparable en la Commonwealth of Pennsylvania durante los años 1996-2002, que abarcaba los períodos de control y de estudio en Western New York.

Conclusiones. Un programa hospitalario coordinado, dirigido a la educación de los padres de todos los recién nacidos, puede reducir significativamente la incidencia de los traumatismos craneales causados por malos tratos infantiles en los lactantes y niños de menos de 36 meses de edad. *Pediatrics* 2005;115:e470-e477.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1896

RESUMEN. Garantía de un conocimiento preciso de las evoluciones de la prematuridad al impartir los consejos prenatales. Fermin Blanco, MD, Gautham Suresh, MD, Diantha Howard, MS, y Roger F. Soll, MD. *Objetivos.* Determinar la exactitud de los conocimientos de diferentes profesionales de la asistencia sanitaria con respecto a las tasas de supervivencia y de morbilidad a largo plazo en los niños muy prematuros, y examinar si una intervención educativa dirigida mejora la exactitud de dichos conocimientos e influye en las decisiones relativas a la asistencia sanitaria.

Métodos. A partir de casos hipotéticos correspondientes a niños de ≤ 28 semanas de gestación, se encuestó a diversas clases de cuidadores que intervienen en la comunicación perinatal y en los procesos de toma de decisiones en un centro terciario que proporciona cuidados intensivos neonatales. Se preguntó a los médicos de los servicios de pediatría y de obstetricia, al personal de enfermería y a las enfermeras especializadas de la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y de la sala de obstetricia acerca de su estimación de la supervivencia y de las tasas de discapacidad a largo plazo, así como sus opiniones sobre la pertinencia de practicar maniobras de reanimación y apoyo vital semanal en los recién nacidos antes de las 29 semanas de gestación. Después de la encuesta se procedió a informar a todos los profesionales sobre los datos actuales de supervivencia y discapacidad a largo plazo en los niños pretérmino y se les suministraron unas tarjetas de tamaño bolsillo, en las que se resumía esta información para utilizarla como referencia al impartir los consejos prenatales. Un mes después de la intervención educativa y de la distribución de las tarjetas, se remitió un cuestionario a los mismos individuos con preguntas idénticas a las de la primera encuesta.

Resultados. En la encuesta basal participaron 51 profesionales de la asistencia sanitaria. Las tasas de respuestas en la encuesta postintervención fueron del 100% para los médicos (20/20) y el personal de enfermería (20/20), y del 91% (10/11) para las enfermeras especializadas. En la encuesta basal se observaron subestimaciones estadísticamente significativas de las tasas de supervivencia entre las 23 y 28 semanas de gestación, proporcionadas por los médicos y el personal de enfermería, y entre las 23 y 27 semanas por las enfermeras especializadas. Se hallaron sobrestimaciones estadísticamente significativas de las tasas de discapacidad a las ≤ 26 semanas de gestación, ofrecidas por los médicos y las enfermeras especializadas, y a las ≤ 28 semanas por el personal de enfermería. Después de la intervención, los encuestados demostraron una mejoría significativa en la exactitud de sus estimaciones de supervivencia y

de discapacidad en muchas edades gestacionales, aunque no en todas. Aunque la subestimación de las tasas de supervivencia y la sobrestimación de las tasas de discapacidad disminuyeron después de la intervención, persistieron en un cierto grado. Después de la intervención, un mayor porcentaje de médicos (el 53 frente al 21%) y una menor proporción del personal de enfermería (el 10 frente al 37%) recomendarían probablemente la reanimación en los niños nacidos a las 23 semanas de gestación.

Conclusiones. Los médicos, el personal de enfermería y las enfermeras especializadas subestimaron las tasas de supervivencia y sobrestimaron las tasas de discapacidad a largo plazo en los niños muy prematuros. Después de la intervención educativa, sus estimaciones de las tasas de supervivencia y de discapacidad a largo plazo en estos niños mejoraron significativamente. Las estimaciones más exactas de las tasas de supervivencia y de discapacidad influyeron en la toma teórica de decisiones de los médicos y el personal de enfermería sobre la pertinencia de emprender maniobras de reanimación a las 23 semanas de gestación. *Pediatrics* 2005;115:e478-e87.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1417

