

## COMENTARIOS

### Enfriamiento en la encefalopatía hipóxico-isquémica neonatal: ¿tenemos la respuesta?

**Haresh Kirpalani, BM, MSc, John Barks, MD, Kristian Thorlund, BSc, y Gordon Guyatt, MD, MSc**

Los intensivistas neonatales afrontan este problema al valorar la hipotermia como tratamiento de la encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI). Algunas organizaciones sanitarias nacionales han señalado que los neonatólogos deberían considerar la hipotermia como un método experimental, en espera de los resultados de ensayos clínicos actualmente en curso.

En resumen, la hipotermia por enfriamiento tiene unas posibilidades apasionantes. ¿Existen pruebas suficientemente sólidas de que los clínicos, impresionados por estos resultados, utilizan precavidamente este tratamiento para la encefalopatía neonatal en espera de que se resuelvan las múltiples preguntas sobre su uso óptimo? Sin duda. Por otra parte, los neonatólogos que apliquen un método conservador antes de adoptar un nuevo estándar asistencial evitarán los lamentables errores derivados de difundir prematuramente unas estrategias de tratamiento experimentales.

Debemos exigir pruebas sólidas sobre los efectos uniformes y coherentes de este tratamiento en estudios plenamente válidos con un número suficiente de pacientes, antes de ordenar un nuevo tratamiento en todas las circunstancias relevantes. En el caso del enfriamiento, las pruebas no cumplen estas premisas.

### Valoración de la mejoría de la calidad

**Sheldon Greenfield, MD**

Los ensayos controlados de distribución aleatoria (ECDA), un avance sustancial sobre los diseños de investigación disponibles hasta la década de los cuarenta, se convirtieron rápidamente en el criterio de referencia para validar las actuaciones médicas. Sin embargo, se sabe desde hace largo tiempo que en algunas actuaciones, particularmente en los programas con múltiples componentes, o en los destinados a una amplia aplicación o puesta en práctica cuando la generalización es una cuestión primordial, los ECDA, por una serie de motivos, no pueden realizarse o tienen menos valor que otros diseños de investigación.

Si hemos de mejorar la calidad para los individuos con carencias asistenciales, es posible que el llevar a cabo ECDA caros a gran escala no sea la estrategia óptima.

Es necesario efectuar valoraciones de coste-eficacia de estos enfoques más intensivos para mejorar la calidad, con el fin de determinar su viabilidad para una puesta en práctica más generalizada.

### El cambiante aspecto del parto pretérmino

**Mario Meriardi, MD, PhD, y Jeffrey C. Murray, MD**

En la edición de octubre de 2007 de *Pediatrics*, Edison et al constataron una notable asociación entre los niveles bajos de colesterol materno y el parto pretérmino.

Como indicaron los autores, el mecanismo sigue siendo especulativo, pero es biológicamente plausible, dado que el colesterol es un precursor de la progesterona placentaria, trascendental para el mantenimiento del embarazo, y es también un componente importante de las membranas plasmáticas en el tejido decidual materno.

El hallazgo abre las puertas a la identificación de un grupo de madres con alto riesgo en quienes una actuación precoz, incluidas las modificaciones nutricionales o los suplementos de progesterona, podría ser eficaz para disminuir la presentación posterior de un parto pretérmino.

Aunque los resultados deben confirmarse, el artículo de Edison et al proporciona unos datos primordiales para conocer la información, y aplicarla sin demora, sobre los mecanismos conjuntos genéticos y ambientales que causan este problema, de gran importancia clínica y social.

## ORIGINALES

### Valoración y tratamiento de las infecciones extrahospitalarias a *Staphylococcus aureus* en recién nacidos a término o al final del pretérmino, previamente sanos

**Regine M. Fortunov, MD, Kristina G. Hulten, PhD, Wendy A. Hammerman, RN, Edward O. Mason, Jr, PhD, y Sheldon L. Kaplan, MD**

