

# PEDIATRICS

## páginas electrónicas

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

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

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

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

### Tabla de contenidos y resúmenes actuales

- e1 Predicción de la meningitis de Lyme en una región endémica para la enfermedad de Lyme: modelo de regresión logística utilizando datos anamnésicos, de exploración física y de laboratorio. *R.A. Avery et al*
- e8 Desastres con víctimas en masa en las escuelas: encuesta nacional sobre el grado de preparación frente a ellos. *J. Graham et al*
- e16 Intentos de intubación endotraqueal durante la reanimación neonatal: tasas de éxito, duración y efectos adversos. *C.P.F. O'Donnell et al*
- e22 La profilaxis con fluconazol es eficaz para prevenir la colonización y las infecciones sistémicas por hongos en los recién nacidos pretérmino: estudio unicéntrico retrospectivo de cohortes durante seis años. *P. Manzoni et al*
- e33 Influencia del apoyo a las decisiones centradas en el paciente sobre la calidad de la asistencia del asma en el servicio de urgencias. *S.C. Porter et al*
- e43 Errores de identificación del paciente en la unidad de cuidados intensivos neonatales: cuantificación del riesgo. *J.E. Gray et al*
- e48 La vida diaria con el sufrimiento y la recompensa moral: vivencias morales de las familias con niños que precisan ventilación asistida en el domicilio. *F.A. Carnevale et al*
- e61 Terapéutica con corticoides intranasales y un antagonista del leucotrieno por vía oral en los trastornos respiratorios residuales durante el sueño tras la amigdaloadenoidectomía en los niños. *L. Kheirandish et al*
- e67 Consejos sobre la lactancia para las madres de niños con muy bajo peso al nacer: efectos sobre la ansiedad materna y la ingesta de leche humana por parte del niño. *P.M. Sisk et al*
- e76 Carga de citomegalovirus en sangre neonatal y riesgo de secuelas en los recién nacidos sintomáticos y asintomáticos congénitamente infectados. *M. Lanari et al*
- e84 Duración eficaz del tratamiento antimicrobiano en la nefronía lobar aguda. *C-H. Cheng et al*
- e90 Correlación entre el enfoque quirúrgico y la evolución del desarrollo neurológico en el síndrome del corazón izquierdo hipoplásico. *W.T. Mahle et al*
- e98 Obesidad en los niños y adolescentes con la forma clásica de hiperplasia suprarrenal congénita debida al déficit de 21-hidroxilasa. *T.M.K. Völk et al*
- e106 Diferencias según la raza y el sexo en la viabilidad de los recién nacidos con un peso al nacimiento extremadamente bajo: estudio basado en la población. *S.B. Morse et al*
- e113 Prevalencia incrementada de trombos fetales en las placas de gemelos monocorióticos. *Y. Sato et al*
- e118 Seguridad y tolerancia de la crema de pimecrolimus al 1% en el lactante: experiencia en 1.133 pacientes tratados durante períodos de hasta 2 años. *C. Paul et al*
- e129 Consumo excesivo de nuez de areca y síndrome de abstinencia neonatal. *M.A. López-Vilchez et al*
- e132 Esclerodermia lineal en *coup de sabre* con anomalías neurológicas asociadas. *K.E. Holland et al*

**RESUMEN.** Predicción de la meningitis de Lyme en una región endémica para la enfermedad de Lyme: modelo de regresión logística utilizando datos anamnésicos, de exploración física y de laboratorio. Robert A. Avery, DO, MA, Gary Frank, MD, MS, Joseph J. Glutting, PhD, y Stephen C. Eppes, MD.

**Antecedentes.** El diagnóstico diferencial entre la meningitis de Lyme (ML) y otros tipos de meningitis aséptica (MA) en el niño constituye un dilema en las regiones endémicas para la enfermedad de Lyme. En estudios anteriores se han comparado las características clínicas de los pacientes con ML frente a las que presentan los pacientes con infecciones demostradas por enterovirus. No se han realizado estudios a gran escala en los que se haya comparado a los pacientes afectados de ML con los que presentan una MA, para tratar de definir un modelo de predicción clínica.

**Objetivo.** Crear un modelo estadístico para predecir la ML frente a la MA en el niño, basado en los hallazgos anamnésicos, de exploración física y de laboratorio durante la presentación inicial de la meningitis.

