

Encuesta nacional sobre los conocimientos y las actitudes de los pediatras hacia la vacunación contra el papilomavirus humano

Matthew F. Daley, MD, Nicole Liddon, PhD, Lori A. Crane, PhD, MPH, Brenda L. Beaty, MSPH, Jennifer Barrow, MSPH, Christine Babbel, MSPH, Lauri E. Markowitz, MD, Eileen F. Dunne, MD, MPH, Shannon Stokley, MPH, L. Miriam Dickinson, PhD, Stephen Berman, MD, y Allison Kempe, MD, MPH

Resultados. La tasa de respuestas fue del 68%. El 46% de los encuestados que respondieron y estaban respaldados por organizaciones sanitarias nacionales recomendó la vacunación para las niñas de 10 a 12 años; el 77% la recomendó para las niñas de 13 a 15 años, y el 89% para las de 16 a 18 años. Las tasas correspondientes para los varones fueron de 37%, 67% y 82%, respectivamente. El 60% de los encuestados opinaba que los padres tendrían el temor de que la vacunación contra el virus del papiloma humano favoreciera las conductas sexuales de riesgo, y el 11% manifestó que ellos mismos compartían dicho temor. Los encuestados que creían que otras recomendaciones vacunales en los adolescentes (p. ej., meningococo, tosferina) facilitarían la aplicación de la vacuna contra el virus del papiloma humano eran más propensos a tener la intención de recomendar la vacuna.

Conclusiones. Aunque en una muestra nacional de pediatras se manifestó un elevado nivel de aceptación de la vacuna contra el papilomavirus humano en muchas adolescentes mayores, menos de la mitad de los encuestados propuso la administración a muchachas adolescentes más jóvenes. Será necesario afrontar los temores de los proveedores sobre la aceptación por parte de los padres de la vacuna, con el fin de optimizar su puesta en práctica.

Comercialización de las comidas rápidas: impacto de los restaurantes de comidas rápidas en los hospitales infantiles

Hannah B. Sahud, MD, Helen J. Binns, MD, MPH, William L. Meadow, MD, PhD, y Robert R. Tanz, MD

Resultados. En 59 de 200 hospitales con programas de residencia pediátrica existían restaurantes de comidas rápidas. Se analizaron 386 encuestas realizadas a pacientes ambulatorios. El consumo de comidas rápidas el día de la encuesta fue más frecuente entre los encuestados del hospital M (56%; hospital R 29%; hospital X 33%), al igual que la adquisición de alimentos McDonald (hospital M 53%; hospital R 14%; hospital X 22%). Los productos McDonald constituían el 95% de las comidas rápidas consumidas por los encuestados del hospital M; el 83% de ellos adquirió dichos productos en el restaurante McDonald del hospital. En el análisis de regresión logística se halló que, en comparación con los otros hospitales, los encuestados del hospital M tu-

vieron unas probabilidades 4 veces mayores de haber adquirido productos McDonald el día de la encuesta. Los visitantes de los hospitales M y R tuvieron más probabilidades de creer que McDonald apoyaba económicamente al hospital, en comparación con los visitantes del hospital X. Los encuestados del hospital M otorgaron una puntuación más elevada a los productos McDonald, en cuanto a su salubridad, que los encuestados de los otros hospitales.

Conclusiones. Los restaurantes de comidas rápidas son bastante frecuentes en los hospitales que patrocinan programas de residencia en pediatría. La existencia de un restaurante McDonald en un hospital infantil se asoció con una adquisición significativamente mayor de los alimentos McDonald por parte de los pacientes ambulatorios, así como con la creencia de que McDonald's Corporation apoyaba económicamente al hospital, y con la adjudicación de una puntuación más elevada a los productos McDonald.

Inocuidad, eficacia y efectividad de la vacuna antigripal trivalente adaptada al frío, frente a la gripe de adquisición extrahospitalaria, confirmada por cultivo, en niños de corta edad que acudían a guarderías

Timo Vesikari, MD, Douglas M. Fleming, MB, ChB, PhD, Javier F. Aristegui, MD, Andre Vertruyen, MD, Shai Ashkenazi, MD, Ruth Rappaport, PhD, Jonathan Skinner, PhD, Melanie K. Saville, MB, BS, William C. Gruber, MD, y Bruce D. Forrest, en representación de CAIV-T Pediatric Day Care Clinical Trial Network

Resultados. Se pudo valorar la eficacia de la vacuna en 1.616 sujetos (vacuna antigripal trivalente adaptada al frío, 951 sujetos; placebo, 665) en el año 1, y en 1.090 sujetos (vacuna antigripal trivalente adaptada al frío, 640 sujetos; placebo, 450) en el año 2. La edad media en el momento de la primera vacunación fue de $23,4 \pm 7,9$ meses. En el año 1, la eficacia global de la vacuna antigripal trivalente adaptada al frío contra los subtipos gripales similares a los de la vacuna fue del 85,4%; la eficacia fue del 91,8% frente a A/H1N1, y del 72,6% contra el virus B. En el año 2, la eficacia global fue del 88,7%; la eficacia fue del 90,0% frente a H1N1, del 90,3% frente a A/H3N2, y del 81,7% contra el virus B. La eficacia contra todos los episodios de otitis media aguda asociados con la gripe, confirmada por cultivo, fue del 90,6% en el año 1, y del 97,0% en el año 2. En el año 2, el uso de la vacuna antigripal trivalente adaptada al frío redujo significativamente la necesidad de que los progenitores dejaran de acudir al trabajo (45,1%), y así como los días laborales perdidos (47,5%), los días sin asistir a la guardería (36,3%) y los días de uso de antibióticos (24,0%). La secreción nasal después de la primera dosis en el año 1 fue el único fenómeno de reactividad significativamente más frecuente con la vacuna antigripal trivalente adaptada al frío (82,3%) que con el placebo (75,4%).

