

Valoración del modelo de decisiones compartidas en los padres de los niños con otitis media aguda

Dan Merenstein, MD, Marie Diener-West, PhD, Alex Krist, MD, Matthew Pinneger, MA, BA, y Lisa A. Cooper, MD, MPH

Objetivo. La medicina está cambiando desde un enfoque centrado en el médico hacia un modelo de decisiones compartidas (MDC) en un mayor grado. Muchas organizaciones recomiendan actualmente un MDC para tratar a los niños con otitis media aguda (OMA). Los objetivos primarios del estudio fueron: *a)* valorar qué tipo de decisiones por parte del médico reduce más eficazmente la tendencia de los padres a emplear antibióticos para el tratamiento de la OMA del niño, y *b)* valorar el grado de satisfacción de los padres con diferentes estilos de toma de decisiones entre el médico y los padres.

Métodos. Se llevó a cabo una encuesta de corte transversal para examinar el modo en que los padres responden a los estilos de comunicación entre el médico y el paciente en tres viñetas con situaciones clínicas en las que se presentan dos versiones de un MDC y un modelo paternalista. Se distribuyó aleatoriamente a los progenitores para recibir una de las tres viñetas. La principal variable predictiva fue la asignación de las viñetas, y las principales evoluciones fueron: *a)* tendencia de los padres a usar los antibióticos, y *b)* puntuaciones otorgadas por los padres a la asistencia recibida del médico de la viñeta. Mediante el análisis de regresión logística se ajustaron las siguientes características de los padres: edad, sexo, ganancias, conocimientos sobre los antibióticos, preferencias en la toma de decisiones, confianza en el médico y duración de la relación con él.

Resultados. Reunieron los criterios de inclusión 466 progenitores, con una tasa de respuestas del 94%. Las características generales fueron similares entre los grupos de asignación de las viñetas. Los padres que recibieron las viñetas del modelo paternalista tuvieron más probabilidades de afirmar que utilizarían los antibióticos, en comparación con quienes recibieron las viñetas de los MDC (*odds ratio* = 4,9; intervalo de confianza del 95%, 2,3-10,6). Este resultado siguió siendo estadísticamente significativo después de ajustar los factores potenciales de confusión. Además, los padres de los grupos del MDC quedaron más satisfechos que los del grupo paternalista (el 93 y el 84% frente al 76%; $p < 0,0001$).

Conclusión. Hasta donde alcanzan nuestros conocimientos, el presente estudio es el primero donde se examinan el interés, la aceptación y el grado de satisfacción de los padres con el MDC. Los hallazgos sugieren que el MDC para la OMA puede llevar a un menor uso de los antibióticos y a un mayor grado de satisfacción de los padres. Aunque es necesario llevar a cabo nuevas investigaciones para examinar el modo más idóneo de incorporar a los padres en el MDC, el presente estudio sirve de ejemplo sobre los beneficios potenciales de este método en la medicina pediátrica.

Preferencias de los padres hacia la revelación, la información y las demandas judiciales en relación con los errores médicos cometidos en la asistencia de su hijo

Cherri Hobgood, MD, Joshua H. Tamayo-Sarver, MD, PhD, Andrew Elms, MSII, y Bryan Weiner, PhD

Objetivo. No se dispone de datos sobre las preferencias de los padres en torno a la revelación, la información y la búsqueda de acciones legales en los errores médicos cometidos en la asistencia a su hijo. En el presente estudio se examinaron los siguientes parámetros de los padres: *a)* preferencias en la revelación y la información de los errores; *b)* respuestas ante la revelación del error, y *c)* preferencias y respuestas por raza/etnia, sexo, edad y tipo de seguro médico.

Métodos. En una muestra de conveniencia de progenitores que acudieron a un servicio de urgencias con su hijo, se realizó una encuesta con cuatro escenarios donde se representaba una gama de errores médicos. Se pidió a los padres que categorizaran el error, que expresaran sus preferencias en torno a la revelación e información del mismo y que manifestaran cómo creían que responderían con y sin revelación del error. Se recogieron también los datos demográficos básicos. Se realizaron análisis demográficos con variables dobles mediante la prueba exacta de Fisher; el análisis de las respuestas al escenario descrito se llevó a cabo con la prueba de la *D* de Somers, y los efectos independientes de las variables del estudio se valoraron con una ecuación estimativa generalizada.

Resultados. Los ayudantes de la investigación abordaron a 661 progenitores, de los cuales participaron 499 (porcentaje de respuestas del 75%). De todos los escenarios presentados a los padres, el 54% fueron considerados como graves, el 99% de los progenitores deseaba la revelación del error, el 39% deseaba que el error se comunicara a una organización disciplinaria y el 36% era menos proclive a buscar una acción legal si el error era revelado por el médico. En el modelo de variables múltiples, la gravedad se asoció con el deseo de revelación e información, y con el cambio en la probabilidad de acción legal tras la revelación.

Conclusiones. Independientemente de la gravedad del error, los padres desean que se les informe de lo ocurrido. En las intervenciones educativas para mejorar la revelación de los errores debe hacerse hincapié en la uniformidad de las preferencias de los padres hacia la revelación y la información, y en que las probabilidades de una acción legal son menores si se revelan los errores que si se descubren por otros medios.

Brote limitado de sarampión en un internado de Estados Unidos con una alta tasa de vacunados

Lorraine F. Yeung, MD, MPH, Perianne Lurie, MD, MPH, Gustavo Dayan, MD, Eduard Eduardo, MPH, Phyllis H. Britz, RN, Susan B. Redd, Mark J. Papania, MD, MPH, y Jane F. Seward, MBBS, MPH

Objetivo. Se investigó un brote de sarampión que comenzó en marzo de 2003 en un internado de Pennsylvania con más de 600 alumnos, con el fin de identificar to-

dos los casos, descubrir la fuente, investigar las medidas empleadas para controlar el brote y valorar la eficacia de la vacuna.

Métodos. Se sospechó e investigó serológicamente el sarampión en todo sujeto de la escuela con un exantema generalizado y fiebre durante el período del 21 de marzo al 28 de mayo de 2003. Se revisó la historia vacunal mediante los registros de vacunación escolares y se realizó una encuesta para determinar el país en que se llevó a cabo la vacunación. La eficacia de la vacuna se calculó con el método de las cohortes.

Resultados. Se identificaron 9 casos de sarampión en la escuela, confirmados por el laboratorio: 8 alumnos y 1 miembro del personal. Dos de ellos no habían recibido ninguna dosis de la vacuna que contiene la del sarampión (VCS), uno recibió 1 dosis de VCS y seis recibieron 2 dosis. Tres de estos últimos recibieron ambas dosis fuera de Estados Unidos. El caso índice se había infectado en Líbano. Dos casos propagados, confirmados por el laboratorio, se identificaron en la ciudad de Nueva York (NYC). El virus del sarampión del genotipo D4 se aisló en los casos de la escuela y de NYC. De los 663 alumnos de la escuela, 8 (1,2%) no habían recibido ninguna dosis de VCS, 26 (3,9%) habían recibido una dosis y 629 (94,9%) habían recibido dos dosis antes del brote. La eficacia de la vacuna en los alumnos que habían recibido dos dosis de VCS fue del 98,6%. Sin embargo, los alumnos que habían recibido ambas dosis fuera de Estados Unidos presentaron una tasa de ataques más elevada (3 de 75) que quienes las habían recibido en Estados Unidos (3 de 509) (cociente entre ambas tasas, 6,8; intervalo de confianza del 95%, 1,4-33,0).

Conclusiones. Este brote de sarampión ha sido el de mayor cuantía producido en una escuela de Estados Unidos desde 1998, pero quedó limitado a sólo 9 casos en un internado con más de 600 alumnos. El grado limitado de este brote pone de manifiesto el alto nivel inmunitario de la población que se ha alcanzado en Estados Unidos mediante la aplicación generalizada de una pauta de dos dosis con vacuna anti-sarampión-paperas-rubéola (MMR) en los niños de edad escolar. Los Estados y las escuelas deben exigir el seguimiento estricto de la pauta vacunal con dos dosis de MMR; y, en el contexto de un brote, se debe considerar la revacunación de los alumnos que recibieron la vacuna antisarampión fuera de Estados Unidos. Es necesaria una vigilancia continuada por parte de los proveedores de asistencia sanitaria para reconocer los casos de sarampión.

Utilización de un impreso de órdenes de tratamiento para reducir los errores de prescripción en un servicio de urgencias pediátricas: ensayo controlado de distribución aleatoria

Eran Kozler, MD, Dennis Scolnik, MB, ChB, DCH, FRCP®, Alison Macpherson, PhD, David Rauchwerger, MSc, MD, y Gideon Koren, MD, FRCP®

Objetivo. Los errores de prescripción son comunes en los pacientes pediátricos y en los servicios de urgencias (SU). Tales errores pueden conducir a una hospitaliza-

ción más prolongada, a realizar pruebas y tratamientos innecesarios y a la muerte del paciente. El objetivo del estudio consistió en determinar si el uso de un impreso estructurado para las órdenes de tratamiento puede reducir los errores de prescripción en un SU pediátrico.

Métodos. Estudio controlado de distribución aleatoria realizado en un hospital infantil de nivel terciario. Dieciocho días se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos de estudio: días en los que se utilizaron hojas en blanco para escribir las órdenes, y días en que se empleó el impreso estructurado. Dos estudiantes de medicina revisaron las historias de los pacientes durante esos días e introdujeron los datos demográficos, clínicos y terapéuticos resumidos en una base de datos.

Dos médicos de urgencias pediátricas, desconocedores del formato utilizado, revisaron la base de datos y decidieron independientemente si se había producido un error y la gravedad de éste.

Resultados. En el período de estudio se produjeron 2.157 visitas al SU, de las cuales se pudieron revisar 2.058 (95,4%) historias clínicas. Un total de 411 (52,2%) prescripciones medicamentosas se redactaron en el formato habitual y 376 (47,8%) en el nuevo formato. Se identificaron errores de prescripción en 68 (16,6%) órdenes en el formato habitual y en 37 (9,8%) en el nuevo formato. El empleo del nuevo formato se asoció con una reducción significativa del riesgo de error (*odds ratio* = 0,55; intervalo de confianza del 95%, 0,34-0,90).

Conclusiones. El uso de un formato estructurado para las órdenes de tratamiento reduce significativamente los errores de prescripción en los pacientes pediátricos asistidos en un SU.

Patrones del uso de la asistencia sanitaria que pueden servir para identificar a los niños pequeños con riesgo de sufrir malos tratos

Eron Y. Friedlaender, MD, David M. Rubin, MD, MSCE, Elizabeth R. Alpern, MD, MSCE, David S. Mandell, ScD, Cindy W. Christian, MD, y Evaline A. Alessandrini, MD, MSCE

Objetivos. La identificación precoz de los niños con riesgo de sufrir malos tratos sigue siendo un problema para el colectivo médico. El objetivo del estudio fue determinar si los niños con dicho riesgo presentan unos patrones característicos de asistencia sanitaria antes del diagnóstico de malos tratos o descuido que los distinga de los demás niños.