**Métodos.** Se seleccionó a los niños mayores de 2 años que acudieron al Alfred I du Pont Hospital for Children entre octubre de 1999 y septiembre de 2004 en quienes se investigó la serología para la enfermedad de Lyme y se obtuvieron muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR) durante la misma visita. Sólo se estableció el diagnóstico de enfermedad de Lyme si los pacientes cumplieron los criterios de los Centres for Disease Control and Prevention (eritema migratorio documentado y/o serología de Lyme positiva). Los pacientes fueron candidatos para el estudio si presentaban una meningitis demostrada (leucorraxia > 8/ml). En la revisión retrospectiva de la historia clínica se registró la duración de la cefalea, la presencia de neuritis de los pares craneales (edema papilar o parálisis de los pares craneales) en la exploración física, y el porcentaje de células mononucleares en el LCR. Mediante el análisis de regresión logística se investigó simultáneamente el tipo de meningitis (ML frente a MA) con estas tres variables. Se realizaron cálculos con la prueba de Hosmer-Lemeshow y el área bajo la curva de características del receptor-operador.

**Resultados.** En el modelo estadístico final se incluyeron 175 niños con meningitis. El análisis de regresión logística incluyó a 27 pacientes con ML y a 148 con MA. La duración de la cefalea, la neuritis de los pares craneales y el porcentaje de células mononucleares en el LCR predijeron independientemente la ML. La prueba de Hosmer-Lemeshow reveló un buen ajuste para el modelo, y la cuantía del efecto con la  $R^2$  de Nagelkerke demostró una buena eficacia predictiva. Para estas variables se calcularon las *odds ratio* basadas en los resultados del análisis de regresión logística. El modelo final se transformó en uno de predicción clínica que permite al médico calcular la probabilidad de que el niño presente una ML.

**Conclusiones.** La duración más prolongada de la cefalea, la presencia de neuritis de los pares craneales y el predominio de células mononucleares en el LCR son otros tantos factores predictivos de la ML en los niños que presentan una meningitis en una región endémica para la enfermedad de Lyme. El modelo de predicción clínica puede servir de guía al médico sobre la necesidad de administrar antibióticos parenterales en espera de los resultados de la serología. *Pediatrics*. 2006;117:e1-e7.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0955](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0955)

**RESUMEN.** Desastres con víctimas en masa en las escuelas: encuesta nacional sobre el grado de preparación frente a ellos. James Graham, MD, Steve Shirm, MD, Rebecca Liggin, MD, Mary E. Aitken, MD, MPH, y Rhonda Dick, MD.

**Objetivo.** Los recientes tiroteos y ataques terroristas en las escuelas han demostrado la necesidad de disponer de una buena planificación coordinada para los desastres con víctimas en masa en las escuelas. El objetivo del presente estudio consistió en comprobar el grado de preparación de las escuelas públicas de Estados Unidos para la prevención y la respuesta frente a un suceso con muchas víctimas.

**Métodos.** En enero de 2004 se envió un cuestionario por correo a 3.670 directores de escuelas públicas elegidas al azar entre una lista de distritos escolares del National Center for Education Statistics del US Department of Education. En mayo de 2004 se remitió un segundo cuestionario a quienes no habían respondido al primero. Se utilizaron métodos estadísticos descriptivos para las variables de la encuesta, y la prueba de la  $c^2$  para comparar el grado de preparación entre las escuelas urbanas y las rurales.

**Resultados.** La tasa de respuestas fue del 58,2% (2.137 cuestionarios válidos devueltos). La mayor parte de los directores escolares manifestó que tenía un plan de respuesta (86,3%), pero eran menos los que poseían un plan de prevención (57,2%). La mayor parte tenía un plan de evacuación (95,6%), pero casi un tercio (30%) no había realizado nunca un simulacro. Casi una cuarta parte (22,1%) no había hecho previsiones para los niños con necesidades sanitarias especiales, y una cuarta parte carecía de planes para impartir consejos después del desastre. Casi la mitad (42,8%) no se había reunido nunca con los encargados de las ambulancias locales para debatir los planes de emergencia. Los distritos escolares urbanos estaban mejor preparados que los rurales en casi todas las medidas analizadas en la encuesta.