RESUMEN. Tasa de infecciones bacterianas graves en los niños infectados por el VIH con reconstitución inmunitaria que han suspendido la profilaxis frente a las infecciones oportunistas. Sharon Nachman, MD, Philimon Gona, PhD, Wayne Dankner, MD, Adrianna Weinberg, MD, Ram Yogeve, MD, Anne Gershon, MD, Mobeen Rathore, MD, Jennifer S. Read, MD, Sharon Huang, MS, Carol Elgie, BS, Kim Hudgens, BS, y Walter Hughes, MD. **Objetivo.** La administración de un tratamiento antirretroviral muy activo se asocia a un descenso en la incidencia de infecciones oportunistas (IO) en los adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). El objetivo del Pediatric AIDS Clinical Trials Group protocol 1008 consistió en valorar de forma prospectiva la incidencia de infecciones bacterianas graves (IBG) y de otras IO después de suspender la profilaxis frente a las IO y/o a la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (NP) en los sujetos pediátricos infectados por el VIH que experimentaron una reconstitución inmunitaria al recibir un tratamiento antirretroviral estable.

Métodos. Participaron en el estudio los niños y adolescentes infectados por el VIH, de 2-21 años de edad, que habían recibido profilaxis frente a IO y NP durante ≥ 6 meses, y que habían presentado respuestas mantenidas (> 16 semanas antes de ingresar en el estudio) al recibir tratamiento antirretroviral, con porcentajes $\geq 20\%$ de células CD4+ en los pacientes de más de 6 años de edad o $\geq 25\%$ en los pacientes de 2-6 años. Al ingresar en el estudio se suspendió la profilaxis. Para identificar si había alguna correlación entre la reconstitución inmunitaria funcional y la protección frente a las IO, se administró a los sujetos la vacuna frente a la hepatitis A. Se valoró la asociación entre la respuesta inmunitaria humoral y la probabilidad de desarrollar una IO.

Resultados. En 235 sujetos infectados por el VIH, de 43 centros participantes, se practicó el seguimiento durante una mediana de 132 semanas, lo que dio lugar a 547 personas-año de observación. Se observaron 20 IBG en 19 sujetos, con una tasa de incidencia de 3,66 IBG por 100 personas-año (intervalo de confianza del 95%, 2,24-5,66 IBG por 100 personas-año). Dieciséis de estos episodios fueron neumonías presuntamente bacterianas, con 4 IBG demos-

tradas. Un participante presentó 2 episodios distintos de neumonía, de presunta etiología bacteriana. Diez sujetos que desarrollaron una IBG tenían unas cifras basales de células CD4+ $\geq 750/\mu\text{l}$ y 15 tenían unos porcentajes de dichas células $\geq 25\%$, en el momento de aparecer las IBG. Dos sujetos fallecieron por causas no relacionadas con las IBG. Con el transcurso del tiempo no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los cambios observados en las cifras o los porcentajes de células CD4+ entre los sujetos que experimentaron los objetivos primarios valorados según la evolución y los que no los experimentaron. No se observaron pruebas de que el uso basal de inhibidores de la proteasa, el sexo, la raza o etnia, la edad del paciente y la cifra o el porcentaje de las células CD4+ influyeran sobre el lapso de tiempo transcurrido hasta el desarrollo de una IBG.

Conclusiones. La profilaxis de las IO o de NP puede suspenderse de un modo seguro en los pacientes pediátricos infectados por el VIH que experimentan una recuperación de las células CD4+ al recibir un tratamiento antirretroviral estable. Es necesario realizar más estudios para valorar la asociación entre las respuestas de anticuerpos frente a los neoantígenos y el desarrollo de IBG. *Pediatrics* 2005;115:e488-e94.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1847

RESUMEN. Hipospadias en el Estado de Washington: factores de riesgo maternos y tendencias en la prevalencia. Michael P. Porter, MD, MS, M. Khurram Faizan, MD, Richard W. Grady, MD, y Beth A. Mueller, DrPH. **Objetivo.** Los factores maternos de riesgo para el hipospadias están mal definidos y hay una cierta controversia sobre las tendencias temporales en la prevalencia de este proceso. Se procedió a examinar unas determinadas características maternas como posibles factores de riesgo para el hipospadias en los descendientes varones y se valoraron las tasas anuales de prevalencia de este proceso en el Estado de Washington.