Conclusiones. La vacuna antigripal trivalente adaptada al frío fue bien tolerada y eficaz para prevenir la gripe, confirmada por cultivo, en niños pequeños, incluso de 6 meses de edad, que asistían a guarderías.

¿Todavía estamos ahí? Distancia al punto de asistencia y disponibilidad relativa de las distintas especialidades médicas pediátricas

Michelle L. Mayer, PhD, MPH

Resultados. La distancia media, ponderada según la población, hasta el punto de asistencia prestada por un especialista osciló entre 25 km para neonatología y 125 km para la medicina deportiva infantil. Para la mayoría de las especialidades pediátricas, más de dos tercios de los niños vivían a 65 km de un médico. Menos de la mitad de las regiones con hospitales de referencia tienen un proveedor para 7 de 16 especialidades pediátricas. Los coeficientes de variación difieren entre las especialidades: los menores son los de neonatología, 76%; los mayores, los de medicina deportiva infantil, 287%. De igual modo, los umbrales de la población pediátrica varían, con tendencia a ser más bajos en las especialidades que incluyen procedimientos, como la cardiología y los cuidados intensivos.

Conclusiones. Las localizaciones de los puntos de asistencia para las especialidades pediátricas cursan paralelamente a la distribución geográfica de los niños en Estados Unidos; sin embargo, muchas regiones con hospitales de referencia carecen de especialidades pediátricas, y los coeficientes de variación difieren ampliamente entre las especialidades. Estos hallazgos sugieren que, o bien el número de especialistas pediátricos es insuficiente, o su distribución no es equitativa, o el mercado laboral para los especialistas es mayor que las regiones con hospitales de referencia. Además, los umbrales poblacionales para muchas especialidades pediátricas cognitivas son elevados; no se ha establecido el grado en que unos umbrales elevados reflejan una baja prevalencia de enfermedad u otros factores, como la insuficiencia de las remuneraciones.

Valoración a distancia de los tonos cardíacos en el niño mediante registros digitales

John P. Finley, MD, Andrew E. Warren, MD, Geoffrey P. Sharratt, MD, y Minoli Amit, MD

Resultados. Diecisiete niños presentaban soplos inocentes, y en 38 existían soplos patológicos. Para los 3 cardiólogos, la sensibilidad fue de 0,87 a 1,0; la especificidad, de 0,82 a 0,88; el valor predictivo negativo, de 0,75 a 1,0, y el valor predictivo positivo, de 0,93 a 0,95. La valoración del desdoblamiento del segundo tono fue muy precisa.

Conclusiones. Los registros digitales de los tonos cardíacos en el niño permiten diferenciar fiablemente entre los soplos inocentes y los patológicos. El uso de esta tecnología puede permitir el diagnóstico a distancia de los soplos infantiles y evitar en algunos casos los gastos y el estrés del desplazamiento hasta un centro de cardiología pediátrica. Los cardiólogos que utilizan estos registros deben valorar su precisión diagnóstica antes de emplearlos clínicamente.

¿Las operaciones antirreflujo disminuyen la tasa de hospitalizaciones infantiles relacionadas con el reflujo?

Adam B. Goldin, MD, MPH, Robert Sawin, MD, Kristy D. Seidel, MS, y David R. Flum, MD, MPH

Resultados. Se llevaron a cabo procedimientos antirreflujo gastroesofágico en 1.142 pacientes. La tasa de fenómenos relacionados con el reflujo disminuyó netamente con la edad, antes y después de realizar una intervención antirreflujo. La cohorte se dividió en 3 grupos, según su edad en el momento de efectuar el primer procedimiento antirreflujo (< 1 año, 1-3 años y 4-19 años), y los cálculos de la proporción de las tasas de incidencia, antes y después de un procedimiento antirreflujo, se realizaron dentro de cada grupo de edades. Los resultados sugieren un beneficio global de los procedimientos antirreflujo en los niños de corta edad. El beneficio es menos claro cuando el procedimiento se realiza en niños mayores de 4 años. El retraso del desarrollo se asoció significativamente con unas tasas más elevadas de fenómenos relacionados con el reflujo en los pacientes tratados después de los 4 años de edad.

Conclusiones. La tasa de fenómenos relacionados con el reflujo fue más baja después de la operación antirreflujo en los niños menores de 4 años. En cambio, los niños mayores presentaron la misma tasa de hospitalización por dichos fenómenos antes y después del procedimiento antirreflujo, y en los niños mayores con retraso del desarrollo aumentó la tasa de hospitalización después del mencionado procedimiento. Estos hallazgos subrayan la necesidad de poner en claro las indicaciones subjetivas y objetivas para practicar un procedimiento antirreflujo en el lactante y el niño.

Grosor de las tunicas íntima y media en los niños obesos antes y después de adelgazar

Rainer Wunsch, MD, Gideon de Sousa, MD, André Michael Toschke, MPH, MSc, y Thomas Reinehr, MD

Resultados. El grosor de las tunicas íntima y media fue significativamente mayor en los niños obesos, en comparación con el grupo de control. Además, las cifras de presión arterial, triglicéridos, insulina e índice de resistencia a la insulina fueron significativamente mayores en los niños obesos, mientras que los valores de lipoproteínas de alta densidad del colesterol fueron significativamente más bajos. En los 24 niños obesos que adelgazaron de modo importante, los valores del grosor de íntima-media, presión arterial, triglicéridos, insulina y análisis del modelo de homeostasis disminuyeron significativamente, y aumentaron, también significativamente, las lipoproteínas de alta densidad del colesterol. En los 32 niños obesos sin adelgazamiento importante no hubo cambios significativos, a excepción de un aumento de la insulina y del análisis del modelo de homeostasis.