**Resultados.** Las infecciones a *S. aureus* fueron: 43 pustulosis, 68 celulitis/abscesos y 15 infecciones invasivas. Se hallaron 84 cepas meticilin-resistentes y 42 meticilinsensibles. Veintiún pacientes habían recibido antibióticos ambulatoriamente antes de acudir al hospital. Para valorar la infección sistémica se realizaron urocultivos, hemocultivos y cultivos del LCR en 79, 102 y 84 recién nacidos, respectivamente. Los cultivos revelaron la presencia de infecciones urinarias a *S. aureus* en 1 caso, bacteriemias a este germen en 6, y pleocitosis aséptica del LCR de causa desconocida en 11 recién nacidos. Se ingresó a 106 pacientes, se trasladó a 5 a otros hospitales y se dio de alta a 15 pacientes afebriles con antibióticos tópicos u orales. La clindamicina fue el antibiótico antiestafilocócico intravenoso y oral que se empleó predominantemente para pustulosis, celulitis y abscesos. Falleció 1 paciente con infección sistémica a *S. aureus* y virus del herpes simple. Al dar de alta a los pacientes después del tratamiento hospitalario, no se prescribieron antibióticos en 43 pacientes; otros 62 recibieron antibióticos orales o tópicos. El tratamiento extrahospitalario fracasó en 1 paciente que se dio de alta después de recibir tratamiento intravenoso, tras lo cual reingresó. El 80% (16 de 20) de los pacientes con mastitis aislada completaron el tratamiento ambulatoriamente con antibióticos orales.

**Conclusiones.** La valoración y el tratamiento de las infecciones neonatales extrahospitalarias a *S. aureus* son diversos en nuestro hospital. Es necesario realizar estudios prospectivos para determinar las estrategias óptimas de tratamiento.

## **Incidencia del dolor agudo de garganta y la faringitis estreptocócica del grupo A en niños de edad escolar y sus familiares en Australia**

Margaret H. Danchin, PhD, Susan Rogers, MSc, Loraine Kelpie, BHLthSc(Nurs), Gowri Selvaraj, BSc, Nigel Curtis, PhD, John B. Carlin, PhD, Terence M. Nolan, PhD, y Jonathan R. Carapetis, PhD

**Resultados.** La incidencia del dolor agudo de garganta, de la faringitis con frotis faríngeo positivo al estreptococo del grupo A y de la faringitis estreptocócica del grupo A confirmada serológicamente fue de 33, 13 y 8 por 100 años-niño, respectivamente, en los niños de edad escolar (5-12 años), y de 60, 20 y 15 por 100 años-familia, respectivamente. El dolor de garganta fue menos frecuente en los adultos que en los niños, pero los adultos con dolor de garganta tuvieron tantas probabilidades como los niños de presentar una faringitis estreptocócica del grupo A con cultivo positivo o demostrada serológicamente. En las familias con un caso primario, el 43% presentó al menos 1 caso secundario; y entre los familiares con riesgo, el 13% fue un caso secundario. Las tasas de portadores infantiles en primavera, verano e invierno fueron de 13%, 8% y 16%, respectivamente; en los adultos la tasa fue del 2% en todas las estaciones.

**Conclusiones.** La faringitis estreptocócica del grupo A sigue siendo común, y su máxima incidencia se observa en niños de edad escolar. Sin embargo, la incidencia en adultos es mayor de la esperada, y el número de casos secundarios en las familias puede ser un factor importante al considerar los posibles beneficios del tratamiento.

## **Lipólisis y sensibilidad a la insulina en recién nacidos de peso elevado para la edad de gestación**

Fredrik S.E. Ahlsson, MD, Barbro Diderholm, MD, PhD, Uwe Ewald, MD, PhD, y Jan Gustafsson, MD, PhD

**Resultados.** Por término medio, los niveles plasmáticos de glucosa y glicerol fueron de  $3,8 \pm 0,5$  mmol/l y  $384 \pm 183$   $\mu$ mol/l, respectivamente. La tasa de producción de glicerol, que refleja la lipólisis, fue de  $12,7 \pm 2,9$   $\mu$ mol/kg/min. La tasa media de producción de glucosa fue de  $30,2 \pm 4,6$   $\mu$ mol/kg/min. En el Homeostasis Assessment Model, la sensibilidad a la insulina correspondió a  $82\% \pm 19\%$ ; la función de las células  $\beta$ , a  $221\% \pm 73\%$ , y la resistencia a la insulina, a  $1,3 \pm 0,3$ . Después de administrar glucagón, la tasa de producción de glucosa aumentó en  $13,3 \pm 8,3$   $\mu$ mol/kg/min, y la glucemia en  $1,4 \pm 0,5$  mmol/l. La producción de glicerol disminuyó desde  $12,8 \pm 3,0$  a  $10,7 \pm 2,9$   $\mu$ mol/kg/min. La concentración media de insulina aumentó desde  $10,9 \pm 3,0$  a  $30,9 \pm 10,3$  mU/l. Después de la administración de glucagón hubo una estrecha correlación inversa entre el descenso de la lipólisis y el aumento de la insulina.

**Conclusiones.** Los recién nacidos de peso elevado para la edad de gestación presentan ya al nacer un aumento de la lipólisis y una propensión al descenso de la sensibilidad a la insulina. El aumento simultáneo de la insulina plasmática correlacionó estrechamente con el descenso observado de la lipólisis, lo que indica un efecto antilipolítico de la insulina en estos niños.