Métodos. Se realizó un estudio poblacional de casos y controles con los datos del alta hospitalaria de los recién nacidos en el Estado de Washington durante 1987-1997, y con los datos de prevalencia de 1987-2002. Todos los casos de hipospadias se identificaron mediante los códigos de la International Classification of Diseases, novena Revisión, correspondientes a la hospitalización para el parto ($n = 2.155$). Por cada caso se seleccionaron 5 sujetos de control del resto de niños nacidos de parto único, con una frecuencia emparejada según el año de nacimiento ($n = 10.775$). Las características maternas y neonatales se obtuvieron de las partidas de nacimiento. Se utilizó el análisis de regresión logística para calcular las *odds ratios* (OR) y los intervalos de confianza (IC) del 95%. Para obtener la prevalencia anual, se dividió el número total de casos de hipospadias por el número de niños varones que nacieron en parto único cada año.

Resultados. El riesgo de dar a luz un niño varón afectado se incrementó al aumentar la edad materna; en comparación con las mujeres de menos de 20 años de edad, las de más de 40 años presentaron un riesgo más elevado (OR = 1,70; IC del 95%, 1,17-2,48). Los hijos de mujeres no blancas presentaron generalmente un menor riesgo. Los hijos de madres previamente afectadas de diabetes mellitus presentaron un riesgo más elevado en comparación con los hi-

jos de madres no diabéticas (OR = 2,18; IC del 95%, 1,03-4,06). Sin embargo, esta diferencia no se observó en los hijos de madres con diabetes gestacional. La prevalencia de recién nacidos con hipospadias en 2002 fue de 5,0 casos por cada 1.000 recién nacidos varones, cifra que no es significativamente diferente de la observada en 1987.

Conclusión. La edad avanzada de la madre, la raza blanca y la diabetes preexistente se asociaron con un riesgo más elevado de hipospadias en el recién nacido varón. La prevalencia de hipospadias en el Estado de Washington no aumentó significativamente desde 1987 a 2002. *Pediatrics* 2005;115:e495-e9.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1552

RESUMEN. En los niños y adolescentes obesos, la valoración con un modelo de homeostasis es más fiable que el cociente glucosa/insulina en ayunas y que el índice cuantitativo para comprobar la resistencia a la insulina. Mehmet Keskin, Selim Kurtoglu, Mustafa Kendirci, M. Emre Atabek y Cevat Yazici. **Objetivo.** Los métodos sencillos en ayunas para medir la resistencia a la insulina, como la valoración con un modelo de homeostasis (HOMA), el cociente glucosa/insulina en ayunas (FGIR) y el índice cuantitativo de sensibilidad a la insulina (QUICKI), se han utilizado ampliamente en los estudios realizados en adultos, pero no se han valorado formalmente en niños y adolescentes. El objetivo del presente estudio consistió en comparar los métodos HOMA, FGIR y QUICKI para determinar la resistencia a la insulina, expresada mediante los resultados de la prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO), en niños y adolescentes obesos.

Métodos. Participaron en el estudio 57 niños y adolescentes puberales obesos (30 mujeres y 27 varones; media de edad, $12,04 \pm 2,90$ años; índice de masa corporal [ICM]: $29,57 \pm 5,53$). Se practicó una PTGO a todos los participantes. Se obtuvieron muestras de sangre a los 0, 30, 60, 90 y 120 min después de la administración de glucosa para las mediciones de glucosa e insulina, y se estudió a 2 grupos que diferían por la presencia o ausencia de resistencia a la insulina. Se estudiaron los métodos HOMA, FGIR y QUICKI para validar la resistencia a la insulina, determinada mediante la PTGO en estos grupos.

Resultados. Los grupos estuvieron formados por 25 niños y adolescentes obesos con resistencia a la insulina (14 mujeres y 11 varones; media de edad, $12,88 \pm 2,88$ años; ICM, $31,29 \pm 5,86$) y 32 sujetos sin resistencia a la insulina (16 mujeres y 16 varones; media de edad, $11,38 \pm 2,79$ años; ICM, $28,23 \pm 4,94$). Se observaron diferencias significativas entre ambos grupos con respecto a los valores medios de HOMA ($6,06 \pm 4,98$ y $3,42 \pm 3,14$, respectivamente) y de QUICKI ($0,313 \pm 0,004$ y $0,339 \pm 0,004$, respectivamente). Los cálculos de sensibilidad y especificidad basados en la resistencia a la insulina con análisis de la curva de características del receptor-operador indicaron que HOMA tenía una sensibilidad y una especificidad más elevadas para determinar la resistencia a la insulina.