Conclusiones. Dado que los niños obesos presentaron un mayor grosor de las tunicas íntima y media, al parecer los cambios vasculares ya tienen lugar en la infancia en estos niños. Paralelamente a la mejoría del perfil de riesgo cardiovascular, el grosor de la íntima-media disminuyó en los niños obesos que adelgazaron sensible-

mente, lo cual sugiere el carácter reversible de los cambios ateroscleróticos tempranos.

¿Hasta qué punto el efecto protector de la lactancia materna sobre el futuro sobrepeso queda explicado por una menor restricción materna en la alimentación?

Elsie M. Taveras, MD, MPH, Sheryl L. Rifas-Shiman, MPH, Kelley S. Scanlon, PhD, RD, Laurence M. Grummer-Strawn, PhD, Bettylou Sherry, PhD, RD, y Matthew W. Gillman, MD, SM

Resultados. La duración media de la lactancia materna fue de 6,5 meses, y el 12% de las mujeres estuvieron de acuerdo o muy de acuerdo con la pregunta sobre la restricción. A los 3 meses de edad, la puntuación z media del IMC fue de 0,47. Cada incremento de 3 meses en la duración de la lactancia materna se asoció con una reducción de 0,045 en la puntuación z del IMC. Después de ajustar el factor de restricción materna, el valor estimado fue de -0,039, una atenuación del 13%.

Conclusión. El efecto protector de la lactancia materna sobre el futuro sobrepeso parece explicarse sólo parcialmente por una menor restricción materna en la alimentación.

Reingresos neonatales evitables desde la promulgación de la ley Newborn's and Mother's Health Protection Act

Ian M. Paul, MD, MSc, Erik B. Lehman, MS, Christopher S. Hollenbeak, PhD, y M. Jeffrey Maisels, MB, BCH

Resultados. En un estudio comparativo de las características basales, no ajustado, se hallaron numerosos factores predictivos del reingreso. Después del ajuste, el análisis reveló que las madres asiáticas, las mayores de 30 años, las no fumadoras y las primíparas, así como las madres diabéticas o con hipertensión gravídica, tenían más probabilidades de que reingresara su hijo recién nacido. En cuanto a los niños, el sexo femenino y el parto por cesárea fueron factores protectores frente al reingreso, mientras que la vacuoextracción, la edad gestacional < 37 semanas y la estancia < 72 horas en la sala de recién nacidos predecían el reingreso durante los 10 primeros días de vida.

Conclusiones. Aunque, en la época posterior a la promulgación de la Newborn's and Mother's Health Protection Act, los reingresos por ictericia, deshidratación y dificultades en la alimentación fueron menos comunes en algunos grupos minoritarios y en los sujetos pertenecientes a Medicaid, en comparación con los no minoritarios y los pacientes con seguros privados, varios factores predictivos del reingreso neonatal se asocian con la falta de experiencia de los progenitores o las dificultades en la lactancia materna. Ello indica que esta bienintencionada ley y los métodos actuales posiblemente no protegen de un modo suficiente la salud del recién nacido, y sugiere que puede ser necesario adoptar nuevas medidas de apoyo a la pareja madre-hijo durante el vulnerable período posparto.

Factores de riesgo para la progresión hasta una infección micótica invasiva en los recién nacidos pretérmino colonizados por hongos

Paolo Manzoni, MD, Daniele Farina, MD, MariaLisa Leonessa, MD, Elisa Antonielli d'Oulx, MD, Paolo Galletto, MD, Michael Mostert, MD, Roberto Miniero, MD, PhD, y Giovanna Gomirato, MD, PhD

Resultados. Se observó colonización en 201 lactantes (el 32,1% de los recién nacidos ingresados con muy bajo peso al nacer), e infección micótica invasiva en 51 (8,1%), con una tasa global de progresión de 0,25. En el análisis con variable única, 10 factores (bajo peso al nacer, corta edad gestacional, uso de cefalosporinas de tercera generación, intubación endotraqueal, duración de la estancia en la UCIN, sepsis bacteriana, colonización del catéter venoso central, del tubo endotraqueal, del aspirado gástrico o en ≥ 3 localizaciones [múltiple]) se asociaron con un mayor riesgo de progresión, mientras que la profilaxis con fluconazol se acompañó de un menor riesgo. Después del análisis de regresión logística, sólo la colonización del catéter venoso central o la que ocurre en múltiples lugares siguieron asociándose significativamente con la infección micótica invasiva. La profilaxis con fluconazol permaneció como factor protector independiente.

Conclusiones. La colonización del catéter venoso central y la múltiple son factores de riesgo independientes y predictivos de la sepsis micótica en los recién nacidos pretérmino con muy bajo peso al nacer que se colonizan por *Candida spp.* durante su estancia en la UCIN. La profilaxis con fluconazol es un factor protector independiente. Estos hallazgos pueden utilizarse para mejorar los controles, la profilaxis farmacológica o las medidas preventivas en los recién nacidos de alto riesgo.

Estudio longitudinal de *Trichophyton tonsurans* en una guardería de ámbito urbano: definición de la prevalencia de la infección y los patrones de transmisión, mediante tipado molecular de las cepas

Susan M. Abdel-Rahman, PharmD, Steve Simon, PhD, Krista J. Wright, LPN, Liliane Ndjountche, MS, y Andrea Gaedigk, PhD

Resultados. Se practicaron 3.541 cultivos del cuero cabelludo en 446 niños durante 24 meses. El 22%-51% de los cultivos mensuales fueron positivos, con 1.390 cultivos de hongos, 1.048 de los cuales se pudieron tipificar. Entre los niños con múltiples cepas tipificables, el 51% era portador exclusivamente de la misma cepa, en el 37% había una cepa predominante, con adquisición transitoria de cepas secundarias, y el 12% albergaba una cepa diferente de *T. tonsurans* en cada cultivo tipificable. La probabilidad de que persistiera la misma cepa en los meses siguientes fue de 0,898, con pocas probabilidades de que se tratara de un hecho casual. Las tasas de enfermedad sintomática fueron significativamente diferentes entre los portadores exclusivos, predominantes y transitorios de *T. tonsurans*.