## **Las definiciones actuales de la hipotensión no sirven para predecir los hallazgos ecográficos craneales anormales en los recién nacidos pretérmino**

Catherine Limperopoulos, PhD, Haim Bassan, MD, Leslie A. Kalish, ScD, Steven A. Ringer, MD, Eric C. Eichenwald, MD, Gene Walter, REEGT, Marianne Moore, BA, RN, Matthew Vanasse, RRT, Donald N. DiSalvo, MD, Janet S. Soul, MD, CM, Joseph J. Volpe, MD, y Adré J. du Plessis, MBChB, MPH

**Resultados.** Las lesiones ecográficas craneales adquiridas, presentes en 34 (40%) recién nacidos, no se predijeron mediante ninguna de las definiciones estándar de hipotensión, ni por la variabilidad de la presión arterial media. En el conjunto de nuestra cohorte, al definir la hipotensión como una presión arterial media < percentil 10 (< 33 mmHg), se observó que el valor medio de la presión arterial media y del índice hipotensivo predecía los hallazgos ecográficos anormales, pero sólo en los recién nacidos con  $\geq 27$  semanas de gestación y en aquellos cuyas puntuaciones de gravedad de la enfermedad eran más bajas.

**Conclusiones.** La hipotensión, diagnosticada por los umbrales actuales empleados para los niños pretérmino, no se asocia con lesiones cerebrales en las ecografías tempranas. Es posible que el tratamiento de la hipotensión dirigido exclusivamente a los valores inferiores a estos umbrales no evite el daño cerebral en esta población vulnerable.

## **Impacto aislado de la exposición excesiva a los juegos de ordenador y a la televisión sobre los patrones de sueño y el rendimiento de la memoria en los niños de edad escolar**

Markus Dworak, DiplSportwiss (MSc), Thomas Schieri, PhD, Thomas Bruns, PhD, y Heiko Klaus Strüder, PhD

**Resultados.** Sólo los juegos de ordenador redujeron significativamente la cuantía del sueño con ondas lentas y el rendimiento de la memoria verbal. Así mismo, después de los juegos de ordenador duraderos se observó una latencia prolongada del comienzo del sueño y un aumento del estadio 2 del sueño. No se hallaron efectos sobre el sueño con movimientos oculares rápidos. La televisión redujo significativamente la eficiencia del sueño, pero no influyó en sus patrones.

**Conclusiones.** Los resultados sugieren que la exposición a la televisión y a los juegos de ordenador afecta al sueño infantil y deteriora el rendimiento verbal cognitivo, lo que apoya la hipótesis de la influencia negativa de los medios sobre el sueño, el aprendizaje y la memoria infantiles.

## **Asociaciones entre los tipos de contenidos en la exposición precoz a los medios y los problemas de atención posteriores**

Frederick J. Zimmerman, PhD, y Dimitri A. Christakis, MD, MPH

**Resultados.** El ver la TV educativa antes de los 3 años de edad no se asoció con problemas de atención 5 años

más tarde. En cambio, el ver contenidos violentos o entretenimientos no violentos antes de los 3 años se asoció significativamente con problemas de atención subsiguientes, y la magnitud de la asociación fue considerable. El ver cualquier tipo de contenido a los 4 a 5 años no se asoció con problemas posteriores.

**Conclusiones.** La asociación entre el ver precozmente la TV y los problemas subsiguientes de atención es específica de los programas no educativos y de la exposición anterior a los 3 años.

### **La exposición a los programas de TV violentos durante la edad preescolar se asocia con conductas antisociales en la edad escolar**

**Dimitri A. Christakis, MD, MPH, y Frederick J. Zimmerman, PhD**

**Resultados.** Se dispuso de los datos correspondientes a 184 varones y 146 niñas en ambos períodos de tiempo. Después de ajustar las puntuaciones basales del Behavioral Problem Index y los factores de edad, nivel educativo parental, depresión materna y apoyo cognitivo y emocional, se observó que la exposición a programas de TV violentos se asociaba con un mayor riesgo de conductas antisociales en los varones, pero no en las niñas. En ambos sexos, los programas educativos y los desprovistos de violencia no se asociaron con un mayor riesgo a este respecto.

**Conclusiones.** La exposición a los programas violentos en los niños varones preescolares se asocia con conductas agresivas posteriores. Puede estar justificado modificar el contenido de lo que ven los niños de corta edad.