**Conclusión.** Se observan importantes deficiencias en la planificación de las emergencias y los desastres escolares. Los distritos rurales se hallan peor preparados que los urbanos a este respecto. El grado de preparación para los desastres con muchas víctimas en las escuelas debe mejorarse mediante la coordinación de los directores y los departamentos médicos y de urgencias locales. *Pediatrics*. 2006;117:e8-e15.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0927](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0927)

**RESUMEN.** Intentos de intubación endotraqueal durante la reanimación neonatal: tasas de éxito, duración y efectos adversos. Colm P.F. O'Donnell, MD, MRCP, MRCPCH, C. Omar F. Kamlin, MB, MRCP, MRCPCH, Peter G. Davis, MD, FRACP, y Colin J. Morley, MD, FRACP, FRCPCH.

**Objetivo.** La intubación endotraqueal del recién nacido es una habilidad obligada para muchos pediatras en formación. En el Neonatal Resuscitation Program se recomienda un límite de 20 s para los intentos de intubación. Los intentos realizados por médicos jóvenes fracasan a menudo, y muchos niños se intuban entre 20 y 30 s sin efectos adversos aparentes. No se sabe gran cosa acerca de la competencia a este respecto de los médicos con más experiencia, ni del tiempo empleado para determinar la posición del tubo endotraqueal (TET) o los efectos de los intentos de intubación sobre la frecuencia cardíaca (FC) y la saturación de oxígeno ( $\text{SatO}_2$ ) del niño en la sala de partos. Los objetivos

del presente estudio consistieron en determinar: *a)* las tasas de éxitos y la duración de los intentos de intubación durante la reanimación en la sala de partos; *b)* si la experiencia se acompaña de unas tasas de éxitos más elevadas y de un menor tiempo para lograr la intubación; *c)* el tiempo que transcurre para comprobar la posición del TET tras la intubación, y *d)* la frecuencia con que se deterioran los niños durante los intentos de intubación y el momento en que se produce dicho deterioro.

**Métodos.** Se revisaron grabaciones en vídeo de reanimaciones efectuadas en la sala de partos, y se determinó si se intentó la intubación y si ésta fue realizada por un residente, un médico de plantilla o un consultor. La duración de un intento de intubación se definió como el tiempo transcurrido desde la introducción de la hoja del laringoscopio en la boca hasta su retirada, tanto si se introdujo el TET como si no fue así. Se determinó el tiempo desde la retirada del laringoscopio hasta la decisión de los clínicos sobre el éxito o el fracaso de la intubación, y se registró el criterio en que se basó esta decisión (valoración clínica, señales de flujo aéreo o detección del dióxido de carbono espirado [ $\text{ETCO}_2$ ]). En todos los casos se determinó el éxito según los signos clínicos y se utilizaron las señales de flujo aéreo obtenidas durante la ventilación por el TET o mediante  $\text{ETCO}_2$ , cuando fue posible. Si no se disponía de ninguno de estos datos, se revisó la radiografía de tórax realizada al ingresar en la unidad de cuidados intensivos neonatales. En los niños monitorizados con oximetría de pulso, se determinaron los valores de la FC y la  $\text{SatO}_2$  antes del intento de intubación. A continuación se determinó si cualquiera de ellos o ambos descendían  $\geq 10\%$  durante el intento, y si así fue, en qué momento ocurrió.

**Resultados.** Se revisaron 122 grabaciones en vídeo, en las que se registraron 60 intentos de intubación orotraqueal en 31 niños. Secundariamente se comprobó la posición del TET mediante las señales de flujo,  $\text{ETCO}_2$  o radiografía de tórax tras el 94% de intentos en los que se introdujo el TET. Se logró el éxito en 37 (62%) intentos. Las tasas de éxitos (%) y la media  $\pm$  desviación estándar del tiempo para intubar con éxito según los distintos grupos fueron: residentes, 24%,  $49 \pm 13$  s; médicos de plantilla, 78%,  $32 \pm 13$  s; consultores, 86%,  $25 \pm 17$  s. De los 23 intentos sin éxito, 13 se abandonaron sin probar de nuevo y en 10 el TET se hallaba incorrectamente colocado. El tiempo necesario para determinar la posición del TET en la sala de partos fue mayor cuando se utilizó exclusivamente el criterio clínico. Los niños monitorizados con oximetría de pulso se deterioraron en casi la mitad de los intentos de intubación. El deterioro fue más probable cuando la FC y la  $\text{SatO}_2$  eran bajas antes del intento.