Conclusiones. A diferencia de las infecciones dermatofíticas en los individuos mayores, en quienes la enfermedad sintomática parece ser consecuencia de la adqui-

sición del microorganismo y puede establecerse una relación entre los portadores y un caso índice, en esta población preescolar se observó que la infección era endémica y la enfermedad sintomática parecía corresponder a la activación de una única cepa que persistía en el cerebro cabelludo.

La ausencia del alelo de tipo natural (192 pares de bases) de un polimorfismo en la región promotora del gen *IGF-I*, pero no de un polimorfismo en el locus con un número variable de repeticiones en tándem en el gen de la insulina, se asocia con un aumento rápido de peso en el lactante

Eva Landmann, MD, Frank Geller, MSc, Jutta Schilling, MD, Silvia Rudloff, PhD, Eleonore Foeller-Gaudier, MD, y Ludwig Gortner, MD

Resultados. Se observó un aumento acelerado de peso en 205 de 768 niños. *IGF-I* y el genotipo *INS* con un número variable de repeticiones en tándem no se asociaron con el peso al nacer. El alelo de 192 pares de bases en *IGF-I* fue menos frecuente en los niños con aumento rápido de peso, y en un modelo de regresión logística se observó que reducía el riesgo de dicho aumento rápido de peso.

Conclusión. El alelo de 192 pares de bases de *IGF-I* puede reducir el riesgo de un aumento acelerado de peso a comienzos de la época de lactante.

La actividad física más intensa se asocia con una presión arterial sistólica más reducida: The Dietary Intervention Study in Childhood (DISC)

Samuel Gidding, MD, Bruce A. Barton, PhD, Joanne A. Dorgan, PhD, Sue Y.S. Kimm, MD, Peter O. Kwiterovich, MD, Normal L. Lasser, MD, PhD, Alan M. Robson, MD, Victor J. Stevens, PhD, Linda van Horn, PhD, y Denise G. Simons-Morton, MD, PhD

Resultados. La cohorte inicial comprendía 663 jóvenes (362 varones [edad media 9,7 años] y 301 niñas [edad media 9,0 años]), 623 (94%) de los cuales completaron la visita a los 3 años. Por cada 100 horas del equivalente estimado de actividad física, hubo un descenso de 1,15 mmHg en la presión arterial sistólica. Con un gasto calórico similar, se observó un descenso de 1,28 mg/dl en las lipoproteínas de baja densidad. En cuanto al IMC, un análisis de la actividad física intensa mostró que por cada 10 horas de ejercicio intenso hubo una tendencia a un descenso significativo de 0,2 kg/m².

Conclusiones. Los niños con cifras altas de colesterol que llevan una vida físicamente activa presentan unas cifras de presión arterial sistólica más bajas y una tendencia a un descenso de las lipoproteínas de baja densidad en un plazo de 3 años. La participación prolongada en una actividad física intensa puede reducir también el IMC.

Inicio de la medicación antiinflamatoria de mantenimiento para niños asmáticos en un servicio de urgencias pediátricas

Heather K. Lehman, MD, Kathleen A. Lillis, MD, Steven H. Shaha, PhD, DBA, Marilyn Augustine, y Mark Ballow, MD

Resultados. Cuarenta y siete de 142 pacientes que reunían los criterios de asma persistente no recibían tratamiento antiinflamatorio y se incluyeron en el grupo de intervención. Se perdieron 7 pacientes para el seguimiento. De los 40 pacientes restantes, 28 acudieron luego a su médico de asistencia primaria. De ellos, el 75% continuó con la medicación antiinflamatoria. Los médicos de asistencia primaria tuvieron unas probabilidades significativamente mayores de continuar prescribiendo dicha medicación a los pacientes con asma persistente intensa (88,9%), en comparación con los pacientes cuya enfermedad era menos persistente (68,4% de los casos de asma leve o moderadamente persistente). De los 28 pacientes que acudieron a su médico de asistencia primaria, 13 continuaron el seguimiento y se les prescribió medicación, que adquirieron y utilizaron en el seguimiento (colaboración completa). La intensidad del asma correlacionó con la mayor probabilidad de completar cada paso de la intervención: controles con el médico de asistencia primaria, recibir y repetir las prescripciones y continuar con la medicación antiinflamatoria.

Conclusiones. Los médicos del servicio de urgencias pediátricas pueden colaborar satisfactoriamente con los médicos de asistencia primaria con el fin de identificar y cumplir las normas nacionales establecidas para los niños asmáticos que requieren un tratamiento antiinflamatorio de mantenimiento. La falta de colaboración del paciente sigue siendo un obstáculo importante en el tratamiento del asma.