### **Curación de los traumatismos genitales que no afectan al himen en las niñas prepuberales y adolescentes: estudio descriptivo**

**John McCann, MD, Sheridan Miyamoto, MSN, FNP, Cathy Boyle, MSN, PNP, y Kristen Rogers, PhD**

**Resultados.** Los traumatismos genitales sufridos por las 113 niñas prepuberales se dividieron en 21 accidentales o no inflingidos, 73 secundarios a abusos sexuales y 19 de causa desconocida. En las 126 niñas puberales, todos los traumatismos genitales fueron por agresiones sexuales. Los traumatismos genitales no himenales se curaron a diferentes ritmos, según su tipo y gravedad. No hubo diferencias estadísticas en el ritmo de curación entre los dos grupos. Las excoriaciones habían desaparecido 3 días después del traumatismo. El edema ya no estaba presente a los 5 días. Las equimosis se resolvieron en 2 a 18 días, según su intensidad. Una niña prepuberal todavía presentaba un hematoma labial a las 2 semanas. Las hemorragias submucosas del vestíbulo y la fosa navicular se resolvieron en 2 días a 2 semanas. Las Petequias y vesículas hemorrágicas fueron de utilidad para establecer aproximadamente la cronología de las lesiones. Las Petequias desaparecieron en 24 h, mientras

que se detectaron vesículas hemorrágicas a los 30 días en una niña prepuberal y a los 24 días en una niña puberal. La profundidad de un desgarro determinó el tiempo necesario para su curación. Los desgarros vestibulares superficiales curaron en 2 días, mientras que los perineales profundos requirieron hasta 20 días. La aparición de vasos sanguíneos neoformados se detectó sólo en las niñas prepuberales, mientras que la formación de tejido cicatricial ocurrió sólo después de desgarros profundos en ambos grupos.

**Conclusiones.** La mayoría de estos traumatismos genitales no himenales se curó con escasa o nula evidencia del traumatismo previo. El tiempo requerido para su curación dependió del tipo, la localización y la intensidad de las lesiones.

### **Valoración neurofuncional a los 12 meses de edad y rendimiento cognitivo a los 36 meses en niños con peso extremadamente bajo al nacer**

**Maria Lorella Gianni, MD, Odoardo Picciolini, MD, Chiara Vegni, MD, Laura Gardon, PT, Monica Fumagalli, MD, y Fabio Mosca, MD**

**Resultados.** Se halló una asociación significativa entre el estado neurofuncional a los 12 meses y el rendimiento cognitivo a los 36 meses. Se observó un cociente general más elevado en la Griffiths Mental Developmental Scale a los 36 meses en los niños que habían presentado un neurodesarrollo normal (puntuación:  $\leq 1$ ) en la valoración neurofuncional a los 12 meses, en comparación con los niños con disfunciones menores (puntuación: 2) o mayores (puntuación:  $\geq 3$ ) ( $99 \pm 6,8$  frente a  $85,3 \pm 16,3$  frente a  $57,3 \pm 22,0$ ). Una puntuación  $\geq 2$  en la valoración neurofuncional a los 12 meses, así como unos resultados de RMN cerebral anormales a término, y la presencia de una neumopatía crónica fueron otros tantos factores de retraso cognitivo a los 36 meses de edad, y lo fueron así mismo después de ajustar los potenciales factores de confusión.

**Conclusiones.** La valoración neurofuncional a los 12 meses puede ser un elemento clínico adicional de utilidad para predecir la evolución neurocognitiva posterior en los niños con peso extremadamente bajo al nacer.

### **Métodos de alimentación del lactante y trastornos respiratorios durante el sueño en el niño**

**Hawley Evelyn Montgomery-Downs, PhD, Valerie McLaughlin Crabtree, PhD, Oscar Sans Capdevila, MD, y David Gozal, MD**

**Resultados.** Entre los niños que roncaban habitualmente, aquellos que habían recibido lactancia materna durante al menos 2 meses presentaban unas cifras significativamente más bajas en todos los parámetros empleados para valorar los trastornos respiratorios durante el sueño: índice de apnea-hipopnea, cifra más baja de saturación de la oxihemoglobina e índice de

despertamiento por causa respiratoria. La lactancia materna durante más de 5 meses no aportó beneficios adicionales.

**Conclusiones.** Nuestros hallazgos apoyan la noción de que la lactancia materna puede proporcionar una protección duradera frente a la intensidad de los trastornos respiratorios durante el sueño en el niño. En futuras investigaciones deben investigarse los mecanismos en virtud de los cuales la alimentación del lactante puede influir en la fisiopatología del desarrollo de dichos trastornos.