**Conclusión.** Los intentos de intubación fracasan a menudo, y en los que tienen éxito se emplean con frecuencia más de 30 s. La mayor experiencia se asocia a unas tasas más elevadas de éxito y a una menor duración de los intentos con éxito. Las señales de flujo y  $\text{ETCO}_2$  pueden ser útiles para determinar la posición del TET con más rapidez que con la valoración clínica aislada. Los niños se deterioran con frecuencia en los intentos de intubación. Es deseable mejorar la monitorización de los recién nacidos que se reaniman en la sala de partos. *Pediatrics*. 2006;117:e16-e21.

URL: [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0901](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0901)

**RESUMEN.** La profilaxis con fluconazol es eficaz para prevenir la colonización y las infecciones sistémicas por hongos en los recién nacidos pretérmino: estudio unicéntrico retrospectivo de cohortes durante seis años. Paolo Manzoni, MD, Riccardo Arisio, MD, Michael Mostert, MD, MariaLisa Leonessa, MD, Daniele Farina, MD, Maria Agnese Latino, MD, y Giovanna Gomirato, MD.

**Objetivo.** A pesar de los prometedores resultados preliminares observados en las poblaciones de niños con un peso al nacimiento extremadamente bajo (PNEB), el uso del fluconazol para prevenir la colonización y la infección por hongos en los recién nacidos pretérmino en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) es aún una cuestión abierta y no recomendada como estándar de la asistencia. En el presente estudio se revisó la experiencia de los autores sobre una serie de 6 años para valorar la eficacia y la seguridad de este tipo de profilaxis.

**Métodos.** En el presente estudio retrospectivo se incluyó a 465 recién nacidos que presentaron un peso al nacimiento inferior a 1.500 g e ingresaron en nuestra UCIN en el período de 1998-2003. Los nacidos entre 1998 y 2000, que no recibieron profilaxis con fluconazol (grupo A, n = 240), se compararon con los nacidos entre 2001 y 2003, todos los cuales se trataron con fluconazol hasta los 30 días de vida (hasta los 45 días en los recién nacidos con un peso al nacimiento  $< 1.000$  g) (grupo B, n = 225). En todos los pacientes se obtuvieron semanalmente cultivos de control. La incidencia de la colonización por hongos, la incidencia de infecciones sistémicas por hongos (ISH), la tasa de progresión desde la colonización hasta la infección, y las tasas de mortalidad atribuible a esta infección se calcularon en ambos grupos, y por separado para los niños de menos de 1.000 g (PNEB) y los de 1.001 a 1.500 g (muy bajo peso al nacer, MBPN).

**Resultados.** La colonización global por hongos fue significativamente más baja en el grupo B (24,0%) que en el grupo A (43,8%; riesgo relativo [RR] = 0,406; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,273-0,605). Lo mismo ocurrió en los recién nacidos con colonización en múltiples lugares (el 2,6 frente al 5,8%) y en los que estuvieron colonizados en lugares de alto riesgo (el 5,8 frente al 19,2%). La incidencia de ISH fue significativamente más baja en el grupo B (10 casos de 225 [4,4%]) que en el grupo A (40 casos de 240 [16,7%]; RR = 0,233; IC del 95%, 0,113-0,447). Tanto la reducción de la colonización como la ISH en el grupo B fue mayor en los recién nacidos con un PNEB y también fue significativa en los recién nacidos con MBPN. La tasa de progresión desde la colonización a la infección fue significativamente menor en el grupo B (0,17 frente a 0,38; RR = 0,369; IC del 95%, 0,159-0,815). La tasa de mortalidad bruta atribuible a especies de *Candida* fue del 1,7% (4 de 240) en el grupo A, frente a 0% (0 de 225) en el grupo B. La tasa de mortalidad global (por cualquier causa antes del alta) fue similar en los dos grupos (el 11,2 frente al 10,6%), pero en los niños colonizados (n = 159) fue significativamente más baja en el grupo B (el 3,7 frente al 18,1%; RR = 0,174; IC del 95%, 0,039-0,778). La incidencia de especies de hongos con resistencia natural al fluconazol no aumentó en el transcurso de los años, y tampoco variaron los patrones de sensibilidad a este fármaco. No se observaron reacciones adversas relacionadas con el uso del fluconazol.

**Conclusiones.** El fluconazol empleado profilácticamente reduce la incidencia de la colonización y la infección sisté-

mica por especies de *Candida*, tanto en los recién nacidos con un PNEB como en los de MBPN, y disminuye las tasas de progresión desde la colonización inicial hasta la colonización masiva y la infección sistémica. Todos los recién nacidos con un PNEB pueden beneficiarse de la profilaxis con fluconazol. *Pediatrics*. 2006;117:e22-e32.