Métodos. Se realizó un estudio de casos y controles en niños adscritos a Medicaid, con el fin de analizar los patrones de asistencia sanitaria en los niños maltratados, en el año anterior al primer informe de malos tratos o descuido que condujo a la colocación inmediata del niño en un hogar de acogida, en comparación con los patrones observados en niños de un grupo control. Las variables de exposición, obtenidas a partir de los datos de Medicaid, fueron las siguientes: número total de visitas ambulatorias ajenas al servicio de urgencias (SU); número total de visitas al SU; frecuencia de los diagnósticos traumatológicos; frecuencia de los diagnósticos inespecíficos que se han relacionado anteriormente

con malos tratos, y número de cambios en el proveedor de asistencia sanitaria del niño. Se emplearon modelos de variables múltiples tras el ajuste de la elegibilidad de la asistencia privada, raza y comorbilidades del niño.

Resultados. Se caracterizaron los patrones del uso de la asistencia sanitaria durante el año anterior al primer informe sobre malos tratos en 157 niños que habían sufrido malos tratos o descuido graves y corroborados. Durante el mismo período se caracterizó también el uso de los servicios asistenciales en 628 controles emparejados por edad, sexo y número de meses de elegibilidad para Medicaid. El 16% de los casos cambiaron de proveedor de asistencia sanitaria, en comparación con el 10% de los controles. El modelo de variables múltiples demostró que, en comparación con los controles, los niños maltratados tenían unas probabilidades 2,62 veces mayores (intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,40-4,91) de haber experimentado un cambio previo de médico de asistencia primaria, y 6,87 (IC del 95%, 1,96-24,16) veces mayores de haber cambiado de médico 2 o más veces durante el año anterior al primer informe de malos tratos. No había diferencias entre casos y controles con respecto a la frecuencia de las visitas al SU y a los porcentajes de diagnósticos traumatológicos o de problemas somáticos inespecíficos.

Conclusiones. Las víctimas de malos tratos o descuido graves y corroborados cambian de médico de asistencia ambulatoria con mayor frecuencia que los niños que no sufren malos tratos. El reconocimiento de esta característica de los pacientes puede permitir una identificación más precoz de los niños con riesgo de sufrir malos tratos presentes o futuros.

Casos de inanición infantil sometidos a juicio penal

Nancy D. Kellogg, MD, y James L. Lukefahr, MD

Objetivo. Describir los hallazgos clínicos y las consecuencias legales en 12 casos de inanición en lactantes y niños, sometidos a juicio penal.

Métodos. Se revisaron las historias clínicas, los resultados de la investigación y las transcripciones de los testimonios judiciales en 12 casos de lactantes y niños de diversos lugares de Texas que habían sido sometidos intencionadamente a inanición. Las edades de los niños oscilaban entre 2 meses y 13 años. Los cuidadores de todos los niños recibieron demandas civiles y criminales; los casos se juzgaron durante un período de tiempo de 11 años. Se examinaron las presentaciones clínicas, los hallazgos a la exploración física, los datos de laboratorio, las características del síndrome de realimentación y las consecuencias legales en todos ellos. Se presentan en detalle dos casos ilustrativos al respecto.

Resultados. En los 12 casos revisados, la mediana de edad fue de 2,7 años, con unos límites de 2,25 meses a 13 años y 7 meses. La mitad de ellos fallecieron poco antes o después de su presentación para la asistencia médica o de la intervención de la justicia. La supervivencia fue más frecuente en los niños mayores que en los lactantes.

La mayoría de los niños se hallaban aislados y a todos ellos se les negaba o restringía considerablemente el acceso a la comida. Los cuidadores afirmaban que el niño no había padecido enfermedades o que éstas habían sido escasas y leves. Según las mediciones de peso y talla, 10 casos presentaban una grave emaciación y retraso del desarrollo, y en 2 casos la emaciación era leve o moderada. Los casos de evolución fatal presentaron una tendencia a que la emaciación fuera más intensa. Todos los supervivientes presentaron complicaciones al realimentarlos.

Aproximadamente la mitad de los niños presentaban traumatismos anteriores o actuales o una historia sugere de malos tratos físicos o abusos sexuales. En todos los casos se retiró la patria potestad. Veintiocho individuos fueron sometidos a juicio penal: 18 fueron encontrados o se declararon culpables; están pendiente de juicio 7 individuos. Los tipos de cargos y penas impuestas variaron desde el aplazamiento de la causa hasta la cadena perpetua.

Conclusiones. La inanición criminal con riesgo para la vida de los lactantes y niños es un tipo raro y grave de malos tratos infantiles. En nuestra serie, los lactantes presentaban un mayor grado de inanición en el momento de la primera visita y tuvieron menos probabilidades de sobrevivir a la inanición prolongada, en comparación con los niños mayores. Al igual que en otras clases de malos tratos infantiles, las historias de los cuidadores sobre las enfermedades de los niños no concordaban con la gravedad y la cronicidad de la caquexia que presentaban los niños. Todas las víctimas de nuestra serie mostraban consecuencias multiorgánicas de la desnutrición y la privación crónicas, y todos los supervivientes presentaron complicaciones al realimentarlos y requirieron unos períodos prolongados de convalecencia.

Sistema de vigilancia electrónica para monitorizar la profilaxis antimicrobiana en cirugía

Sara Bornstein Voit, MSPH, James K. Todd, MD, Bernard Nelson, MD, y Ann-Christine Nyquist, MD, MSPH

Objetivos. La profilaxis antimicrobiana quirúrgica comprende una tercera parte del empleo total de antibióticos en los hospitales infantiles y el 80% del empleo total en cirugía. En estudios previos se ha observado que la profilaxis antimicrobiana en cirugía difiere a menudo de las normas recomendadas a este respecto. Se desarrolló un sistema de vigilancia electrónica para medir la utilización de antimicrobianos e identificar las oportunidades para mejorar y monitorizar la administración de antibióticos en la profilaxis quirúrgica.

Métodos. Se realizó un estudio retrospectivo de cohortes en pacientes sometidos a determinados procedimientos quirúrgicos desde mayo de 1999 hasta abril de 2000 en 4 hospitales infantiles de Estados Unidos. Los procedimientos quirúrgicos codificados en ICD-9 se dividieron en “limpios” y “no limpios” y se diseñó un sistema de vigilancia electrónica con los datos del uso de antibióticos y de cultivos bacteriológicos, con el fin de

medir el empleo apropiado de los antibióticos en relación con el procedimiento quirúrgico utilizado. Se llevó a cabo una revisión de las historias clínicas para validar el sistema electrónico.

Resultados. El 90% de los casos quedaron clasificados adecuadamente por el sistema de vigilancia electrónica, como se confirmó en la revisión de las historias clínicas. La profilaxis antibiótica quirúrgica no coincidía con las normas de la American Academy of Pediatrics (AAP) en casi la mitad de todos los procedimientos. La administración prolongada de antimicrobianos en procedimientos quirúrgicos limpios fue la desviación más frecuente de las normas. Las diferencias estadísticas entre el hospital índice y los hospitales de comparación reflejan tanto una sobreutilización como una infrutilización de la profilaxis quirúrgica, con una oportunidad significativa para mejorar dicha profilaxis en todos los hospitales.

Conclusiones. La profilaxis antimicrobiana quirúrgica en los hospitales infantiles estudiados no siempre coincide con las normas publicadas por la AAP. Este sistema de vigilancia electrónica constituye un elemento rápido, reproducible y válido para medir fácilmente los esfuerzos destinados a mejorar el seguimiento de las normas de la AAP para la profilaxis quirúrgica.

Prevalencia e incidencia del desarrollo puberal precoz en Dinamarca. Estudio epidemiológico basado en registros nacionales

Grete Teilmann, MD, Carsten B. Pedersen, MSc Associate Professor, Tina Kold Jensen, MD, PhD, Niels E. Skakkebaek, Professor, MD, DMSc, y Anders Juul, Clinical Associate Research Professor, MD, DMSc, PhD

Objetivo. Hasta donde alcanzan nuestros conocimientos, no se ha publicado ningún estudio epidemiológico poblacional sobre la incidencia y la prevalencia del desarrollo puberal precoz. Los registros nacionales de Dinamarca proporcionan datos suficientes para estimar las mencionadas prevalencia e incidencia. El objetivo del estudio consistió en estimar la prevalencia e incidencia del desarrollo puberal precoz en Dinamarca durante un período de 9 años.

Métodos. Las tasas de incidencia específicas para la edad y el sexo, así como las tasas de prevalencia de la pubertad precoz en Dinamarca se estimaron a través de los datos de The Danish National Patient Registry and Statistics Denmark desde 1993 a 2001.

Resultados. En total, 670 casos con desarrollo puberal precoz quedaron registrados con el diagnóstico de pubertad precoz (PP) desde 1993 hasta 2001, lo que corresponde a 50-70 nuevos casos anuales de PP en Dinamarca. La incidencia de PP fue constante durante el período de estudio. La incidencia de PP subdividida por sexos y edades en el momento del diagnóstico fue aproximadamente de 0,5/10.000 en las niñas menores de 2 años, descendió luego a tasas de 0,05/10.000 en las niñas de 2-4 años y después ascendió gradualmente a 8/10.000 en las niñas de 5-9 años. En los niños menores de 8 años la incidencia fue muy baja (< 1/10.000) y sólo

aumentó luego ligeramente a 1-2/10.000 en los niños de 8-10 años. La prevalencia de PP fue aproximadamente de 20-23/10.000 en las niñas y 5 veces más baja en los niños (< 5/10.000).

Conclusión. Según este primer estudio epidemiológico basado en registros nacionales, se estimó que el 0,2% de todas las niñas danesas y menos del 0,05% de los niños daneses presentaron algún tipo de desarrollo puberal precoz.

Dinámica del sobrepeso infantil precoz

Pamela J. Salsberry, PhD, y Patricia B. Reagan, PhD

Objetivo. Estudiar los procesos dinámicos que impulsan el desarrollo del sobrepeso infantil, mediante el examen de los efectos de las características prenatales y de la alimentación en las primeras etapas de la vida (lactancia materna frente a lactancia artificial) sobre la situación del peso hasta los 7 años de edad. Se investigó un modelo para determinar si las características prenatales y la alimentación inicial influyen en el desarrollo de una tendencia precoz persistente hacia el sobrepeso, y si dichas características y tipo de alimentación influyen en la probabilidad de que los niños cambien la situación del peso a medida que van creciendo.