### **Perspectivas de los pediatras con respecto a la salud infantil en la colectividad: adiestramiento, participación y expectativas según su edad**

Cynthia S. Minkovitz, MD, MPP, Karen G. O'Connor, BS, Holly Grason, MA, Judith S. Palfrey, MD, Anita Chandra, DrPH, y Thomas F. Tonigges, MD

**Resultados.** Los pediatras más jóvenes habían recibido más adiestramiento en la salud infantil colectiva durante la residencia y antes de la misma, pero tenían menos probabilidades de participar en la actualidad (32,9% para los  $\leq 34$  años; 44,4% para los de 35-39 años; 46,2% para los de 40-50 años, y 48,3% para los  $\geq 51$  años). Tenían más probabilidades de que su participación actual fuera escasa, en comparación con una participación justa o excesiva (81,3%, 73,5%, 60,7% y 47,1%, respectivamente). Los pediatras más jóvenes estaban más deseosos de pasar  $\geq 1$  h al mes en actividades relacionadas con la salud infantil colectiva (95,0%, 91,2%, 89,7% y 85,4%, respectivamente). Los pediatras más jóvenes, en comparación con los mayores, tenían más probabilidades de sentir una responsabilidad moderada o intensa para mejorar el estado de salud de los niños de su colectividad (83,6%, 77,2%, 76,7% y 70,2%, respectivamente), y de esperar que su trabajo en la colectividad se incrementara durante los próximos 5 años (80,0%, 67,5%, 59,7% y 40,1%, respectivamente). Los hallazgos por edades persistieron después de ajustar el género.

**Conclusiones.** Aunque las restricciones prácticas pueden limitar su participación en las actividades para la colectividad, los pediatras más jóvenes previeron que dicha participación sería creciente. Es necesario realizar estudios longitudinales para determinar si tales expectativas se cumplen.

### **Estado de salud y calidad de vida a este respecto, según los resultados basados en las preferencias, en niños de 7 a 9 años con hipoacusia bilateral permanente**

Stavros Petrou, PhD, Donna McCann, PhD, Catherine M. Law, MD, Peter M. Watkin, MB, BS, MSc, Sarah Worsfold, BSocSci, y Colin R. Kennedy, MD

**Resultados.** La hipoacusia bilateral permanente infantil se asocia con unas proporciones significativamente mayores de niveles funcionales subóptimos y con unas

puntuaciones significativamente más bajas de utilidad en un atributo único, en 6 de los 8 atributos del Health Utilities Index Mark III: visión, audición, lenguaje, deambulación, destreza y cognición. En comparación con los niños cuya audición es normal, la puntuación media de atributos múltiples en los niños con hipoacusia fue significativamente menor en el conjunto de todo el grupo y en los subgrupos con hipoacusia moderada, intensa o profunda. Las diferencias en las distribuciones de las puntuaciones de utilidad en los multiatributos entre todo el grupo de niños con hipoacusia y los niños con audición normal, y entre cada uno de los subgrupos de hipoacusia y los niños normales fueron todas ellas estadísticamente significativas.

**Conclusiones.** El estudio proporciona pruebas rigurosas de que existe una asociación entre la hipoacusia bilateral permanente infantil y un peor estado de salud y una peor calidad de vida a este respecto, según los resultados basados en las preferencias, a mitad de la infancia.

### **Influencia de la entrada informatizada de las órdenes médicas en la incidencia de las reacciones adversas a los fármacos que se observan en los pacientes pediátricos hospitalizados**

Mark T. Holdsworth, PharmD, BCOP, Richard E. Fichtl, PharmD, Dennis W. Raisch, PhD, Adrienne Hewryk, PharmD, Maryam Behta, PharmD, Elena Mendez-Rico, PharmD, Cindy L. Wong, MD, Jennifer Cohen, MD, Susan Bostwick, MD, y Bruce M. Greenwald, MD

**Resultados.** Los datos de 1.197 ingresos anteriores a la introducción de la entrada informatizada de las órdenes médicas se compararon con los datos correspondientes a 1.210 ingresos posteriores a la puesta en marcha de dicho sistema informatizado. En la segunda época se observó que disminuía el número de reacciones adversas evitables a los fármacos (46 frente a 26) y el de las reacciones adversas potenciales a los fármacos (94 frente a 35). Las reducciones en los errores globales, en los errores de dispensación y en los de elección de fármacos se asociaron con la entrada informatizada de las órdenes médicas. Después de la puesta en práctica del sistema informatizado disminuyeron las reacciones significativas, así como las calificadas de graves o potencialmente mortales. Persistieron algunos tipos de reacciones, específicamente la dosificación insuficiente de los analgésicos. En ambos períodos de estudio no hubo diferencias entre las reacciones adversas evitables a los fármacos y las reacciones adversas potenciales a los fármacos en cuanto a la duración de la estancia o al destino de los pacientes.