URL: [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-2227](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2004-2227)

**RESUMEN. Influencia del apoyo a las decisiones centradas en el paciente sobre la calidad de la asistencia del asma en el servicio de urgencias.** Stephen C. Porter, MD, MPH, Peter Forbes, MA, Henry A. Feldman, PhD, y Donald A. Goldmann, MD.

**Objetivo.** Los obstáculos que se oponen a la comunicación entre los padres de los niños con asma y los profesionales clínicos en el servicio de urgencias (SU), así como el escaso reconocimiento posterior de la cronicidad y el grado de importancia, impiden que mejore el tratamiento del asma en el ámbito del SU. El buzón de sugerencias del asma, un nuevo elemento de apoyo a las decisiones centradas en el paciente, proporciona a los clínicos del SU unas recomendaciones ajustadas para el tratamiento basado en unas normas. En el presente estudio se valoró la influencia del buzón del asma sobre los parámetros de calidad asistencial en el SU, es decir, el grado de satisfacción de los padres con la asistencia en cuanto a la comunicación y a la adopción, por parte de los profesionales sanitarios, de criterios asistenciales respaldados por las normas.

**Métodos.** En un SU pediátrico de nivel terciario se llevó a cabo un estudio clínico constituido por un período basal y otro de intervención. Los candidatos fueron los padres, de habla inglesa o hispana, de niños de uno a 12 años de edad con un problema respiratorio y antecedentes asmáticos. Los padres utilizaron un buzón de sugerencias para informar sobre los síntomas del niño, los medicamentos actuales y las necesidades no atendidas. Durante un período basal de 2 meses no se compartieron estas informaciones y se procedió a la asistencia habitual. Tras un período intermedio de una semana, tuvo lugar un período de intervención de 3 meses, en el cual las mencionadas informaciones se compartieron con los médicos del SU. Una semana después del alta se realizó un control telefónico a todos los sujetos. Los parámetros primarios que se valoraron en los resultados fueron: *a)* la prescripción de medicamentos de control a los pacientes con síntomas persistentes de asma que no los recibían, y *b)* las puntuaciones medias de problemas en dos dimensiones asistenciales específicas: compartir la información y labor de relación.

**Resultados.** Durante 5 meses se procedió al cribado de 1.090 parejas progenitor-hijo, 430 de las cuales fueron candidatas al estudio. Se incluyó en él a 286 de 430 (66,5%) progenitores. El buzón generó clasificaciones según la gravedad en 264 de 286 (92,3%) niños. Se incluyó a 131 sujetos durante el período basal, a 13 durante la fase intermedia de una semana y a 142 durante el período de intervención. Los sujetos del período basal tenían una edad más elevada (media, 5,3 años), en comparación con los del período de intervención, pero no difirieron en cuanto a la gravedad de la cronicidad, al uso actual de medicamentos de control o a la raza. El número total de corticoides inhalados prescritos no varió significativamente entre el período de intervención y el basal (9 de 50 frente a 4 de 43). La prescripción de fluticasona a los pacientes candidatos fue más

frecuente en el período de intervención que en el basal (9 de 50 frente a 2 de 43). El número de problemas comunicados no cambió en uno y otro período. El número medio de problemas de relación aumentó desde una media ± desviación estándar de  $1,5 \pm 1,9$  en el período basal hasta  $1,9 \pm 1,4$  en el período de intervención. Esta diferencia fue marginalmente significativa después del ajuste con respecto al sexo del niño, su edad y la categoría de gravedad. Cuando los profesionales sanitarios del SU actuaron según los datos del buzón, los informes sobre problemas de información fueron menores ( $0,6 \pm 0,8$ ) que cuando no se emprendió acción alguna a este respecto ( $1,1 \pm 1,1$ ).

**Conclusiones.** El buzón del asma demostró una influencia escasa y variable sobre la calidad. La falta de uso de las recomendaciones generadas por el buzón puede explicar la influencia limitada de la intervención. *Pediatrics*. 2006; 117:e33-e42.