Métodos. Para realizar esos análisis se utilizaron los datos de archivo de la National Longitudinal Survey of Youth's Child-Mother (NLSCM). Se incluyó en la muestra a 3.022 niños. Para su inclusión fue necesario obtener información válida sobre la talla y el peso en tres entrevistas consecutivas desde los 24 a los 95 meses de edad, así como datos válidos sobre las características prenatales y del parto. El parámetro primario valorado en la evolución fue el sobrepeso infantil (índice de masa corporal $\geq$ percentil 95). Se emplearon modelos logísticos con variables múltiples y modelos de Markov de primer orden.

Resultados. El desarrollo precoz de sobrepeso infantil se asoció con la raza, la etnia, la obesidad materna previa al embarazo, el tabaquismo materno durante el embarazo y el nacimiento en los últimos años. En estos últimos años, el factor que más contribuyó al sobrepeso fue haberlo presentado en el período de observación anterior. Sin embargo, limitándonos a los niños que habían presentado sobrepeso en el período de observación anterior, los factores prenatales que contribuyeron al sobrepeso precoz, excepto la cohorte de nacimiento, se asociaron también con el desarrollo de sobrepeso en los niños que habían tenido anteriormente un peso normal y persistía el sobrepeso con el tiempo.

Conclusiones. Esta investigación sugiere que las características prenatales, particularmente la raza, la etnia, el tabaquismo materno durante el embarazo y la obesidad materna previa al embarazo, ejercen influencia en la situación de peso del niño a través de una tendencia precoz al sobrepeso, que luego se perpetúa a medida que el niño crece. Estos hallazgos son muy importantes, pues aportan nuevas claves sobre la génesis del sobrepeso infantil y sugieren que la prevención del sobrepeso deba empezar antes del embarazo y a comienzos de la infancia.

Influencia de la rehabilitación cardíaca sobre el funcionalismo del ejercicio en los niños con cardiopatías congénitas graves

Jonathan Rhodes, MD, FACC, Tracy J. Curran, MS, Laurel Camil, MS, Nicole C. Rabideau, MS, David R. Fulton, MD, FACC, Naomi S. Gauthier, MD, Kimberlee Gauvreau, ScD, y Kathy J. Jenkins, MD, MPH

Objetivos. La capacidad para el esfuerzo es frecuentemente menor en los niños con CC. Se cree que ello es debido a los siguientes factores: *a)* defectos hemodinámicos residuales, y *b)* falta de entrenamiento por la inactividad física. Se emitió la hipótesis de que este último componente mejoraría con un programa formal de rehabilitación cardíaca diseñado específicamente para la edad infantil. El objetivo de este estudio fue caracterizar el efecto de un programa de rehabilitación cardíaca sobre el rendimiento en el ejercicio en los niños con cardiopatías congénitas (CC) y definir los mecanismos fisiológicos que podrían ser responsables de cualquier mejoría observada.

Métodos. Participaron en el estudio 19 sujetos con CC que fueron remitidos para efectuar la prueba de esfuerzo y se halló que presentaban un pico de consumo de oxígeno (VO_2) o un pico de porcentaje de trabajo inferiores al 80% de los valores previstos. Dieciséis sujetos (11 operaciones Fontan, 5 con otras CC) completaron el programa y realizaron pruebas de esfuerzo después de éste, cuyos resultados se compararon con los obtenidos antes del programa de rehabilitación.

Resultados. Se halló mejoría en 15 de 16 sujetos. El VO_2 máximo ascendió desde $26,4 \pm 9,1$ hasta $30,7 \pm 9,2$ ml/kg/min ($p = 0,005$); el porcentaje de trabajo máximo, desde 93 ± 32 hasta 106 ± 34 W ($p < 0,001$), y el umbral anaerobio ventilatorio, desde $14,2 \pm 4,8$ hasta $17,4 \pm 4,5$ ml/kg/min ($p < 0,001$). La tasa máxima de frecuencia cardíaca y el cociente máximo de intercambio respiratorio no cambiaron, lo cual significa que las mejorías no se debieron simplemente a un mayor esfuerzo. En cambio, el pulso máximo de oxígeno aumentó significativamente desde $7,6 \pm 2,8$ hasta $9,7 \pm 4,1$ ml/lát ($p = 0,01$), mejoría que sólo puede deberse a un aumento del volumen sistólico y/o de la extracción de oxígeno en el ejercicio máximo. Ningún sujeto sufrió complicaciones relacionadas con la rehabilitación.

Conclusión. La rehabilitación cardíaca puede mejorar el rendimiento en el ejercicio en los niños con CC. Esta mejoría viene mediada por un aumento del volumen sistólico y de la extracción de oxígeno durante el ejercicio. El uso sistemático de un programa formal de rehabilitación cardíaca puede reducir considerablemente la morbilidad de las CC complejas.

Evoluciones a los 36 meses en las familias de niños con discapacidades que participaron en la intervención precoz

Donald B. Bailey Jr, PhD, Kathleen Hebbeler, PhD, Donna Spiker, PhD, Anita Scarborough, PhD, Sangeeta Malik, PhD, y Lauren Nelson, PhD

Objetivo. Según la Part C of the Individuals with Disabilities Education Act, los lactantes y niños de corta

edad con discapacidades y sus familias son elegibles para los servicios de intervención precoz en Estados Unidos. El objetivo del estudio consistió en valorar las evoluciones de las familias al final de dicha intervención precoz (cerca de los 3 años de edad del niño).

Metodología. En una muestra representativa a escala nacional en 20 Estados, 2.586 progenitores completaron una entrevista telefónica de 40 min cuando el niño tenía aproximadamente 3 años. En el presente artículo se resumen los datos relacionados con las evoluciones percibidas de las familias al final de la intervención precoz.

Resultados. Al final del período citado, la mayoría de los progenitores se consideraban competentes para cuidar a su hijo, recomendar los servicios y acceder a apoyos formales e informales. También eran optimistas en general sobre el futuro. La mayoría (82%) de los progenitores opinaban que su familia funcionaba mejor a consecuencia de la intervención precoz. En cambio, eran algo menos positivos en su capacidad percibida para afrontar los problemas de conducta del niño o el acceso a los recursos de la colectividad, y se hallaron unas puntuaciones de evolución familiar más bajas en los niños pertenecientes a minorías, con problemas de salud o que vivían en familias monoparentales.

Conclusión. Los resultados sugieren que la Part C de la intervención precoz proporciona importantes apoyos a las familias de los niños pequeños con discapacidades. Los hallazgos refuerzan la necesidad de realizar investigaciones experimentales para identificar los factores que conduzcan más probablemente a una evolución satisfactoria en todas las familias. Mientras tanto, la precocidad en la identificación y en el envío urgente es importante para obtener los máximos beneficios en los niños con discapacidades y sus familias.

Validación del consenso del Nacional Institute of Health sobre la definición de displasia broncopulmonar

Richard A. Ehrenkranz, MD, Michele C. Walsh, MD, MS, Betty R. Vohr, MD, Alan H. Jobe, MD, PhD, Linda L. Wright, MD, Avroy A. Fanaroff, MBBCh, Lisa A. Wraga, MPH, y Kenneth Poole, PhD, en representación de la National Institutes of Child Health and Human Development Neonatal Research Network

Objetivo. Se han utilizado diversas definiciones de la displasia broncopulmonar (DBP) o neumopatía crónica. En 2000, el National Institute of Child Health and Human Development/National Heart, Lung, and Blood Institute (NICHD/NHLBI) Workshop se propuso una definición de la DBP, basada en la gravedad, para los lactantes < 32 semanas de edad gestacional (EG). La DBP leve se definió como la necesidad de oxígeno (O_2) suplementario a los ≥ 28 días, pero no a las 36 semanas de edad posmenstrual (36 semanas EPM) o al recibir el alta; la DBP moderada, como la necesidad de O_2 a los ≥ 28 días, más tratamiento con $< 30\%$ de O_2 a las 36 semanas EPM; y la DBP grave, como la necesidad de O_2 a los ≥ 28 días, más $\geq 30\%$ de O_2 o presión positiva a las 36 semanas EPM. El objetivo de este estudio fue determinar la validez predictiva de la definición consensuada de la DBP, basada en el nivel de gravedad.

Métodos. Los datos de 4.866 lactantes (peso al nacer ≤ 1.000 g; EG < 32 semanas, que sobrevivían a las 36 semanas EPM) y se incluyeron en el NICHD Neonatal Research Network Very Low Birth Weight (VLBW) Infant Registry entre el 1 de enero de 1995 y el 31 de diciembre de 1999, se relacionaron con los datos del Network Extremely Low Birth Weight (ELBW) Follow-up Program, en el que se practicó un examen del neurodesarrollo y del estado de salud en los lactantes ELBW supervivientes, a la edad corregida de 18-22 meses. Los datos vinculados del VLBW Registry y del Follow-up estuvieron disponibles para 3.848 (79%) lactantes. Determinadas evoluciones en el seguimiento (uso de medicamentos con acción pulmonar, rehospitalización por causas pulmonares, administración de profilaxis antiviral respiratorio sincital y anomalías del neurodesarrollo) se compararon entre los lactantes con DBP definida como la necesidad de O_2 a los 28 días (definición de los 28 días) o como la necesidad de O_2 a las 36 semanas EPM (definición de las 38 semanas) y con la definición consensuada de DBP.

Resultados. El 77% de los recién nacidos se ajustaban a la definición de los 28 días, y el 44% a la de 36 semanas. Al utilizar la definición consensuada de la DBP, el 77% de los lactantes presentaban DBP, porcentaje similar al de la cohorte identificada por la definición de los 28 días. El 46% de los lactantes reunían los criterios de la definición consensuada de DBP moderada (30%) o grave (16%), y se identificó una cohorte similar de lactantes por la definición de las 36 semanas. De los lactantes que reunían los criterios de la definición de los 28 días y de las 36 semanas y que se controlaron a los 18-22 meses de edad corregida, el 40% había recibido tratamiento con medicamentos con acción pulmonar y el 35% se habían rehospitalizado por causas pulmonares. En cambio, al ir aumentando el nivel de gravedad de la DBP según la definición consensuada, ascendió la incidencia de dichas evoluciones, y de determinadas evoluciones adversas del neurodesarrollo, en los lactantes examinados en el seguimiento ($p < 0,0001$ para todas las evoluciones).

Conclusión. La definición consensuada de la DBP identifica un espectro de riesgo para las evoluciones adversas pulmonares y del neurodesarrollo en los lactantes de corta edad con más exactitud que otras definiciones.