Epidemiología, complicaciones y costes de la hospitalización en niños con infección gripal confirmada por el laboratorio

Krow Ampofo, MB, BS, Per H. Gesteland, MD, MS, Jeffery Bender, MD, Michelle Mills, MD, Judy Daly, PhD, Matthew Samore, MD, Carrie Byington, MD, Andrew T. Pavia, MD, y Rajendu Srivastava, MD, FRCPC, MPH

Resultados. Durante tres temporadas víricas se hospitalizaron en total 325 niños por infecciones atribuibles a la gripe: 28% < 6 meses de edad, 33% entre 6 y 23 meses y 39% > 2 años; el 37% presentaba afecciones médicas de alto riesgo. Las tasas poblacionales de hospitalización en los habitantes de Salt Lake County oscilaron entre 6,3 y 252,7/100.000 niños. Las tasas más elevadas se observaron en los niños menores de 6 meses, y fueron disminuyendo al aumentar la edad. Cuarenta y nueve (15%) niños ingresaron en la UCI; 27 requirieron ventilación mecánica, y la mitad de ellos eran > 2 años. El coste hospitalario total para la cohorte fue de 2 millones de dólares; el 55% de esta cifra fue originado por los niños > 2 años. La duración de la estancia y los costes hospitalarios totales fueron significativamente mayores en todos los niños > 2 años, en comparación con los < 6 meses, y fueron

comparables a los observados en todos los niños de 6 a 23 meses.

Conclusiones. La infección gripal pediátrica demostrada origina una utilización de los recursos hospitalarios y una morbilidad considerables. A escala nacional, la mediana de los costes hospitalarios puede ascender a 55 millones de dólares. Nuestros datos apoyan la recomendación de expandir el uso de la vacuna antigripal a los niños > 2 años, según indica el Advisory Committee on Immunization.

Costes médicos directos de las hospitalizaciones por bronquiolitis en Estados Unidos

Andrea J. Pelletier, MPH, MS, Jonathan M. Mansbach, MD, y Carlos A. Camargo, Jr., MD, DrPH

Resultados. Se estima que en 2002 se hospitalizaron 149.000 pacientes con bronquiolitis. La mayor frecuencia de hospitalización se observó en los niños < 1 año, de sexo masculino y de raza no blanca. La duración media de la estancia fue de 3,3 días. Los costes anuales totales para las hospitalizaciones relacionadas con la bronquiolitis fueron de 543 millones de dólares, con un coste medio de 3.799 dólares por hospitalización. El coste medio de una bronquiolitis con un diagnóstico asociado de neumonía fue de 6.191 dólares. En un análisis de variables múltiples, después de controlar 3 factores de confusión (incluida la duración de la estancia), el coste por hospitalización fue más elevado en los niños \geq 1 año, y más bajo en las zonas meridionales, en comparación con las nororientales.

Conclusiones. Los ingresos por bronquiolitis cuestan más de 500 millones de dólares cada año. La asociación del diagnóstico de neumonía aumenta a casi el doble el coste por hospitalización. Los costes que originan los pacientes hospitalizados por bronquiolitis son más elevados de lo que se estimaba anteriormente, lo que subraya la necesidad de emprender iniciativas para reducir de modo inocuo estas hospitalizaciones y, de este modo, rebajar los costes sanitarios.

Mayores tasas de supervivencia en los pacientes de menos edad que han sufrido un paro cardíaco en la unidad de cuidados intensivos pediátricos

Peter A. Meaney, MD, MPH, Vinay M. Nadkarni, MD, E. Francis Cook, ScD, Marcia Testa, PhD, MPhil, Mark Helfaer, MD, William Kaye, MD, G. Luke Larkin, MD, y Robert A. Berg, MD, en representación de American Heart Association National Registry of Cardiopulmonary Resuscitation Investigators

Resultados. En comparación con los pacientes de 8 a 21 años, las probabilidades relativas para la supervivencia fueron mayores en los recién nacidos (2,0), los lactantes (3,0) y los niños de corta edad (1,2). En el análisis de regresión logística con variables múltiples, las probabilidades relativas ajustadas para la supervivencia al cabo de 1 semana fueron de 4,9 en los recién nacidos, 3,1 en los lactantes y 1,4 en los niños pequeños.

Conclusiones. La supervivencia de los niños que han sufrido un paro cardíaco en la UCI depende de la edad. Los recién nacidos y los lactantes presentan unas tasas de supervivencia más favorables, incluso después de ajustar los potenciales factores de confusión.

Perfiles de riesgo para el síndrome metabólico en una muestra no clínica de niñas adolescentes

Alison K. Ventura, MS, Eric Loken, PhD, y Leann L. Birch, PhD

Resultados. El máximo apoyo estadístico se halló en una distribución en 4 grupos: (1) riesgo inferior de síndrome metabólico ($n = 62$), (2) riesgo inferior de dislipemia ($n = 36$), (3) riesgo inferior de hipertensión ($n = 33$), y (4) riesgo superior de síndrome metabólico ($n = 21$). A los 13 años de edad, los grupos de hipertensión y de riesgo superior de síndrome metabólico presentaban un peso y un porcentaje de grasa corporal significativamente mayores que los grupos de dislipemia y de riesgo inferior de síndrome metabólico. Además, los grupos de hipertensión y de riesgo superior de síndrome metabólico presentaron unos mayores aumentos del IMC y la masa adiposa a lo largo de la infancia. Los grupos de hipertensión y de riesgo superior de síndrome metabólico presentaban unos antecedentes familiares significativamente mayores de diabetes tipo 2 y obesidad. El grupo de riesgo superior de síndrome metabólico consumió un número significativamente mayor de bebidas azucaradas durante la infancia. El grupo de dislipemia fue el de menor participación en actividades físicas durante la infancia, y el grupo con riesgo inferior de síndrome metabólico presentó los mejores niveles de aptitud física a los 13 años de edad.

Conclusiones. Sobre la base de los componentes del síndrome metabólico se identificó una tipología de riesgo compuesta por 4 grupos. Los hallazgos en torno a los antecedentes de esta tipología de riesgo sugieren posibles mecanismos para identificar a quienes presentan un mayor riesgo de afecciones crónicas e indican potenciales oportunidades para la actuación durante la infancia, con el fin de prevenir el desarrollo del síndrome metabólico.