URL: [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0906](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0906)

**RESUMEN. Errores de identificación del paciente en la unidad de cuidados intensivos neonatales: cuantificación del riesgo.** James E. Gray, MD, Gautham Suresh, MD, Robert Ursprung, MD, William H. Edwards, MD, Julianne Nickerson, MSW, Pat H. Shiono, PhD, Paul Plsek, MS, Donald A. Goldman, MD, y Jeffrey Horbar, MD.

**Objetivo.** Cuantificar las posibilidades de identificación errónea de los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) por similitudes en los nombres o en los números de las historias clínicas.

**Métodos.** A partir del sistema de registro electrónico de historias clínicas de la unidad, se obtuvo una lista de todos los pacientes asistidos en la UCIN durante un año natural. Se consideró que en un determinado día-paciente había un riesgo de identificación errónea si el apellido del paciente índice era igual o se pronunciaba de un modo similar al de otro paciente asistido en la UCIN ese día, o si los números de sus historias clínicas eran parecidos.

**Resultados.** Durante el período de un año estudiado, se proporcionaron 12.186 días de asistencia a 1.260 pacientes. El promedio de ocupación diaria (POD) en la unidad fue de 33,4 y la ocupación máxima de 48. No hubo un solo día sin riesgo de identificación errónea. El número medio de pacientes con riesgo en cualquier día determinado fue de 17 (rango, 5-35), lo que representa ligeramente más del 50% del POD. Durante todo el año, el riesgo osciló desde un 20,6% hasta un máximo de 72,9% del POD. Las causas más frecuentes del riesgo de identificación errónea fueron los números similares de historia clínica (el 44% de los días-paciente). Hubo apellidos idénticos en el 34% de los días-paciente y apellidos de pronunciación similar en el 9,7% de los días. Los gemelos y los trillizos contribuyeron a un tercio de los días-paciente en la UCIN. Después de excluir del análisis a estos partos múltiples, en el 26,3% de los días-paciente hubo un riesgo de identificación errónea. En los partos únicos, la contribución al riesgo aportada por los apellidos de fonética similar quedó relativamente sin cambios (el 9,1% de los días-paciente), mientras que disminuyó la contribución aportada por los números de historia similares y por los apellidos idénticos (el 17,6 y el 1,0%, respectivamente).

**Conclusiones.** Los pacientes de la UCIN se hallan con frecuencia expuestos al riesgo de identificación errónea por similitudes en los parámetros empleados para identificar-

los. Este riesgo persiste incluso después de excluir los partos múltiples y es sustancialmente mayor de lo que se ha descrito en otras poblaciones hospitalizadas. *Pediatrics*. 2006;117:e43-e47.

URL: [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0291](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0291)

**RESUMEN. La vida diaria con el sufrimiento y la recompensa moral: vivencias morales de las familias con niños que precisan ventilación asistida en el domicilio.**

Franco A. Carnevale, RN, PhD, Eren Alexander, RN, MSc(A), Michael Davis, MD, Janet Rennick, RN, PhD, y Rita Troini, RRT, MA.

**Objetivo.** La creciente tendencia hacia los servicios de asistencia en el domicilio asume que “estar en casa es bueno”, es decir, que se trata de la opción más deseable. Aunque las cuestiones éticas en el proceso de toma de decisiones médicas se han examinado en numerosos contextos, se desconoce prácticamente lo que hace referencia a las decisiones de asistir en el domicilio a los niños dependientes de la tecnología, así como a los dilemas morales que afronta esta población. En el presente estudio se investigó la dimensión moral de las vivencias familiares mediante descripciones detalladas de la vida con un niño que requiere ventilación asistida en el domicilio. En el estudio se examinaron los fenómenos morales inherentes a: a) las vivencias individuales del niño, los hermanos y los padres, y b) la vida diaria de la familia en conjunto.

**Métodos.** En el estudio se empleó una metodología cualitativa basada en la trama interpretativa de Richard Zaner. La población de interés estuvo constituida por las familias de los niños mantenidos por un respirador o un dispositivo de presión positiva en el domicilio. Se incluyó a 12 familias (con 38 miembros en total) a través del Quebec Program for Home Ventilatory Assistance. Los niños se dividieron en cuatro grupos diagnósticos: a) control respiratorio anormal (p. ej., síndrome de hipovenitilación central); b) trastornos neuromusculares; c) espina bífida, y d) anomalías craneofaciales o de las vías aéreas con obstrucción de las vías altas. En el estudio quedaron representados los cuatro grupos diagnósticos. De los 12 niños incluidos en el estudio, 4 se ventilaban a través de una traqueotomía y 8 con mascarillas faciales. Todos estos últimos recibían ventilación sólo por la noche, excepto uno que la recibía durante las 24 h. Las vivencias morales de las familias se investigaron mediante entrevistas semiestructuradas y observaciones en el trabajo de campo realizado en los domicilios.