Predicción de la mortalidad en los neonatos con peso al nacer extremadamente bajo

Namasivayam Ambalavanan, MD, Waldemar A. Carlo, MD, Georgiy Bobashev, PhD, Erin Mathias, MS, Bing Liu, MS, Kenneth Poole, PhD, Avroy A. Fanaroff, MBCh, Barbara J. Stoll, MD, Richard Ehrenkranz, MD, y Linda L. Wright, MD

Objetivo. Comparar los modelos de regresión logística múltiple y de red neural para predecir la mortalidad en los neonatos con peso al nacer extremadamente bajo (PNEB) en cinco momentos cronológicos, mediante series acumulativas de datos: a) datos prenatales limitados; b) A + otros datos prenatales; c) B + datos de los 5 primeros minutos de vida; d) C + datos de las primeras 24 h de vida, y e) D + datos de la primera semana de vida.

Métodos. Se utilizaron datos de todos los neonatos de 401-1.000 g que nacieron desde enero de 1998 hasta abril de 2003 en 19 centros de la NICHD Neonatal Research Network ($n = 8.608$). Se eligieron 28 variables para el análisis (3 del escenario A, 15 del B, 20 del C, 25 del D y 28 del E), a partir de los datos recogidos sistemáticamente. En cada escenario se crearon series de datos, corregidos para la mortalidad anterior o la falta de datos, que se dividieron aleatoriamente en series de adiestramiento (70%) y series de prueba (30%). Mediante las series de datos de adiestramiento se crearon modelos de regresión logística y de red neural para predecir la mortalidad subsiguiente, y se valoraron mediante las series de datos de prueba. Las capacidades predictivas de los modelos se valoraron mediante el área bajo la curva (ABC) de características del receptor-operador (CRO).

Resultados. Las series de datos para los escenarios A, B y C fueron similares, y la predicción fue mejor en el escenario C (ABC 0,85 para la regresión, 0,84 para la red neural) que en A y B. Los modelos de regresión logística y de red neural fueron igualmente adecuados para los escenarios A, B, D y E, pero el modelo de regresión fue superior para el escenario C ($p < 0,05$).

Conclusiones. La predicción de la mortalidad es limitada, incluso al utilizar métodos estadísticos sofisticados como la regresión logística y las técnicas de modelos no lineales, como las redes neurales. La dificultad para predecir la mortalidad debe reconocerse en las reuniones con las familias y los cuidadores para adoptar decisiones con respecto al inicio o a la continuación de la asistencia.

¿Plasticidad funcional o vulnerabilidad después de un traumatismo cerebral en épocas tempranas?

Vicki Anderson, PhD, Cathy Catroppa, PhD, Sue Morse, BappSci, Flora Haritou, BappSci, y Jeffrey Rosenfeld, FRACS

Contexto. Las lesiones cerebrales de origen traumático constituyen una fuente común de discapacidad adquirida que pueden emplearse como modelo para conocer más a fondo el impacto de los traumatismos cerebrales tempranos sobre la estructura y el funcionalismo cotidiano del cerebro. Contrariamente a las ideas anteriores sobre la "plasticidad" del cerebro joven, investigaciones recientes sugieren que las noxas tempranas pueden ejercer un profundo impacto sobre el desarrollo. Hasta la fecha apenas se han investigado estas sugerencias.

Objetivo. Registrar los cambios en las capacidades cognitivas del niño después de una lesión cerebral traumática, durante los 30 meses siguientes al traumatismo, y examinar la influencia de la edad en el momento de la lesión sobre la evolución cognitiva.

Diseño. Estudio prospectivo longitudinal.

Ámbito. Royal Children's Hospital, Victoria, Australia.

Principales parámetros valorados en la evolución. Capacidad intelectual global, capacidades verbales y no verbales, atención y velocidad de procesamiento.

Participantes. Ciento veintidós niños hospitalizados con un diagnóstico de lesión cerebral traumática se dividieron según: a) la edad al sufrir el traumatismo, en:

“pequeños” (3-7 años) y “mayores” (8-12 años), y *b*) la gravedad de la lesión, en: leve, moderada y grave, y se valoró a los pacientes en la fase aguda y 12 y 30 meses después de la lesión. Otra muestra de niños que sufrieron traumatismos craneales antes de los 3 años ($n = 27$) se comparó con los grupos anteriores sólo en cuanto a su capacidad intelectual global.

Resultados. Se documentó una clara relación entre la gravedad de la lesión y el rendimiento cognitivo. En los niños con lesiones graves, la menor edad en el momento de traumatismo se asoció con recuperaciones mínimas o nulas tras la lesión; en cambio, la evolución fue más favorable en los niños mayores con lesiones traumáticas graves. La edad en el momento de la lesión no fue un factor predictivo de la evolución en los niños con lesiones traumáticas cerebrales leves o moderadas, aunque los lactantes (0-2,11 años) con lesiones moderadas presentaron una evolución más desfavorable que los niños mayores con lesiones de similar gravedad.

Conclusiones. Los hallazgos apoyan el empleo de un modelo de “riesgo doble” para las lesiones cerebrales precoces graves; se suman al debate actualmente en curso sobre la plasticidad del cerebro, y sugieren que, contrariamente a la opinión tradicional, los niños pequeños con lesiones cerebrales traumáticas graves y los lactantes con lesiones moderadas o graves pueden ser especialmente propensos a sufrir trastornos cognitivos residuales importantes. Desde el punto de vista clínico, los resultados indican que debe realizarse un seguimiento y un tratamiento a largo plazo en este grupo de alto riesgo.

Variación regional en la supervivencia de los individuos con parálisis cerebral en el Reino Unido

Karla Hemming, Jane Hutton, Allan Colver y Mary-Jane Platt

Objetivos. Aunque se ha observado con anterioridad que existen variaciones regionales en la supervivencia de los individuos con parálisis cerebral, no se han investigado con detalle dichas variaciones. Además de unas diferencias reales, como posibles explicaciones de las variaciones observadas se han sugerido la divergencia en los métodos y definiciones empleados, el carácter más o menos completo de la determinación y el papel de los posibles factores de confusión. El objetivo del presente estudio consistió en valorar las diferencias regionales en la supervivencia de las personas jóvenes con parálisis cerebral y el efecto de las diferencias socioeconómicas sobre dicha supervivencia, tras ajustar las variaciones en el grado de afección y las características del parto.

Métodos. Los patrones de supervivencia de los individuos jóvenes con parálisis cerebral se calcularon mediante la información recogida en una base de datos colaborativa. Esta base de datos estaba compuesta por los registros de los niños nacidos con parálisis cerebral en 5 áreas geográficas del Reino Unido, entre 1980 y 1996. La notificación de las muertes subsiguientes fue proporcionada por los registros de nacimientos y de defunciones pertinentes. Se consideraron los efectos de las características del parto, el nivel socioeconómico y la gravedad de la parálisis cerebral sobre la supervivencia.

Resultados. Hubo 325 fallecimientos entre los 4.007 casos identificados de parálisis cerebral. La proporción de niños afectados que sobrevivían a los 20 años de edad osciló entre el 85% (Merseyside y Cheshire, varones) y el 94% (norte de Inglaterra, varones). El modelo de variables múltiples mostró que la gravedad del trastorno ejercía el impacto más importante sobre la supervivencia, y que el peso al nacer y el nivel socioeconómico poseían también influencia; pero también que, después de realizar los citados ajustes, dejaron de ser significativas las diferencias regionales.

Conclusiones. El número y la gravedad de los trastornos son los factores más importantes para predecir la supervivencia en las personas jóvenes con parálisis cerebral. Después de ajustar el número de trastornos, los niños que nacieron con bajo peso en regiones ricas presentan un mayor riesgo de fallecer, en comparación con los nacidos con un peso normal en dichas regiones. En cambio, no cabe afirmar lo mismo de los niños nacidos en áreas pobres.

Evolución del neurodesarrollo a los 5 años de edad en una cohorte de niños con peso al nacer extremadamente bajo, nacidos en 1996-1997

Kaija Mikkola, MD, Niina Riihelä, MSc, Viena Tommiska, MD, PhD, Teija Salokorpi, MD, PhD, Liisa Lehtonen, MD, PhD, Outi Tammela, MD, PhD, Leena Pääkkönen, MD, Päivi Olsen, MD, PhD, Marit Korkman, PhD, y Vineta Fellman, MD, PhD, en representación del Finnish ELBW Cohort Study Group

Objetivo. La creciente supervivencia de los niños con peso al nacer extremadamente bajo (PNEB) (< 1.000 g) suscita preocupación sobre los riesgos de que sufran evoluciones adversas a largo plazo, como la disfunción cognitiva. Son escasos los estudios con seguimiento a largo plazo de cohortes regionales representativas. El objetivo de este estudio fue valorar la evolución a los 5 años de una cohorte nacional de lactantes PNEB seguidos prospectivamente.

Métodos. De todos los niños PNEB nacidos vivos en Finlandia ($n = 351$) durante el período de 2 años de 1996 y 1997, 206 (59%) sobrevivían a los 5 años de edad. De éstos, 103 nacieron con menos de 27 semanas de edad gestacional (EG). Se valoró a 172 niños mediante pruebas neurocognitivas (WPPSI-R y NEPSY). No se valoró a 9 niños con trastornos cognitivos e incapacidad para cooperar en las pruebas. El desarrollo motor se valoró mediante una modificación de la prueba de Touwen.

Resultados. La tasa de trastornos cognitivos en los PNEB supervivientes fue del 9%. La tasa de parálisis cerebral fue del 14% (el 19% de los PNEB con EG < 27 semanas). En los niños valorados, la cifra media en la escala completa del cociente intelectual fue de 96 ± 19 , y de 94 ± 19 en los niños con EG < 27 semanas. En la prueba NEPSY, los valores de atención, lenguaje, sensitivomotores, visuoespaciales y de memoria verbal fueron significativamente peores que la media de la población normal. El 4% precisaba una prótesis auditiva y el 30% trastornos oftalmológicos. De los 21 niños que habían recibido tratamiento con láser o crioterapia por su retino-

patía de la prematuridad, 17 (81%) presentaban anomalías oftalmológicas. De toda la cohorte, 41 (20%) sufrían discapacidades importantes, 38 (19%) discapacidades menores, y 124 (61%) no presentaban anomalías funcionales, aunque sí ligeras desviaciones de la normalidad. Sólo 53 (26%) de la cohorte total de niños PNEB presentaron una evolución normal, sin hallazgos anormales oftalmológicos, auditivos, neurológicos o del desarrollo. El peso bajo para la edad de gestación se asoció con un crecimiento subóptimo al menos hasta los 5 años de edad.

Conclusiones. Sólo una cuarta parte de los niños PNEB presentaban un desarrollo normal a los 5 años de edad. La elevada tasa de disfunciones cognitivas sugiere un mayor riesgo de dificultades para el aprendizaje, lo que debe valorarse a edades más tardías. El seguimiento prolongado debe ser la norma en los estudios sobre la evolución de las cohortes de niños PNEB, para dilucidar el impacto de la inmadurez sobre los logros escolares y la conducta social en épocas posteriores de la vida.