El asma como obstáculo a la actividad física en el niño: consecuencias para el índice de masa corporal y la salud emocional

Cristine Glazebrook, RGN, PhD, CPsychol, Amy C. McPherson, PhD, CPsychol, Ian A. Macdonald, PhD, Judy A. Swift, PhD, Christopher Ramsay, BMedSci, BM, BS, Rachel Newbould, BMedSci, y Alan Smyth, MA, MB, BS, MRCP, MD, FRCPCH

Resultados. El grupo asmático presentó un IMC más elevado (20,78 frente a 18,82) y unas mayores tasas de obesidad (21,4% frente a 6,6%). Los niños con asma practicaban menos ejercicio físico que el grupo sin asma (mediana 4 al día, frente a 6 al día), pero presentaban unos niveles comparables de actividades sedentarias. El asma fue el factor más importante para predecir las puntuaciones de baja actividad física, seguido de la menor

edad. El grupo asmático presentó unos mayores niveles de dificultades emocionales; dentro de este grupo, los niños más activos presentaron una mejor salud psíquica. Hubo más progenitores de este grupo que identificaron la salud del niño como un obstáculo para realizar ejercicio (60,7% frente a 11%). Lo mismo ocurrió en opinión de los niños (66,1% frente a 11,5%).

Conclusiones. Se observó que los niños que acudían a una consulta externa hospitalaria para el tratamiento del asma presentaban más tendencia a ser obesos y a tener un nivel de actividad física significativamente más bajo que los niños de un grupo de control con otros problemas médicos. Tanto los padres como los niños identificaron el asma como un obstáculo para realizar ejercicio. Es necesario emprender estrategias para promover el ejercicio en los niños asmáticos, con el fin de proteger su salud psíquica y física.

Deterioro clínico en los pacientes con fiebre y eritrodermia

Robyn L. Byer, MD, y Richard G. Bachur, MD

Resultados. Se estudió a 56 pacientes con fiebre y eritrodermia. El 18% se presentó con hipotensión. El 33% de los restantes pacientes, inicialmente normotensos, desarrolló shock. El 52% de los pacientes hipotensos requirió apoyo vasomotor. En el momento de la presentación, los factores más importantes para predecir el desarrollo de hipotensión fueron: edad ≥ 3 años, aspecto de enfermo, vómitos, glucosa ≥ 110 mg/dl, calcio $\leq 8,6$ mg/dl, plaquetas $\leq 300.000/\mu\text{l}$, aumento de la creatinina, leucocitos polimorfonucleares $\geq 80\%$ y presencia de una infección focal. En el conjunto de los pacientes estudiados se determinaron 4 variables como factores más importantes para predecir el desarrollo de un síndrome de shock tóxico: edad ≥ 3 años, aspecto de enfermo, aumento de la creatinina e hipotensión inicial.

Conclusiones. El 45% de los pacientes con fiebre y eritrodermia desarrolló shock, incluido el 33% de quienes se hallaban normotensos inicialmente. La mayor edad, los vómitos, la presencia de un foco de sepsis y los parámetros específicos de laboratorio pueden utilizarse como ayuda para predecir cuáles son los pacientes con más probabilidades de presentar un deterioro hemodinámico. Teniendo en cuenta el elevado porcentaje de descompensaciones clínicas, debe hospitalizarse a todos los pacientes con fiebre y eritrodermia, para efectuar una estrecha monitorización y un tratamiento enérgico.

Las alteraciones de la neuroconducta a término reflejan las distintas exposiciones perinatales en los lactantes muy pretérmino

Nisha C. Brown, BOT, PhD, Lex W. Doyle, MD, Marilyn J. Bear, RN, y Terrie E. Inder, MD

Resultados. En comparación con los niños nacidos a término, la neuroconducta de los lactantes pretérmino estaba significativamente alterada en la puntuación total y en todas las puntuaciones parciales de la Hammersmith Neonatal Neurologic Examination. De modo similar, los lactantes pretérmino presentaron una neuroconducta al-

terada en la mayoría de las puntuaciones de la Neonatal Intensive Care Unit Network Neurobehavioral Scale. Se obtuvieron datos perinatales completos en 157 de 168 lactantes muy pretérmino. En los análisis de regresión con variables múltiples, los parámetros perinatales que se asociaron más estrechamente con la alteración de la neuroconducta de los lactantes pretérmino fueron los siguientes: número de días con ventilación asistida, hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante. En los análisis con variables múltiples, las influencias perinatales positivas sobre la neuroconducta a término fueron: los esteroides maternos prenatales, el sexo femenino y la administración de leche materna al dar de alta al niño.

Conclusiones. Al llegar a la edad equivalente al término, los lactantes pretérmino presentaron alteraciones en la neuroconducta motora y en las funciones corticales integradas superiores. Los patrones de anomalías de la neuroconducta variaron en relación con las exposiciones perinatales. El examen neuroconductual a una edad equivalente al término resulta útil para valorar el impacto que ejerce la estancia en la unidad de cuidados intensivos neonatales.

Motivaciones de los adolescentes para el consumo abusivo de medicamentos de venta con receta

Carol J. Boyd, PhD, MSN, Sean Esteban McCabe, PhD, MSW, James A. Cranford, PhD, y Amy Young, PhD

Resultados. El 12% de los encuestados había hecho un uso extramédico de productos analgésicos opiáceos en el año anterior: 3% para dormir, 2% como sedante o ansiolítico, y 2% como estimulante. Los motivos para dicho uso extramédico variaron según el tipo de fármacos. Para los analgésicos opiáceos, al aumentar el número de motivos también crecieron las probabilidades de obtener una puntuación positiva en la prueba Drug Abuse Screening Test. Por cada motivo adicional hallado, dicha puntuación aumentó según un factor de 1,8. Se compararon dos grupos de alumnos (con riesgo, frente a auto-tratamiento); los que adujeron múltiples motivos para el uso extramédico de opiáceos (grupo con riesgo) tuvieron unas probabilidades significativamente mayores de presentar unas puntuaciones elevadas en la prueba Drug Abuse Screening Test, en comparación con el grupo de auto-tratamiento. Además, los individuos del grupo con riesgo tuvieron unas probabilidades significativamente mayores de consumir marihuana y alcohol.