Conclusiones. Como parámetro de la resistencia a la insulina en niños y adolescentes, HOMA es un método más fiable que FGIR y QUICKI. El punto límite actual de HOMA para diagnosticar la resistencia a la insulina es de 3,16. El punto límite superior a 2,5 es válido para los adultos, pero no para los adolescentes. *Pediatrics* 2005;115:e500-e3.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1921

RESUMEN. Eritromelalgia primaria en un niño que respondió al tratamiento con lidocaína intravenosa y mexiletina oral.

Aruna Nathan, MD, John B. Rose, MD, Jessica W. Guite, PhD, David Hehir, MD, y Karen Milovcich, CRNP. La eritromelalgia es un proceso crónico raro y debilitante que se caracteriza por un enrojecimiento, la presencia de calor y un intenso dolor urente en la parte distal de las extremidades. Los pies suelen afectarse más que las manos. El dolor se desencadena por los aumentos de temperatura y el ejercicio, y con frecuencia se alivia al sumergir la extremidad afectada en agua fría. El dolor a menudo es rebelde al tratamiento. En muchos pacientes, numerosos fármacos antiálgicos no han resultado útiles para aliviar completamente el dolor. En informes previos sobre adolescentes con eritromelalgia se ha observado un alivio prolongado del dolor mediante perfusiones de nitroprusiato sódico, perfusiones epidurales de anestésicos locales o tratamiento con gabapentina. Se presenta el caso de un varón de raza blanca de 11 años de edad con eritromelalgia primaria, cuyos síntomas se iniciaron en los años preescolares y cuya infancia estuvo marcada por crecientes episodios de dolor, calor y rubor en los pies, desencadenados especialmente por los aumentos de temperatura y el ejercicio. Todos los métodos convencionales antiálgicos habían fracasado en el paciente, quien solamente obtenía un cierto alivio al sumergir los pies en agua helada. El paciente logró un mínimo beneficio al consultar con un psicólogo especializado en métodos antiálgicos, quien lo ayudó a desarrollar técnicas para afrontar el dolor. En el momento de acudir a nuestro centro, los episodios de dolor habían aumentado a 15-20 al día y el paciente presentaba signos de lesiones cutáneas por inmersión crónica de los pies. Antes de la última hospitalización, el dolor se había propagado también a las manos. En el momento del ingreso, el paciente estaba dominado por la ansiedad y era incapaz de participar en las actividades escolares y sociales. Durante la hospitalización presentó una cierta respuesta terapéutica a la perfusión de nitroprusiato sódico, que lamentablemente tuvo que suspenderse por la aparición de efectos secundarios y porque su familia deseaba abandonar el ambiente de la unidad de cuidados intensivos, que era motivo de estrés para el paciente. Éste presentó también una cierta respuesta a la perfusión epidural lumbar de anestésicos locales, con la que no se pudo continuar debido a que el paciente consideraba intolerable el bloqueo motor que acompañaba a la anestesia. En cambio, la perfusión intravenosa de lidocaína, con transición posterior a un tratamiento oral con mexiletina, fue muy eficaz para disminuir la frecuencia y la intensidad de los episodios de dolor. El paciente recibió el alta hospitalaria con dicho tratamiento oral y se ha controlado en la clínica del dolor. Volvió a la escuela y completó su curso escolar, asistió a un campamento de verano y goza de una vida activa y feliz. Puede andar sin que aparezca el dolor y duerme 9-10 h diarias. Sólo ha precisado sumergir los pies en 4 ocasiones en los 6 meses transcurridos desde el alta hospitalaria, y su calidad de vida ha mejorado significativamente. No se han observado signos de toxicidad hepática y los valores de mexiletina se mantienen estables. *Pediatrics* 2005;115:e504-e7.

URL: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-1395