¿Por qué las mujeres dejan de amamantar a sus hijos? Hallazgos del Pregnancy Risk Assessment and Monitoring System

Indu B. Ahluwalia, MPH, PhD, Brian Morrow, MA, y Jason Hsia, PhD

Objetivo. Examinar las conductas de lactancia materna, los períodos de vulnerabilidad para la interrupción de la misma, los motivos para el cese y la asociación entre las intenciones preparto a este respecto y las conductas de lactancia.

Diseño. Mediante los datos de 2 años (2000 y 2001) del Pregnancy Risk Assessment and Monitoring System, se valoró el porcentaje de mujeres que comenzaron la lactancia materna, la continuaron durante < 1 semana, o siguieron durante 1-4 semanas y durante > 4 semanas, así como sus motivos para no iniciarla o abandonarla. Se examinaron también las intenciones de las mujeres a este respecto antes del parto y su relación con las conductas de lactancia subsiguientes.

Resultados. Se observó que el 32% de las mujeres no iniciaban la lactancia materna, el 4% la iniciaban pero cesaban la primera semana, el 13% la abandonaban el primer mes y el 51% continuaban durante > 4 semanas. Las mujeres más jóvenes y las que poseían recursos socioeconómicos más limitados tenían más probabilidades de interrumpir la lactancia materna durante el primer mes. Los motivos para el abandono fueron: dolor en los pezones, insuficiente aporte lácteo, dificultad del niño para succionar y percepción de que el niño no quedaba hartado. Las mujeres que tenían la intención previa de amamantar a su hijo, las que creían que serían capaces de lograrlo o las que tenían ideas ambivalentes a este respecto tenían más probabilidades de iniciar la lactancia materna y de continuarla durante los períodos vulnerables precoces, en comparación con las que no habían planificado la lactancia materna.

Conclusiones. Nuestros hallazgos indican la necesidad de proporcionar un apoyo prolongado a la lactancia materna después del parto, especialmente en las mujeres que pueden experimentar dificultades para la misma.

Ensayo controlado de distribución aleatoria acerca de una intervención de consulta prenatal y posnatal en relación con la lactancia y su influencia sobre la duración e intensidad de la lactancia materna hasta los 12 meses

Karen A. Bonuck, PhD, Michelle Trombley, BA, Katherine Freeman, DrPH, y Diane McKee, MD

Objetivo. Determinar si mediante una intervención individualizada de consulta sobre la lactancia, antes y después del parto, aumenta la intensidad acumulativa de la lactancia materna hasta las 52 semanas.

Diseño. Ensayo controlado, de distribución aleatoria y no ciego, con participación de las mujeres que acudían a la asistencia prenatal. En la entrevista prenatal basal se recogió la siguiente información: datos demográficos y experiencia, intención y conocimientos en relación con la lactancia materna. Se realizaron entrevistas a los 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10 y 12 meses después del parto, en las que se recogieron datos sobre los patrones semanales de alimentación, las enfermedades del niño y el empleo de la asistencia sanitaria para el niño.

Ámbito. Dos centros sanitarios extrahospitalarios que prestan asistencia a mujeres con bajos ingresos, principalmente hispanas y/o de raza negra.

Participantes. En la muestra analítica se incluyó a 304 mujeres (n = 145 con intervención; n = 159 de control) con, al menos, 1 visita posnatal.

Intervención. Los Study Lactation Consultants intentaron realizar 2 reuniones prenatales, una visita hospitalaria posparto y/o visitas a domicilio y llamadas telefónicas. Las mujeres de control recibieron la asistencia habitual.

Parámetros valorados en la evolución. Intensidad acumulativa de la lactancia materna a las 13 y 52 semanas, basada en los informes proporcionados por las madres acerca de la alimentación semanal, en una escala de 7.

Resultados. El grupo de intervención tuvo más probabilidades de alimentar al pecho hasta las 20 semanas (el 53 frente al 39,3% en el grupo control; p < 0,03). Las tasas de lactancia materna exclusiva fueron bajas y no diferían entre ambos grupos. En los análisis de variables múltiples, el grupo de control presentó una menor intensidad de lactancia materna a las 13 semanas (*odds ratio* [OR] = 0,90; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,13-3,20) y a las 52 semanas (OR = 2,50; IC del 95%, 1,48-4,21). Las mujeres de control nacidas en Estados Unidos presentaron la intensidad más baja de lactancia materna a las 13 semanas (OR = 5,22; IC del 95%, 2,43-11,22) y a las 52 semanas (OR = 5,25; IC del 95%, 2,44-11,29). No hubo diferencias significativas en la intensidad de la lactancia materna entre la intervención en las mujeres nacidas en Estados Unidos, la intervención en las nacidas en el extranjero y las mujeres de control nacidas en el extranjero.

Conclusión. Esta intervención de una “mejor asistencia” fue eficaz para aumentar la duración e intensidad de la lactancia materna. La promoción de la lactancia materna debe enfocarse hacia las mujeres nacidas en Estados Unidos y hacia la lactancia materna exclusiva.

Masturbación en los lactantes y niños pequeños presentada como un trastorno de los movimientos: 12 casos y revisión de la bibliografía

Michele L. Yang, MD, Erika Fullwood, MD, Joshua Goldstein, MD, y Jonathan W. Mink, MD, PhD

Objetivo. La masturbación del lactante (conducta gratificante) no se identifica habitualmente como una causa de movimientos paroxísticos recurrentes. Cabe en lo posible que antes de establecer este diagnóstico se recurra a una serie de extensas e inútiles investigaciones. Aunque se dispone de escasos datos en la bibliografía referentes a la conducta masturbatoria en general, se describen observaciones clínicas con sus características habituales. El objetivo de esta serie de casos consiste en describir las características comunes en los niños de corta edad, con las posiciones que acompañan a la masturbación.

Métodos. En 12 pacientes que se presentaron con sospecha de trastornos de los movimientos en una clínica infantil dedicada a esta patología, se determinó que adoptaban posiciones y movimientos asociados con la masturbación. Se revisaron las historias clínicas de estos pacientes, así como los datos de exploración y videografías en el domicilio.

Resultados. Nuestros pacientes presentaban diversas características en común: *a)* comienzo después de los 3 meses y antes de los 3 años de edad; *b)* episodios estereotipados de duración variable; *c)* vocalizaciones con gemidos en tono bajo; *d)* enrojecimiento facial y sudación; *e)* presión sobre el periné con posición característica de las piernas; *f)* ausencia de alteración de la conciencia; *g)* cese al distraerlos; *h)* exploración normal, e *i)* datos de laboratorio normales.

Conclusión. La identificación de estos rasgos comunes efectuada por el médico de asistencia primaria debe ayudar a establecer este diagnóstico y a eliminar la necesidad de efectuar pruebas laboriosas e innecesarias. La observación directa del fenómeno es de importancia crucial, y la videografía es un elemento útil que puede servir de ayuda en la identificación de la conducta masturbatoria.

Objetivo. Valorar si los asistentes sociales son más eficaces que los métodos tradicionales para asegurar a los niños latinos que carecen de seguro.

Diseño. Ensayo controlado de distribución aleatoria realizado desde mayo de 2002 hasta agosto de 2004.

Ámbito y participantes. Se reclutó a 275 niños latinos no asegurados y a sus padres en colectividades urbanas de Boston.

Intervención. Los niños sin asegurar se adjudicaron aleatoriamente a la atención de asistentes sociales o constituyeron un grupo control que siguió las vías tradicionales del Medicaid and State Children's Health Insurance Program (SCHIP). Los asistentes sociales ofrecieron información acerca de la elegibilidad en el programa, ayudaron a las familias a rellenar los formularios, actuaron como enlace de la familia con Medicaid/SCHIP y ayudaron en el mantenimiento de la cobertura.

Principales parámetros valorados en la evolución. Se valoraron los siguientes parámetros: el logro de un seguro sanitario; la continuidad de la cobertura; el lapso de tiempo transcurrido hasta obtener la cobertura, y el grado de satisfacción de los padres con el proceso de lograr el seguro para los niños. Un investigador que desconocía el grupo asignado a los sujetos contactó con éstos cada mes durante 1 año para monitorizar las evoluciones.

Resultados. Se asignaron 139 sujetos al grupo de intervención y 136 al grupo control. Los niños del grupo de intervención tuvieron más probabilidades de lograr el seguro (el 96 frente al 57%; $p < 0,0001$) y unas probabilidades ajustadas 8 veces mayores (*odds ratio* [OR] = 7,78; intervalo de confianza [IC] del 95%, 5,20-11,64) de obtenerlo. El 78% de los niños del grupo de intervención estuvieron asegurados de modo permanente, frente al 30% de los controles ($p < 0,0001$). Los niños del grupo de intervención obtuvieron el seguro con más rapidez (media, 87,5 frente a 134,8 días; $p < 0,009$), y sus padres estuvieron más satisfechos con el proceso de obtener el seguro ($p < 0,0001$).

Conclusiones. Los asistentes sociales de la colectividad son más eficaces que la vía tradicional de Medicaid/SCHIP para asegurar a los niños latinos que carecen de seguro. La asistencia social puede ser un mecanismo útil para reducir el número de niños sin asegurar, especialmente en las poblaciones de alto riesgo.

Ensayo controlado de distribución aleatoria sobre la eficacia de la asistencia social en la colectividad para asegurar a los niños latinos que carecen de seguros

Glenn Flores, MD, Milagros Abreu, MD, Christine E. Chaisson, MPH, Alan Meyers, MD, MPH, Ramesh C. Sachdeva, MD, PhD, MBA, Harriet Fernández, Patricia Francisco, Beatriz Díaz, Ana Milena Díaz e Iris Santos-Guerrero

Contexto. La carencia de seguros sanitarios influye adversamente sobre la salud de los niños. En Estados Unidos hay 8 millones de niños sin asegurar y los latinos son el grupo racial/étnico con mayor riesgo de carecer de seguro. Hasta el momento actual no se ha llevado a cabo ningún ensayo controlado de distribución aleatoria para comparar la eficacia de diversas estrategias en el ámbito de los seguros públicos destinadas a lograr otorgar un seguro para los niños que no lo poseen.

Ensayo clínico de distribución aleatoria sobre el tratamiento conductual y nutricional para mejorar el aporte energético y el crecimiento en los niños de corta edad con fibrosis quística

Scott W. Powers, PhD, abpp, Julie S. Jones, PsyD, Kathleen S. Ferguson, PhD, Carrie Piazza-Waggoner, PhD, Cori Daines, MD, James D. Acton, MD

Objetivo. Realizar un ensayo clínico de distribución aleatoria para comparar un grupo con intervención conductual y nutricional (ICN) y otro grupo de control con asistencia habitual (CON) en niños con fibrosis quística (FQ) e insuficiencia pancreática de 18 meses a 4 años de edad y sus familias. El ensayo se diseñó para: *a)* valorar una comparación aleatoria de ICN y CON durante 8 semanas; *b)* obtener una reproducción del impacto de

ICN, para lo cual se invitó al grupo CON a que recibiera la ICN al cabo de 8 semanas, y c) examinar el mantenimiento de la ICN en un seguimiento a los 3 y 12 meses.