**Resultados.** En el análisis de los datos se identificaron seis cuestiones principales. Las cuestiones suscitadas por las familias de los niños ventilados de modo cruento por traqueotomía no fueron sistemáticamente diferentes, o más angustiosas, que las expuestas por las familias de niños ventilados a través de mascarillas faciales. Las cuestiones principales fueron las siguientes:

1. Afrontamiento de la responsabilidad parental. La responsabilidad de los padres se describió como estresante, y a veces abrumadora. Los padres debían dedicar un extraordinario cuidado y atención a las necesidades de su hijo. Mantenían una lucha con la importante tensión emocional, la dependencia física y fisiológica del niño, el impacto sobre las relaciones familiares, el vivir con la amenaza diaria de la muerte, y el sentimiento de que “no había elección alguna”, no podían dejar que el niño muriera.

2. Búsqueda de la normalidad. Todas las familias dedicaron considerables esfuerzos a normalizar su vida. Crearon rutinas para que sus vidas pudieran parecerse a las de las familias “normales”. Estos esfuerzos parecían motivados por una lucha fundamental para lograr una familia y una vida hogareña estables. Esta “lucha por la estabilidad” quedaba socavada a veces por limitaciones en la economía familiar, la cohesión de la familia y lo impredecible de la situación del niño.

3. Valores sociales en conflicto. Las familias se sintieron ofendidas por las reacciones que afrontaban en la vida diaria en su colectividad. Sentían que la vida del niño se devoraba, con frecuencia bajo el concepto de que era una vida que no valía la pena mantener. Se sentían como extraños en su propia comunidad, a veces con necesidad de recluirse en su hogar.

4. Vida en aislamiento. Las familias manifestaron una profunda sensación de aislamiento. A la luz de las complejas necesidades médicas de estos niños, ni las familias numerosas ni el sistema médico podían satisfacer la necesidad de un respiro para las familias.

5. ¿Qué decir sobre la opinión del niño? Los niños del presente estudio (pacientes y hermanos) permanecieron generalmente en silencio cuando se les preguntó sobre sus vivencias. Algunos describieron el ventilador como una cosa buena. Les ayudaba a respirar y les hacía sentirse mejor. Algunos hermanos expresaron su resentimiento hacia la mayor atención que recibía el niño ventilado.

6. Cuestionamiento del orden moral. La mayoría de las familias cuestionaba el “orden moral” de sus vidas y meditaba sobre el modo en que se determinan las “cosas buenas” y las “cosas malas” en su mundo. Los padres describieron su vida como una situación muy injusta. Sin embargo, no podían hacer nada.

Finalmente, se identificó un fenómeno general que caracteriza de un modo más idóneo las vivencias de estas familias: la vida diaria con el sufrimiento y la recompensa moral. Prácticamente todos los aspectos de la vida de estas familias eran muy complicados, y con frecuencia abrumadores. Una interpretación inmediata de estos hallazgos sería la de que debe informarse plenamente a las familias acerca de las obligaciones y los apuros que les esperan, y quizás alentarlas a que tomen una decisión diferente. Sin embargo, ello no sería sino una lectura parcial de los hallazgos, pues a pesar de las enormes dificultades descritas por estas familias, también manifestaron que su vida había quedado muy enriquecida y que habían experimentado unas vivencias muy gratificantes, de tal modo que no podían imaginar vivir de un modo diferente. La vida con un niño que requiere ventilación asistida en el domicilio implica vivir cada día con una compleja tensión entre las angustias y las recompensas morales que surgen de esta experiencia. El enigma inherente a esta situación es que no hay ningún medio fácil para resolver dicha tensión. Esta irreversibilidad es particularmente angustiosa para las familias. El ingreso permanente del niño en una institución o la “desconexión” del respirador (y de la vida) eliminaría las angustias y las recompensas morales. Estas opciones van más allá de lo que podían aceptar las familias, a excepción de una cuyo niño está permanentemente hospitalizado en la actualidad, al coste de una tremenda sensación de culpabilidad para la familia.