**Conclusiones.** En este estudio se demuestra que un sistema de entrada informatizada de las órdenes médicas, con apoyo sustancial a las decisiones, se asoció con una disminución de las reacciones adversas evitables o potenciales a los fármacos en la población pediátrica hospitalizada. Será necesario introducir perfeccionamientos adicionales en el sistema para afrontar otras reacciones adversas a los fármacos. Las reacciones evitables no predijeron la duración excesiva de la estancia, sino que pueden representar un signo, más que una causa, de una enfermedad más complicada.

## Ontogenia de la capacidad de ligazón de la bilirrubina y consecuencias de la situación clínica en los niños prematuros con peso al nacer inferior a 1.300 g

George Jesse Bender, MD, William James Cashore, MD, y William Oh, MD

**Resultados.** La bilirrubina libre tiene una correlación directa significativa con la bilirrubina total, correlación que es mayor en los recién nacidos en situación clínica inestable que en aquellos cuya situación es estable. En la totalidad de la cohorte, la capacidad de ligazón de la bilirrubina presentó una relación directa con la edad de gestación. En los grupos de bajo o alto riesgo, se observó así mismo dicha relación directa de la capacidad de ligazón con la edad gestacional. La capacidad de ligazón fue mayor en el grupo de bajo riesgo ( $20,8 \pm 4,6$  mg/dl;  $356 \pm 79$   $\mu$ mol/l) que en los grupos de riesgo moderado ( $17,8 \pm 3,5$  mg/dl;  $304 \pm 60$   $\mu$ mol/l) o elevado ( $17,3 \pm 3,4$  mg/dl;  $296 \pm 58$   $\mu$ mol/l). La afinidad de ligazón de la bilirrubina no difirió según la situación de riesgo clínico o la edad gestacional.

**Conclusiones.** En los recién nacidos muy pretérmino, con muy bajo peso al nacer, la capacidad de ligazón de la bilirrubina es directamente proporcional a la edad de gestación. La capacidad de ligazón es menor, y la bilirrubina libre más elevada, en los pacientes en situación clínica inestable que en los pacientes estabilizados. Estos datos pueden ser útiles como guía para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con muy bajo peso al nacer.

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

### Óxido nítrico inhalado en los recién nacidos pretérmino: revisión sistemática

Keith J. Barrington, MB, ChB, y Neil N. Finer, MD

**Resultados.** Se hallaron 11 ensayos controlados de distribución aleatoria sobre el tratamiento de los niños pretérmino con óxido nítrico inhalado. Los ensayos se agruparon en 3 categorías según los criterios de entrada: tratamiento en los 3 primeros días de vida basado en los criterios de oxigenación (intervención precoz); después de 3 días por riesgo elevado de displasia broncopulmonar, y uso sistemático en los recién nacidos pretérmino intubados. El tratamiento precoz basado en los criterios de oxigenación no influyó en las tasas de mortalidad o displasia broncopulmonar. En el uso sistemático en los pacientes pretérmino intubados se observó una reducción apenas significativa en la incidencia de los resultados combinados de muerte o displasia broncopulmonar (riesgo relativo [RR]: 0,91 [intervalo de confianza del 95%: 0,84, 0,99]). El tratamiento más tardío basado en el riesgo de displasia broncopulmonar no mostró un efecto significativo sobre estos resultados. En el tratamiento precoz se observó una tendencia hacia una mayor incidencia de hemorragias intracraneales graves, mientras que en el uso sistemático en los niños pretérmino intubados disminuyó la incidencia de hemorragia

intracraneal grave o leucomalacia periventricular (RR: 0,70 [IC del 95%: 0,53, 0,91]).

**Conclusiones.** El óxido nítrico inhalado como tratamiento para los niños pretérmino ventilados en situación muy grave no parece ser eficaz y puede incrementar las hemorragias intracraneales importantes. El uso posterior para prevenir la displasia broncopulmonar no parece ser eficaz. El empleo sistemático precoz del óxido nítrico inhalado para los niños pretérmino levemente enfermos parece disminuir el riesgo de lesiones cerebrales graves y puede mejorar las tasas de supervivencia sin displasia broncopulmonar.

## AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

### Anticoncepción y adolescentes

#### Committee on Adolescence

Aunque las tasas de embarazos en adolescentes han disminuido significativamente durante la última década en Estados Unidos, siguen constituyendo un problema importante, tanto a nivel individual como de salud pública. En su calidad de protectora de la salud y el bienestar de las personas jóvenes, la American Academy of Pediatrics (AAP) respalda plenamente la recomendación de que los adolescentes pospongan la actividad sexual consensuada hasta que estén plenamente preparados para asumir las consecuencias emocionales, físicas y económicas derivadas de las relaciones sexuales. La AAP reconoce, sin embargo, que algunas personas jóvenes decidirán no posponer la actividad sexual; en estas circunstancias, la responsabilidad de los pediatras, como proveedores de la asistencia sanitaria, incluye el ayudar a los jóvenes a reducir los riesgos y las consecuencias negativas sobre la salud asociadas con la actividad sexual en la adolescencia, tales como los embarazos no deseados y las infecciones de transmisión sexual. En la presente comunicación de directrices se proporciona a los pediatras una información actualizada sobre los métodos anticonceptivos y las normas necesarias para aconsejar a los adolescentes a este respecto.

### Cambio climático global y salud infantil

#### Committee on Environmental Health

Existe un amplio consenso científico en el sentido de que el clima de la Tierra se está calentando a un ritmo acelerado. Es muy probable (probabilidad > 90%) que la actividad humana, principalmente el consumo de combustibles fósiles, sea la causa principal de este calentamiento. Ya se están observando cambios climáticos en los ecosistemas y en las próximas décadas pueden ocurrir cambios ecológicos fundamentales, potencialmente irreversibles. En una estimación ambiental conservadora acerca del impacto de los cambios climáticos que ya están en curso, se indica que éstos darán lugar a numerosas consecuencias sobre el estado de salud de los niños. La clase y la cuantía de estos cambios se verán muy afectadas por las acciones que se emprendan ahora con carácter general.

Los médicos han publicado estudios acerca de los efectos previstos del cambio climático sobre la salud pública, pero poco se ha escrito específicamente acerca de los efectos previsibles del cambio climático sobre la salud infantil. Los niños representan un grupo particularmente vulnerable que puede sufrir desproporcionadamente los efectos adversos, directos e indirectos, del cambio climático. Los pediatras deben conocer estas amenazas, prever sus efectos sobre la salud de los niños y, como protectores de la infancia, abogar para que se inicien inmediata y enérgicamente las medidas oportunas de atenuación y adaptación. Cualquier solución que vaya dirigida al cambio climático debe desarrollarse en el contexto de la sostenibilidad global (el uso de los recursos por la generación actual para subvenir a las necesidades del momento, con garantía de que las futuras generaciones serán capaces de subvenir a las suyas). Los pediatras pueden liderar un movimiento que se aleje del enfoque tradicional de prevención de la enfermedad y, en cambio, se aproxime a un modelo amplio e integrado sobre la sostenibilidad, como sinónimo de la salud.

La presente comunicación de directrices viene apoyada por un informe técnico donde se examinan con cierta profundidad la naturaleza de los problemas del cambio climático, sus efectos probables sobre la salud infantil y la importancia crítica de una respuesta inmediata y enérgica para reducir las actividades que contribuyen a este cambio.

## **Papel del hogar médico en los servicios de intervención precoz centrados en la familia**

### **Council on Children With Disabilities**

Cada vez existen más pruebas de que los servicios de intervención precoz ejercen una influencia positiva sobre la evolución del desarrollo de los niños con discapacidades ya establecidas, así como de aquellos “con riesgo” de sufrirlas. Diversas leyes federales y estatales obligan ahora a establecer en la colectividad unos programas coordinados, multidisciplinarios, centrados en la familia y accesibles a los niños y sus familiares. El hogar médico, en estrecha colaboración con la familia y el equipo de intervención precoz, puede desempeñar un papel decisivo para lograr que los niños con riesgo reciban los servicios adecuados de intervención precoz, clínicos y del desarrollo. El objetivo de la presente comunicación es el de ayudar a los pediatras a asumir un papel activo en el equipo interdisciplinario para proporcionar los servicios de intervención precoz.

## **Fibrilación ventricular y uso de los desfibriladores en el niño**

### **Committee on Pediatric Emergency Medicine and Section on Cardiology and Cardiac Surgery**

En estos últimos años se ha recomendado el uso de los desfibriladores externos automáticos (DEA) como parte integrante de la cadena de supervivencia para mejorar la evolución de los adultos que sufren un paro cardíaco. Cuando se comercializaron los DEA, no se investigó su uso ni la interpretación del ritmo en los pacientes pediátricos. Además, se presumía que los niños no sufren fibrilación ventricular, de modo que no se benefi-