Métodos. De 14 niños elegibles, 10 se distribuyeron aleatoriamente e iniciaron el tratamiento (tasa de reclutamiento del 71%). Cuatro participantes se incluyeron en el grupo ICN y 6 en el grupo CON (5 de ellos decidieron participar inmediatamente en la ICN después de completar el CON). ICN incluía consejos nutricionales para aumentar el aporte energético (mediante tipos de alimentos y aptos para untar) y adiestramiento para afrontar la conducta del niño, destinado a enseñar a los padres las técnicas de atención diferencial y tratamiento de las contingencias. El grupo CON siguió las normas nutricionales de 2001 CF Foundation Consensus Conference Guidelines.

Resultados. ICN condujo a un mayor aumento en el aporte energético comparativo antes y después del tratamiento, en relación con el grupo CON, según se demostró por la medición de las calorías diarias (cambio de 842 frente a 131 kcal/día; $p = 0,008$). Al recibir la ICN, el cambio en el aporte energético se reprodujo en el grupo CON (cambio de 892 kcal/día; $p = 0,03$). En el seguimiento a los 3 y 12 meses se mantenía el aporte energético (aumento de 672 kcal/día en comparación con los valores basales; $p < 0,001$; y aumento de 750 kcal/día en comparación con las cifras basales; $p < 0,001$, respectivamente). Los sujetos de este estudio alcanzaron o superaron las velocidades normales de crecimiento en peso y talla desde antes del tratamiento hasta el seguimiento 3 meses después (peso: $M = 1,4$ kg/6 meses; talla: $M = 5,1$ cm/6 meses) y desde después del tratamiento hasta el seguimiento 12 meses después (peso: $M = 2,5$ kg/12 meses; talla: $M = 8,3$ cm/12 meses).

Conclusiones. Los niños de corta edad con FQ que recibieron ICN alcanzaron el aporte energético que se recomienda para esta enfermedad y mantuvieron sus ganancias hasta 12 meses después del tratamiento. Además, estos niños presentaron unas velocidades de crecimiento en peso y talla, desde antes del tratamiento hasta 12 meses después, compatibles con el objetivo de un crecimiento normal. La ICN es una intervención nutricional precoz y prometedora, basada en las pruebas disponibles, para los niños con FQ. En un próximo ensayo clínico realizado en diversos lugares se investigará la eficacia de la ICN frente a un grupo de control, en una muestra más numerosa ($n = 100$), lo que aportará nuevas pruebas sobre la eficacia de este tratamiento para el aporte energético y el crecimiento de los niños pequeños con FQ.

Pubertad precoz y embarazo en la adolescencia: influencia del consumo de alcohol

Julianna Deardorff, PhD, Nancy A. Gonzales, PhD, F. Scott Christopher, PhD, Mark W. Roosa, PhD, y Roger E. Millsap, PhD

Objetivo. El desarrollo de la pubertad precoz predice ciertas evoluciones desfavorables para las muchachas, como el consumo de drogas, las conductas sexuales de riesgo y el embarazo. A su vez, el embarazo en la ado-

lescencia predice unas consecuencias negativas a largo plazo, como una disminución en los logros educativos y en las posibilidades económicas. A pesar de las pruebas existentes acerca de la relación entre la pubertad precoz y las evoluciones negativas, el presente estudio es el primero en el que se ha examinado el papel que desempeña el alcohol en la cronología de las relaciones sexuales y del embarazo en las muchachas con maduración precoz.

Diseño. Participaron 666 mujeres de 18 a 22 años pertenecientes a cuatro grupos étnicos principales de Arizona (blancas no hispanas, negras, latinas y americanas nativas). Todas las mujeres incluidas en la muestra habían quedado embarazadas en la adolescencia o a comienzos de la veintena. Las participantes completaron un cuestionario autoadministrado sobre la cronología de la menarquia, el inicio de la actividad sexual, el primer consumo de alcohol y el primer embarazo. Un modelo de mediación para predecir la edad en el embarazo se investigó con un modelo de vías.

Resultados. Se observó que la pubertad precoz se asociaba con una edad más temprana en el consumo de alcohol y en el inicio de la actividad sexual, lo que a su vez predecía un embarazo precoz. La edad en el primer coito y en el primer consumo de drogas medió significativamente la relación entre la edad de la menarquia y la edad en el primer embarazo. Los resultados no variaron en los diferentes grupos étnicos.

Conclusiones. Las muchachas que maduran precozmente tienen más probabilidades de comenzar pronto el consumo de drogas y la actividad sexual, lo que a su vez supone un mayor riesgo para el embarazo en la adolescencia. Es importante que los proveedores de asistencia sanitaria sean conscientes de los riesgos asociados con la maduración precoz en las muchachas y les proporcionen medidas preventivas de detección, educación y consejos relacionados con el consumo de alcohol y el inicio de la actividad sexual.

Proyecto 27/28: investigación sobre la calidad de la asistencia neonatal y su efecto en la supervivencia de los niños nacidos a las 27-28 semanas en Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte

Dominique Acolet, MD, Diana Elbournet, PhD, Neil McIntosh, DSc, Michael Weinding, MD, Marilena Korkodilos, MRCPC, Jo Haviland, MSc, Jo Modder, MRCOG, y Mary Macintosh, MD

Objetivo. Identificar las variaciones en los protocolos de asistencia neonatal en la primera semana de vida que podrían contribuir a la muerte de los niños nacidos a las 27 y 28 semanas de gestación.

Métodos. Se llevó a cabo un estudio de casos y controles en lactantes nacidos a las 27 y 28 semanas de gestación en Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte durante un período de 2 años. Los casos fueron muertes neonatales; los controles fueron supervivientes a los 28 días, elegidos aleatoriamente. Los principales parámetros valorados en la evolución fueron fracasos de los protocolos asistenciales preestablecidos o deficiencias en la asistencia informadas por comisiones regionales que valoran historias clínicas anónimas.

Resultados. Los fracasos de los protocolos asistenciales en relación con el apoyo ventilatorio (*odds ratio* [OR] ajustada = 3,29; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,97-5,49), el apoyo cardiovascular (OR = 2,37; IC del 95%, 1,36-4,13) y la regulación de la temperatura (OR = 1,71; IC del 95%, 1,21-2,43) se asociaron con la muerte neonatal. Las frecuencias de la aplicación defectuosa de los protocolos de reanimación (rango, 3-46%) y de los retrasos en la administración del factor tensioactivo (rango, 38-40%) fueron similares en los casos y en los controles. Las comisiones identificaron un porcentaje significativamente mayor de deficiencias en los casos en todos los aspectos de la asistencia neonatal, con la excepción del tratamiento de las infecciones. Al estratificar a los recién nacidos según su estado clínico, se observó que cuando éste era bueno había una asociación más estrecha entre la calidad general de la asistencia y la muerte ($p < 0,001$ para la interacción).

Conclusiones. Nuestros hallazgos sugieren que hay una asociación entre la calidad de la asistencia y la muerte del recién nacido, que es más estrecha para la regulación térmica y los apoyos ventilatorio y cardiovascular. La deficiencia global de la asistencia se asocia más estrechamente con el fallecimiento si el niño presenta un buen estado clínico al nacer.

Precisión de los métodos para calcular la velocidad de crecimiento posnatal en los niños con peso al nacer extremadamente bajo

Aloka L. Patel, MD, Janet L. Engstrom, RN, CNM, PhD, Paula P. Meier, RN, DNSc, y Robert E. Kimura, MD

Objetivo. No se ha descrito ningún método uniforme para calcular la velocidad de crecimiento (VC; g/kg/día) en los niños con peso al nacer extremadamente bajo (PNEB). Dado que el cálculo de la VC real es tan laborioso, los investigadores la han estimado con diversos métodos, lo que dificulta las comparaciones entre los distintos estudios. En el presente estudio se compara la precisión de tres métodos matemáticos utilizados para estimar el promedio de la VC: los modelos de 2 puntos, que emplean la diferencia entre los pesos en dos momentos cronológicos dividida por el tiempo transcurrido y el peso (ya sea el peso al nacer o el promedio de peso); los modelos de regresión lineal normalizados para el peso al nacer o para el promedio de peso, y un modelo exponencial. La precisión de todos los modelos se comparó con la VC real calculada por la medición diaria del peso en un grupo de niños PNEB.

Métodos. Las VC reales se calcularon a partir de los pesos diarios en 83 niños PNEB ingresados en la Special Care Nursery, y se compararon con las VC estimadas a partir de cada uno de los cinco modelos para estos mismos niños.

Resultados. El modelo exponencial, que utiliza los pesos en dos momentos cronológicos: $VC = (1.000 \times \ln [W_n/W_1]) / [D_n - D_1]$, fue extremadamente preciso, con unos errores medios absolutos del 0,02-0,10%. Los modelos de 2 puntos y lineal fueron muy imprecisos

cuando se utilizó el peso al nacer en el denominador, con unos errores medios absolutos del 50,3-96,4%. En cambio, estos dos modelos fueron bastante precisos cuando se utilizó el promedio de peso en el denominador, con unos errores medios absolutos del 0,1-8,97%. Los análisis ulteriores mostraron que la precisión de los modelos de 2 puntos y lineal se influyó significativamente por la combinación del peso al nacer, la duración de la estancia y la neumopatía crónica, mientras que el modelo exponencial no se influyó por estos factores combinados.

Conclusiones. Las estimaciones de la VC calculadas con tres modelos comúnmente utilizados variaron ampliamente en comparación con la VC real; sin embargo, las estimaciones con el método exponencial fueron extremadamente precisas. Este modelo proporciona la precisión y la facilidad de uso de las que carecen los métodos que se emplean actualmente en las investigaciones sobre el crecimiento infantil.

Influencia de un descenso en la participación en la gestión asistencial de Medicaid en Colorado sobre el acceso a los servicios de asistencia primaria preventiva y la calidad de éstos

Stephen Berman, MD, Carl Armon, MSPH, y James Todd, MD

Antecedentes. En el programa de Medicaid de Colorado, que comenzó en 1997, se decidió restar protagonismo a la gestión asistencial y, en vez de inscribir a los niños en una Health Maintenance Organization (HMO), donde el niño debía tener asignado un médico de asistencia primaria, desviarlos hacia el programa *unassigned fee-for-service* (UFFS), donde el inscrito no tenía asignado un médico de asistencia primaria, o hacia el *primary care physician program* (PCPP), donde el inscrito ha de elegir un médico de asistencia primaria (PCP) participante, si hay alguno disponible. El porcentaje de meses con inscripción en Medicaid HMO cayó desde el 75,4% en 1997 hasta el 29% en 2003, mientras que el porcentaje de meses con inscripción en UFFS durante este período de tiempo aumentó desde el 18,6 hasta el 45,6%; y el porcentaje en PCPP se incrementó desde el 5,5 hasta el 25,3%. Esta desviación de los niños desde la gestión asistencial de HMO hacia UFFS constituyó un experimento natural para valorar la influencia de no tener un médico de asistencia primaria sobre los servicios de asistencia primaria pediátrica.