Conclusión. Los hallazgos obtenidos en este estudio exploratorio justifican la práctica de nuevas investigaciones, debido a que diversas motivaciones para el uso extramédico de productos de venta con receta parecen asociarse con una mayor probabilidad de sufrir problemas por el consumo abusivo de sustancias.

Obesidad y riesgo de baja autoestima: encuesta estatal realizada en niños australianos

Janet Franklin, MND, Gareth Denyer, PhD, Katharine S. Steinbeck, MD, Ian D. Caterson, MD, y Andrew J. Hill, PhD

Resultados. Los niños obesos se percibían a sí mismos peyorativamente en su capacidad para los deportes,

su aspecto físico y su valía en general, en comparación con la autopercepción de los niños de peso normal. En comparación con los varones obesos, las niñas obesas presentaron unas puntuaciones más bajas en todos los aspectos citados, así como en la percepción de su aceptación social. Los niños obesos tuvieron unas probabilidades 2-4 veces mayores de auto-percibirse con una menor valía en las mencionadas cuestiones. En cuanto a la prevalencia, 1 de cada 3 varones obesos y 2 de cada 3 niñas obesas se auto-percibían con escasa valía por su aspecto, y el 10% y 20% respectivamente tenía una baja autoestima global. La insatisfacción con su cuerpo mediaba la mayoría de las asociaciones entre el IMC y la sensación de baja auto-valía en los varones, pero no en las niñas.

Conclusiones. La obesidad influye en la autopercepción de los niños que entran en la adolescencia, especialmente en las niñas, pero en determinadas áreas de la competencia. Los niños obesos tienen un riesgo especial de auto-considerarse peyorativamente en cuanto a su valía en los deportes, el aspecto físico y las relaciones con sus compañeros. No todos los niños obesos se afectan, aunque se desconocen los motivos para ello. La cuantificación del riesgo de trastornos psicológicos, junto al riesgo médico, deberían servir de ayuda para solicitar más recursos destinados al tratamiento de la obesidad infantil.

Cambios en el riesgo de mortalidad del lactante según la edad de gestación, la pluralidad del parto y la raza: 1989-1991 frente a 1999-2001

Barbara Luke, ScD MPH, RN, RD, y Morton B. Brown, PhD

Resultados. En conjunto, el riesgo de mortalidad del lactante disminuyó significativamente en los nacidos de parto único, gemelos y trillizos, pero no significativamente en los cuatrillizos y quintillizos. En comparación con los partos únicos, se lograron unas reducciones significativamente mayores en la totalidad de los gemelos y en los < 37 semanas, y en los trillizos < 29 semanas. La mayor reducción se observó en los trillizos a las 20 a 24 semanas, y en los cuatrillizos y quintillizos a las 25 a 28 semanas. En los niños de raza blanca se alcanzaron unas reducciones significativas globales para los partos únicos, gemelos y trillizos en todas las edades gestacionales. En los niños de raza negra, se observaron disminuciones significativas en los partos únicos globalmente y en todas las edades gestacionales; en los gemelos < 37 semanas, y en los trillizos a las 25 a 28 semanas. En comparación con los niños de raza blanca, los de raza negra presentaron unos riesgos significativamente menores antes de las 33 semanas, y significativamente mayores después de dicha fecha; sin embargo, entre 1989-1991 y 1999-2001 disminuyó esta ventaja de supervivencia en las edades gestacionales tempranas, y aumentó el riesgo en las edades más tardías.

Conclusiones. Las mejoras de supervivencia fueron mayores en los partos múltiples que en los partos únicos y en la raza blanca que en la negra. Dentro de cada pluralidad de partos ha aumentado la disparidad racial en cada edad gestacional.

Un procedimiento rápido para detectar los defectos en la señalización de los receptores Toll-like

Horst von Bernuth, MD, Cheng-Lung Ku, MSc, Carlos Rodríguez-Gallego, MD, Shenyang Zhang, MD, Ben-Zion Garty, MD, László Maródi, MD, PhD, Helen Chapel, MD, Maya Chrabieh, Richard L. Miller, PhD, Capucine Picard, MD, PhD, Anne Puel, PhD, y Jean-Laurent Casanova, MD, PhD

Resultados. Se observó un trastorno en la escisión de L-selectina en los granulocitos de todos los pacientes con déficit de cinasa-4 asociada a los receptores de interleucina-1, en la activación con agonistas de los receptores Toll-like 1/2, 2/6, 4, 7 y 8; así como en los granulocitos de todos los pacientes con déficit de UNC-93B, en la activación con agonistas de los receptores Toll-like 7 y 8. Todos los controles sanos respondieron a estos estímulos.

Conclusiones. La valoración por citometría de flujo de la escisión de la L-selectina ligada a la membrana de los granulocitos puede ser útil para la detección de inmunodeficiencias primarias en la vía de los receptores Toll-like, como el déficit de cinasa-4 asociada a los receptores de interleucina-1, y el déficit de UNC-93B. El procedimiento es económico y rápido, por lo cual puede ser adecuado para realizarlo sistemáticamente en cualquier lugar en los niños con enfermedad neumocócica invasiva y en los pacientes con encefalitis por el virus del herpes simple.