ciarían del uso de los DEA. En la literatura reciente se ha visto que los niños presentan realmente fibrilación ventricular y que este ritmo tiene una mejor evolución que otros ritmos de parada cardíaca. Al mismo tiempo, el software sobre DEA y arritmia se ha ampliado y validado para la edad infantil y se han desarrollado dispositivos atenuadores para regular a la baja la energía producida por los DEA, con el fin de permitir su uso en los niños. Se pregunta actualmente a los pediatras si deben ponerse en práctica los programas sobre DEA y dónde se realizan, y se les pide también que ofrezcan orientación sobre el modo de utilizar los DEA en los niños. A medida que se expanden los programas DEA, los pediatras deben actuar en beneficio de los niños, de modo que se tengan en cuenta sus necesidades en estos programas. Para que los pediatras sean capaces de proporcionar orientación y garantizar que se incluya a los niños en los programas DEA, es importante que conozcan cómo actúan los DEA, que estén al día sobre la literatura relacionada con la fibrilación y la descarga de energía en el niño y que conozcan el papel de las intervenciones con DEA para salvar la vida de los niños.

## **Tratamiento de los niños con trastornos del espectro autista**

### **Scott M. Myers, MD, Chris Plauché Johnson, MD, MEd, y el Council on Children With Disabilities**

Los pediatras ejercen un papel importante no sólo en el reconocimiento y la valoración precoces de los trastornos del espectro autista, sino también en el tratamiento crónico de estos trastornos. Los objetivos primarios del tratamiento consisten en maximizar la independencia funcional y la calidad de vida del niño; para ello hay que minimizar las características principales de los trastornos del espectro autista, facilitar el desarrollo y el aprendizaje del niño, promover su socialización, reducir las conductas de mala adaptación y educar y apoyar a las familias. Con el fin de ayudar a los pediatras a educar y guiar a las familias hacia unas intervenciones sobre el niño apoyadas empíricamente, en el presente informe se revisan las estrategias educativas y las terapéuticas asociadas que constituyen los tratamientos primarios para los niños con trastornos del espectro autista. Es probable que la optimización de la asistencia sanitaria ejerza un efecto positivo sobre el progreso de la rehabilitación, los resultados funcionales y la calidad de vida; por lo tanto, también se abordan aquí importantes temas, como el tratamiento de los problemas médicos asociados, la intervención farmacológica y no farmacológica para las conductas problemáticas o los procesos mentales coexistentes y el uso de tratamientos médicos complementarios y alternativos.

## **Identificación y valoración de los niños con trastornos del espectro autista**

### **Scott M. Myers, MD, Chris Plauché Johnson, MD, MEd, y el Council on Children With Disabilities**

Los trastornos del espectro autista no son raros; muchos pediatras de asistencia primaria asisten a varios niños afectados de estos trastornos. Los pediatras desempe-

ñan un importante papel en el reconocimiento precoz de los trastornos del espectro autista, al ser habitualmente el primer punto de contacto que utilizan los progenitores. Hoy en día éstos conocen mucho mejor los primeros signos de los trastornos del espectro autista, ya que el tema es objeto de atención con frecuencia en los medios de comunicación; si el niño presenta alguno de los signos publicados, probablemente comunicarán sus temores al pediatra del niño. Es importante que los pediatras sean capaces de reconocer los signos y síntomas de los trastornos del espectro autista y dispongan de una estrategia para valorarlos sistemáticamente. Los pediatras deben conocer también los recursos locales que pueden ayudar a establecer un diagnóstico definitivo y un tratamiento para los trastornos del espectro autista. El pediatra debe estar familiarizado con los recursos del desarrollo, educativos y de la colectividad, así como las clínicas especializadas. El presente informe clínico es 1 de los 2 documentos que reemplazan a la comunicación de directrices original de la American Academy of Pediatrics

y su informe técnico, publicados en 2001. En el presente informe se aborda la información básica, con la definición, la historia, la epidemiología, los criterios diagnósticos, los signos precoces, los aspectos neuropatológicos y las posibilidades etiológicas de los trastornos del espectro autista. Además, se aporta un algoritmo destinado a ayudar al pediatra a desarrollar una estrategia para la identificación precoz de los niños con trastornos del espectro autista. En el informe clínico adjunto se aborda el tratamiento de los niños con trastornos del espectro autista; el informe continúa en la página 1162 (disponible en [www.pediatrics.org/cgi/content/full/120/5/](http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/120/5/)). Ambos informes clínicos se complementan con el kit de elementos titulado "Autism: caring for children with autism spectrum disorders: a resource toolkit for clinicians", que contiene elementos de cribado y vigilancia, formularios prácticos, tablas y folletos para los progenitores, con el fin de ayudar al pediatra en la identificación, la valoración y el tratamiento de los trastornos del espectro autista en los niños.