Objetivo. Valorar si una desviación electiva de los niños desde los planes de gestión asistencial de Medicaid HMO, con un PCP asignado, hacia UFFS, sin dicha asignación, restringía el acceso a un hogar médico de asistencia primaria, a las visitas recomendadas para la supervisión del estado de salud y a las vacunaciones apropiadas para la edad.

Métodos. Se revisaron los datos publicados de Colorado Health Plan Employer Data (HEDIS) correspondientes a 1999, 2001, 2002 y 2003 para determinar si los niños de Colorado inscritos en los programas de gestión asistencial de Medicaid, con un PCP asignado (HMO y PCPP), en comparación con el programa UFFS, tenían

más probabilidades de acceder a cualquier tipo de visita a un médico de asistencia primaria y a las visitas recomendadas para la supervisión del estado de salud, y de tener las vacunaciones al día. En el análisis, “HMO total” se refiere al promedio de todos los niños inscritos en los planes de HMO. Se consideró a Kaiser Permanente como un punto de referencia debido a que posee los porcentajes de vacunación más altos entre todas las HMO. “Total Colorado” se refiere al promedio de todos los niños inscritos en Medicaid, incluidas las opciones de gestión asistencial y UFFS. En los niños de 2 años, las tasas vacunales 4:3:2:1:1 incluía 4 DtaP, 3OPV o IPV, 2 hepatitis B, 1 Hib y 1 MMR.

Resultados. *Cualquier tipo de visita a un médico de asistencia primaria.* En 1999, los porcentajes de niños de 12-24 meses de edad que accedieron a cualquier tipo de visita a un médico de asistencia primaria fueron superiores al 80% en los programas PCPP, Kaiser Permanente y UFFS. Sin embargo, mientras que la proporción con cualquier tipo de visita siguió siendo superior al 85% en 2001 para los niños inscritos en PCPP y Kaiser Permanente, el porcentaje descendió un 13,9%, hasta el 66,2%, para los niños de UFFS. En 2001, el porcentaje de niños inscritos en UFFS con cualquier tipo de visita a un PCP (el 66,2%) era significativamente más bajo que el porcentaje total en Colorado (el 73,6%) y en los programas PCPP (el 85,7%) y Kaiser Permanente (el 97,7%). Los niños de 12-24 meses inscritos en el programa PCPP en 2001 tenían unas probabilidades 1,3 veces mayores de acceder a cualquier tipo de visita a un médico de asistencia primaria, en comparación con los inscritos en UFFS.

Visitas recomendadas para la supervisión del estado de salud. Los niños inscritos en el programa PCPP en 2001, 2002 y 2003 tenían unas probabilidades 1,4, 1,9 y 2,6 veces mayores de haber recibido las 6 visitas recomendadas para la supervisión del estado de salud, en comparación con los niños inscritos en UFFS. Los niños de 3-6 años inscritos en el programa PCPP en 2001, 2002 y 2003 tenían unas probabilidades 1,3, 1,5 y 1,4 veces mayores de recibir una visita anual para supervisar el estado de salud, en comparación con los niños inscritos en UFFS.

Porcentajes de vacunaciones al día. En 1999, 2001, 2002 y 2003, los niños de 2 años inscritos en PCPP tenían unas probabilidades 2,0, 1,4, 1,5 y 1,8 veces mayores de haber recibido todas las vacunaciones 4:3:2:1:1, en comparación con los niños inscritos en UFFS. En 1999, 2001, 2002 y 2003, los adolescentes inscritos en PCPP tenían unas probabilidades 1,8, 1,6, 1,3 y 1,6 veces mayores de haber recibido 2 vacunaciones MMR, en comparación con los niños inscritos en UFFS.

Conclusión. El presente estudio documenta la menor capacidad del programa Colorado Medicaid para que los niños accedan a los beneficios del hogar médico, incluidas las visitas a los médicos de asistencia primaria, las visitas recomendadas para la supervisión del estado de salud y las vacunaciones, al desviar la asistencia desde la gestión asistencial de HMO hacia UFFS. Las elevadas tasas de vacunaciones al día alcanzadas en Kaiser Permanente sugieren que las diferencias en las tasas de vacunación reflejan la eficacia de los procesos asistenciales, más que las características de la población de Medicaid.

Factores asociados con la edad del diagnóstico en los niños con trastornos del espectro autista

David S. Mandell, ScD, Maytali M. Novak, MA, y Cynthia D. Zubritsky, PhD

Objetivo. El diagnóstico precoz de los niños con trastornos del espectro autista (TEA) tiene una importancia crítica, pero a menudo se retrasa hasta la edad escolar. Son escasos los estudios en que se han identificado los factores que pueden originar dicho retraso. En el presente estudio se ha tratado de identificarlos en una muestra extrahospitalaria de niños con TEA.

Métodos. Se realizó una encuesta en Pennsylvania entre 969 cuidadores de niños con TEA menores de 21 años para investigar sus experiencias a este respecto. Se utilizó el análisis de regresión lineal para identificar las características clínicas y demográficas asociadas con la edad del diagnóstico.

Resultados. La edad media en el momento del diagnóstico fue de 3,1 años en los niños con trastorno autista, de 3,9 años en el trastorno generalizado del desarrollo no especificado y de 7,2 años en el trastorno de Asperger. La edad media del diagnóstico aumentó en 0,2 años por cada año de edad. En el ámbito rural, los niños se diagnosticaron 0,4 años más tarde que en el ámbito urbano. Los niños en los límites de la pobreza se diagnosticaron 0,9 años más tarde que los niños cuyas familias poseían unos ingresos más de un 100% superiores al nivel de la pobreza. Los niños con déficit grave del lenguaje se diagnosticaron por término medio 1,2 años antes que los demás. El aleteo de las manos, la marcha de puntillas y el juego en solitario prolongado se asociaron con un descenso en la edad del diagnóstico, mientras que la hipersensibilidad al dolor y los trastornos auditivos se asociaron con un aumento de dicha edad. Los niños que tuvieron 4 o más médicos de asistencia primaria antes del diagnóstico recibieron éste 0,5 años más tarde que los demás, mientras que los niños cuyos pediatras los remitieron a un especialista se diagnosticaron 0,3 años antes.

Conclusión. Estos hallazgos sugieren mejoras con el tiempo en cuanto al descenso en la edad del diagnóstico en los niños con TEA, especialmente en los niños con un mejor funcionalismo. También sugieren una falta de recursos en el medio rural y en las familias próximas a la pobreza, así como la importancia de la asistencia pediátrica continuada y de la remisión al especialista. El hecho de que sólo ciertas conductas relacionadas con los TEA, algunas de las cuales no son necesarias para satisfacer los criterios diagnósticos, disminuyan la edad del diagnóstico sugiere la importancia de una educación médica continuada.

Contenido de la comunicación efectuada por los residentes de pediatría después de las pruebas de detección genética neonatal

Michael H. Farrell, MD, Alison La Pean, MS, y Lynnea Ladouceur, MPH

Antecedentes. La detección neonatal salva vidas, pero el desarrollo de complicaciones psicológicas después de

las pruebas de detección genética ha suscitado dudas en torno a los programas expandidos de detección. Dado que se han atribuido complicaciones a la comunicación ineficaz de los resultados, la puesta en práctica de un sistema a escala poblacional para valorar y mejorar los procesos de comunicación puede rendir beneficios en la evolución.

Métodos. Con un nuevo método cuantitativo, de criterios explícitos, se resumieron los datos del contenido y se calcularon las puntuaciones para tres indicadores de la calidad de la comunicación (contenido clave, comunicación precoz de las buenas noticias y excesivo contenido de fondo) en 59 conversaciones transcritas entre los residentes de pediatría y los progenitores simulados de un “niño” que, en la prueba de detección, se halló que era portador de fibrosis quística o drepanocitosis.

Resultados. En tres cálculos de fiabilidad entre quienes efectuaron de los resúmenes duplicados, se hallaron unos valores κ de 0,87, 0,70 y 0,70. Sólo el 8,5% de las transcripciones incorporaba los puntos clave del contenido, necesarios para que los padres comprendieran. El 27,1% incluyó en el primer 10% del contenido las noticias tranquilizadoras sobre el estado de portador. Los indicadores de calidad cayeron a un nivel bajo de rendimiento (grado C o inferior) en el 35,6, 30,5 y 27,1% de las transcripciones, respectivamente. El tema más común fue el de los antecedentes de la enfermedad (el 22% del contenido), aunque el niño no la padecía. De un modo sorprendente, el 50% de las transcripciones de la drepanocitosis incluía consejos sobre un posible riesgo de muerte súbita.

Conclusiones. Al valorar la calidad de la comunicación en el contenido, se identificaron algunos elementos de alta calidad que se alternaban con oportunidades desaprovechadas de incluir procesos que benefician los resultados de la comunicación. La integración de nuestro método en la detección neonatal puede moderar ciertos problemas éticos que se plantea la sociedad sobre los beneficios y riesgos después de la detección neonatal y de otras pruebas genéticas.

Comunicación inicialmente engañosa sobre los resultados del estado de portador después de la detección genética neonatal

Alison La Pean, MS, y Michael H. Farrell, MD

Antecedentes. La detección neonatal salva vidas, pero el modo en que los padres conocen los resultados de una prueba de detección positiva es también importante para cumplir los planes de tratamiento y evitar complicaciones psicosociales. Los primeros mensajes proporcionados a los padres pueden ser particularmente importantes para que los comprendan, sobre todo cuando el niño es un portador heterocigoto de drepanocitosis (DR) o fibrosis quística (FQ). En el presente estudio se investiga la prevalencia de las comunicaciones “inicialmente engañosas”, se define la inclusión de uno de los 55 puntos de “malas noticias” (p. ej., la prueba de detección es positiva), antes de cualesquiera de los 39 puntos de “buenas noticias” (p. ej., el niño es sano, normal, portador o sin problemas de otra índole).

Métodos. Como parte de un estudio más extenso sobre el contenido de los consejos después de las pruebas genéticas neonatales, se utilizó un método cuantitativo de criterios explícitos para resumir 59 conversaciones transcritas entre los residentes de pediatría y los progenitores simulados de un “niño” que, en las pruebas de detección neonatales, se halló que era portador de FQ o DR. Se calculó que la fiabilidad entre quienes efectuaron los resúmenes tenía un valor κ de 0,84 para el contenido, y de 0,65 para los códigos.