Patrones de uso de la medicación antiinflamatoria en los niños asmáticos con déficit asistencial

Arlene M. Butz, ScD, MSN, Mona Tsoukleris, PharmD, BCPS, Michele Donithan, MHS, Van Doren Hsu, PharmD, Kim Mudd, MSN, Ilene H. Zuckerman, PharmD, PhD, y Mary E. Bollinger, DO

Resultados. Aunque la obtención de ≥ 1 prescripciones de corticosteroides inhalados fue elevada en el 72% de los casos, 1 de cada 5 niños con asma persistente carecía de medicación o sólo se prescribieron β -agonistas de acción breve en el plazo de 12 meses. En dicho plazo, sólo el 20% de los niños obtuvo ≥ 6 prescripciones de corticosteroides inhalados. En los modelos de regresión, después de controlar los factores de edad del niño, gravedad del asma, número de visitas a los servicios de urgencias, disponer de un plan de actuación en el asma y solicitar asistencia preventiva para el asma, se observó que la obtención de ≥ 3 prescripciones de corticosteroides inhalados en el mencionado plazo se asoció significativamente con un aumento en las prescripciones de β -agonistas de acción breve y en las visitas al especialista.

Conclusiones. La dependencia excesiva de los β -agonistas de acción breve y la infrautilización de los corticosteroides inhalados fueron comunes en este grupo de niños pequeños con asma persistente. Sólo una quinta parte de los niños obtuvo suficientes prescripciones de medicación de control para lograr la medicación requerida de uso diario durante un período de 12 meses.

Niños, adolescentes y publicidad

Committee on Communications

La publicidad ejerce una influencia omnipresente en los niños y adolescentes. Los individuos jóvenes ven más de 40.000 anuncios al año sólo en la TV, y cada vez están más expuestos a la publicidad en Internet, en revistas y en la escuela. Esta exposición puede contribuir significativamente a la obesidad en la infancia y adolescencia, a una nutrición deficiente, al tabaquismo y al consumo de alcohol. Se ha observado que la educación acerca de los medios de comunicación es eficaz para mitigar algunos de los efectos negativos que ejerce la publicidad sobre los niños y los adolescentes.

Conductores adolescentes

Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention, y Committee on Adolescence

Los traumatismos sufridos por los adolescentes en vehículos a motor siguen siendo de importancia capital para la sociedad. Desde la normativa original sobre el conductor adolescente, publicada en 1996, se han producido cambios sustanciales en muchas leyes estatales y se han realizado numerosas estudios nuevos sobre este tema. Es necesario que los pediatras reciban información actualizada a este respecto y dispongan de los elementos adecuados para facilitar los consejos pertinentes y una guía anticipada. En esta normativa describimos por qué los adolescentes tienen un mayor riesgo de sufrir accidentes en vehículos a motor, sugerimos los temas adecuados para plantear en el consultorio, describimos programas innovadores sobre esta cuestión y proponemos actuaciones preventivas dirigidas a los pediatras, padres, legisladores, educadores y otros protectores de la infancia.

Espectro de los efectos no infecciosos de los hongos sobre el estado de salud

Committee on Environmental Health

Los hongos son organismos eucarióticos (con un núcleo verdadero) no fotosintéticos que florecen a cubierto y al aire libre. Por lo que respecta al ser humano, son bien conocidas las relaciones entre la exposición a los

hongos y las crisis asmáticas, las infecciones y las toxicidades resultantes de la ingestión de alimentos que contienen micotoxinas. Sin embargo, la relación de causa a efecto entre la inhalación de hongos y otros efectos perjudiciales sobre el estado de salud (p. ej., la hemorragia pulmonar aguda idiopática en el lactante y otras enfermedades y trastornos) requiere ulteriores investigaciones. Los pediatras desempeñan un importante papel para informar a las familias sobre los hongos y sus efectos perjudiciales sobre la salud, así como para prevenir la exposición y adoptar medidas para remediarla.

Normativa de monitorización y tratamiento de los pacientes pediátricos durante y después de la sedación para efectuar procedimientos diagnósticos y terapéuticos: puesta al día

American Academy of Pediatrics, American Academy of Pediatric Dentistry, Charles J. Coté, MD, Stephen Wilson, DMD, MA, PhD, y the Work Group on Sedation

La sedación inocua en los procedimientos pediátricos precisa un enfoque sistemático con una serie de requerimientos, a saber: no administrar fármacos sedantes sin supervisión médica; antes de la sedación, valorar la posibilidad de que existan afecciones médicas o quirúrgicas subyacentes que incrementen el riesgo de administrar sedantes; dejar al paciente en ayunas para los procedimientos electivos y efectuar un balance entre la profundidad de la sedación y el riesgo para los pacientes que no están en ayunas por la urgencia del procedimiento; explorar la existencia de hipertrofia amigdalar o malformaciones de las vías aéreas que incrementen la posibilidad de una obstrucción; conocer a fondo los efectos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los medicamentos utilizados para la sedación, así como las interacciones medicamentosas; poseer un adiestramiento y una capacidad técnica apropiados en el manejo de las vías aéreas, con el fin de poder reanimar al paciente; disponer de material de un tamaño adecuado a la edad del paciente, para el manejo de las vías aéreas y el acceso venoso; disponer de medicamentos y fármacos antagonistas apropiados; disponer de personal suficiente para llevar a cabo el procedimiento y monitorizar al paciente; llevar a cabo una monitorización fisiológica apropiada durante y después del procedimiento; disponer de una sala de recuperación con equipo y personal adecuados; lograr que el paciente recupere el nivel de consciencia anterior a la sedación, antes de darlo de alta; y ofrecer las instrucciones necesarias al dar el alta. Esta normativa fue desarrollada mediante una colaboración entre la American Academy of Pediatrics y la American Academy of Pediatric Dentistry, con el fin de ofrecer a los pediatras una información detallada y una guía para aplicar una sedación inocua a los niños.