Resultados. Se halló que 41 de 59 transcripciones eran engañosas (al menos 1 contenido de malas noticias antes del primer contenido de buenas noticias). Hubo un porcentaje significativamente mayor de transcripciones engañosas del estado de portador de FQ, en comparación con el estado de portador de DR (el 89,7 frente al 50%; χ^2 , $p < 0,001$). Entre las transcripciones engañosas, el promedio de afirmaciones engañosas fue de 5,5. El intervalo medio entre la primera mala noticia y la primera buena fue de 28,1 afirmaciones, o el 20,5% de la duración total de los consejos.

Conclusión. La elevada prevalencia de los contenidos engañosos y el tiempo transcurrido antes de su aclaración no es un buen presagio para que los padres comprendan el estado de portador que presenta el niño. En futuros proyectos hay que mejorar los programas de adiestramiento y crear iniciativas de control de calidad para los clínicos extrahospitalarios, con el fin de mejorar el grado de comprensión de los padres y ahuyentar los temores de la sociedad en torno a la seguridad de las tecnologías de detección genética.

Aumento inesperado de la mortalidad después de poner en práctica un sistema computarizado comercial para introducir las órdenes del médico

Yong Y. Han, MD, Joseph A. Carcillo, MD, Shekhar T. Venkataraman, MD, Robert S.B. Clark, MD, R. Scott Watson, MD, MPH, Trung C. Nguyen, MD, Hülya Bayir, MD, y Richard A. Orr, MD

Objetivo. En respuesta al informe de referencia emitido en 1999 por el Institute of Medicine y de las iniciativas de inocuidad promovidas por el Leapfrog Group, nuestra institución puso en práctica un sistema informatizado comercial para introducir las órdenes del médico (CPOE), con el objetivo de reducir los errores médicos y la mortalidad. El objetivo de este estudio fue investigar la hipótesis de que la introducción de CPOE reduce la mortalidad en los niños transportados para recibir asistencia especializada.

Métodos. Análisis retrospectivo de los períodos de tiempo anterior y posterior a la puesta en práctica del sistema CPOE en un hospital regional infantil, académico, de nivel terciario de todos los niños ingresados mediante transporte interhospitalario durante un período de 18 meses: 13 meses antes y 5 meses después de CPOE. Un sistema CPOE, que operaba dentro de un programa de aplicación clínica medicoquirúrgica general, se puso en práctica rápidamente en todo el hospital en un plazo de 6 días. Se recogieron los datos demográficos, clínicos y de mortalidad. Entre los 1.942 niños

remitidos e ingresados durante el período de estudio para recibir asistencia especializada, fallecieron 75, con un porcentaje global de mortalidad del 3,86%. El análisis con variable única reveló que el porcentaje de mortalidad había aumentado significativamente: desde el 2,80% (39 de 1.394) antes de CPOE hasta el 6,57% (36 de 548) después de CPOE. El análisis con variables múltiples reveló que CPOE permanecía asociado independientemente con unas mayores probabilidades de mortalidad (*odds ratio* = 3,28; intervalo de confianza del 95%,1,94-5,55), después de ajustar otras covariables de la mortalidad.

Conclusiones. Se ha observado un aumento inesperado de la mortalidad coincidiendo con la puesta en práctica de CPOE. Aunque la tecnología de CPOE es muy prometedora como elemento para reducir los errores humanos durante la asistencia sanitaria, este hallazgo no previsto sugiere que, al poner en práctica el sistema CPOE, las instituciones deben seguir valorando sus efectos sobre la mortalidad, además de las tasas de errores de medicación, en los niños sometidos a tratamientos urgentes.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

El tabaquismo en las películas aumenta el hábito en los adolescentes: revisión

Annemarie Charlesworth, MA, y Stanton A. Glantz, PhD

Objetivo. A pesar de las restricciones voluntarias para prohibir la publicidad directa o indirecta de los cigarrillos hacia los jóvenes y de la emisión de publicidad anti-tabaco, el consumo de tabaco sigue siendo prevalente en las películas. En el presente trabajo se presenta una revisión sistemática de las pruebas acerca la naturaleza y los efectos que ejerce el tabaquismo en las películas sobre los adolescentes.

Metodología. Revisión global de la bibliografía.

Resultados. Se identificaron 40 estudios sobre el tema. El tabaquismo en las películas disminuyó desde 1950 hasta aproximadamente 1990, y luego aumentó rápidamente. En 2002, era tan común como en 1950. Las películas raras veces reflejan las consecuencias negativas sobre la salud que ejerce el consumo de tabaco y contribuyen a una mayor percepción de la prevalencia del tabaquismo y de sus beneficios. El tabaquismo se presenta en las películas como un hábito de adultos. La exposición al tabaquismo en las películas hace que las actitudes y creencias del espectador sobre esta cuestión sean más favorables y tiene una relación dosis-respuesta sobre la conducta del adolescente a este respecto. Las restricciones parentales hacia las películas de “clase R” reducen significativamente la exposición de los jóvenes al tabaquismo en las películas y la subsiguiente adhesión al hábito. Con inicio en 2002, la cuantía total del tabaquismo en las películas fue mayor en las dirigidas a los jóvenes (G/PG/PG-13) que en las destinadas a los adultos (R), lo que ha aumentado significativamente la exposición de los adolescentes al tabaquismo. La visión de propaganda antitabaco antes de las películas parece

disminuir los efectos estimulantes del tabaquismo en las películas sobre el hábito en los adolescentes.

Conclusión. Sólidas pruebas empíricas indican que el tabaquismo en las películas aumenta el inicio del hábito en los adolescentes. La modificación del sistema de clasificación de las películas para incluir en la “clase R” las que contengan consumo de tabaco reduciría la exposición de los adolescentes y el subsiguiente tabaquismo de éstos.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Papel del pediatra en los servicios de urgencias médicas infantiles en el medio rural

Committee on Pediatric Emergency Medicine

En las zonas rurales de Norteamérica, los pediatras pueden desempeñar un papel clave en el desarrollo, la puesta en práctica y la supervisión continuada de los servicios de urgencias infantiles. Los pediatras pueden constituir la única fuente de experiencia pediátrica en amplias zonas y son un recurso vital para los médicos rurales (p. ej., medicina general y de familia, medicina de urgencias), para otros profesionales de asistencia sanitaria rurales (auxiliares médicos, enfermeras practicantes, auxiliares de urgencias médicas) y para los EMS Medical Directors locales. Pueden proporcionar educación sobre el tratamiento y la prevención de enfermedades y traumatismos en pediatría, equipos apropiados para los niños con procesos agudos o traumatismos, y rehabilitación aguda y crónica. Además de aportar experiencia clínica, el pediatra puede intervenir en el control de calidad, la creación de protocolos clínicos, y labores de apoyo, y servir como enlace entre los servicios médicos de urgencias y otras personas o entidades que trabajan con niños (p. ej., enfermeras escolares, centros de puericultura, programas deportivos y programas para niños con necesidades sanitarias especiales).

Promoción de las prácticas saludables para el control del peso en los deportistas jóvenes

Committee on Sports Medicine and Fitness

Los niños y adolescentes practican a menudo ciertos deportes en los que la pérdida o el aumento de peso se consideran como una ventaja. En la presente comunicación de directrices se describen las prácticas insanas para controlar el peso, que pueden ser perjudiciales para la salud y el rendimiento del deportista. Se debaten los métodos sanos para adelgazar y engordar. Se ofrecen recursos y recomendaciones a los médicos que pueden utilizar para aconsejar a deportistas, padres, entrenadores y administradores escolares con el fin de desautorizar las conductas inapropiadas para controlar el peso y estimular los métodos sanos para aumentar o perder peso, cuando sea necesario.

Aspectos orales y dentales de los malos tratos y desatención infantiles

Nancy Kellogg, MD, y el Committee on Child Abuse and Neglect

En los 50 Estados se cita legalmente a médicos y odontólogos en casos sospechosos de malos tratos y desatención infantiles para que informen a los servicios sociales o a las instituciones encargadas de aplicar las leyes. El objetivo del presente artículo consiste en revisar los aspectos dentales y orales de los malos tratos y la desatención infantiles y el papel de médicos y odontólogos al valorar estos procesos. El artículo incluye la valoración de las señales de mordeduras y los traumatismos, infecciones y enfermedades periorales e intraorales que pueden ser sospechosas de malos tratos o desatención infantiles. Los médicos reciben escasas enseñanzas sobre la salud oral y los traumatismos y enfermedades dentales; por tanto, es posible que no detecten los aspectos dentales de los malos tratos o desatención con tanta facilidad como lo harían si éstos afectaran a otras partes del cuerpo. Por consiguiente, se alienta a médicos y odontólogos a que colaboren para incrementar la prevención, la detección y el tratamiento de estos procesos.

Supervisión de la salud cardiovascular en individuos con distrofia muscular de Duchenne o Becker

Section on Cardiology and Cardiac Surgery

La distrofia muscular de Duchenne es la forma más común y grave de las distrofias musculares infantiles. La enfermedad se diagnostica normalmente entre los 3 y los 7 años de edad y sigue un curso clínico predecible, que viene determinado por una paresia progresiva del sistema muscular esquelético, con pérdida de la deambula-

ción hacia los 12 años de edad. La muerte se produce en la época de adultos jóvenes, por insuficiencia respiratoria o cardíaca. La distrofia muscular de Becker es menos común y presenta un curso clínico más leve, pero también da lugar a insuficiencia respiratoria y cardíaca. No se conoce bien la historia natural de la miocardiopatía en estas enfermedades. Como consecuencia de ello, los pacientes se presentan tradicionalmente para su estudio cardiológico sólo cuando los síntomas se ponen de manifiesto. El objetivo de esta comunicación de directrices consiste en aportar recomendaciones para una valoración cardiovascular óptima a los especialistas sanitarios que asisten a individuos con diagnósticos confirmados de distrofia muscular de Duchenne o de Becker.

Pautas de formación para los programas de cardiología pediátrica

T.P. Graham y R.H. Beekman. American College of Cardiology Foundation, American Heart Foundation y American Academy of Pediatrics

En este informe del grupo de trabajo sobre competencia clínica en cardiología pediátrica se desarrollan las recomendaciones para la formación de estos subespecialistas. Tras una introducción acerca de las guías para los programas formativos en cardiología pediátrica, se exponen los informes concernientes a 6 apartados: *a)* experiencia general y formación; *b)* normas para la formación pediátrica en pruebas no invasivas de imagen cardíaca; *c)* normas de formación en cateterización cardíaca pediátrica y cardiología intervencionista; *d)* recomendaciones sobre normas formativas en electrofisiología cardíaca pediátrica; *e)* requisitos de cuidados intensivos cardíacos pediátricos, y *f)* formación en la transición desde la atención al adolescente a la atención del adulto con una cardiopatía congénita.