**Conclusiones.** Estos hallazgos constituyen una importante contribución, ya que: a) aumentan nuestros conocimien-

tos sobre las vivencias morales de este grupo de familias; *b)* se pueden aplicar al ámbito mayor de otros niños dependientes de la tecnología en el domicilio; *c)* se relacionan las experiencias de la asistencia en el domicilio con la asistencia prestada en los cuidados intensivos neonatales y en otros servicios hospitalarios, con la sugerencia de que en estos marcos se examinen sus enfoques hacia esta población, enfoques que pueden imponer cargas evitables sobre la vida de estos niños y sus familias, y *d)* examinan un problema moral con una metodología empírica. Tales problemas se investigan normalmente mediante análisis conceptuales, sin estudiar directamente la experiencia vivida. Los hallazgos aumentan nuestros conocimientos acerca de cómo deberíamos cuidar a estos niños, mediante una mejor comprensión de *lo que* es probable que ocurra al cuidarlos, y las angustias y recompensas consiguientes. Estos hallazgos exigen una mayor sensibilización hacia las necesidades de esta población por parte del personal de cuidados intensivos, así como en las situaciones agudas y en el marco extrahospitalario. Es necesario disponer de servicios de apoyo en la colectividad para ayudar a afrontar los importantes trastornos que sufren estas familias. En futuras investigaciones se deben examinar las vivencias de otras familias que han decidido no traer a casa a su hijo dependiente del respirador o retirar la ventilación y dejar que el niño fallezca. *Pediatrics*. 2006;117:e48-e60.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0789](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0789)

**RESUMEN.** **Terapéutica con corticoides intranasales y un antagonista del leucotrieno por vía oral en los trastornos respiratorios residuales durante el sueño tras la amigdaladenoidectomía en los niños.** Leila Kheirandish, MD, Aviv G. Goldbart, MD, Msc, y David Gozal, MD.

**Objetivo.** La amigdalectomía (AA) es el principal enfoque terapéutico en los trastornos respiratorios durante el sueño (TRS) en los niños. Sin embargo, tras la AA se observan discretos TRS residuales en más de un tercio de estos pacientes. La hipótesis del presente estudio fue que el tratamiento combinado con montelukast, antagonista de los receptores de los leucotrienos, y budesonida intranasal, normalizaría los TRS residuales después de la AA.

**Métodos.** Durante el período comprendido entre octubre de 2002 y febrero de 2005, en los niños sometidos a una AA por TRS se efectuó una polisomnografía (PSG) postoperatoria sistemática (segunda) entre 10 y 14 semanas después de la AA. En los niños con un índice de apnea-hipopnea (IAH) residual  $> 1$  y  $< 5/h$  de tiempo total de sueño (TTS), se efectuó un tratamiento con montelukast y una solución acuosa de budesonida intranasal durante un período de 12 semanas (grupo M/B), en cuyo momento se practicó una tercera PSG. Los niños sometidos a AA que no recibieron tratamiento con M/B se incluyeron como controles (grupo CO).

**Resultados.** Un total de 22 niños recibieron M/B y 14 sirvieron de sujetos de control. La edad media, la distribución por sexos, la etnia y el índice de masa corporal (IMC) fueron similares en los dos grupos. El IAH medio en la segunda PSG fue de  $3,9 \pm 1,2/h$  de TTS y de  $3,6 \pm 1,4/h$  de TST en los pacientes del grupo M/B y de control, respectivamente. En ambos grupos se observaron unos valores similares en la cifra máxima de la SatO<sub>2</sub> ( $87,3 \pm 1,2\%$ ) y en el índice de episodios de despertar por causa respiratoria ( $4,6 \pm 0,7/h$  de TST). Sin embargo, en el grupo M/B se ob-

servaron unas mejorías significativas en el IAH ( $0,3 \pm 0,3/h$  de TST), en la cifra máxima de la SatO<sub>2</sub> ( $92,5 \pm 3,0\%$ ) y en el índice de episodios de despertar por causa respiratoria ( $0,8 \pm 0,7/h$  de TST) en la tercera PSG, mientras que no se observaron cambios significativos en dicho período en el grupo control.

**Conclusiones.** El tratamiento antiinflamatorio combinado, con montelukast oral y budesonida intranasal, mejora eficazmente y/o normaliza los trastornos respiratorios y del sueño en los niños con TRS después de una AA. *Pediatrics*. 2006;117:e61-e66.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0795](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0795)

**RESUMEN.** **Consejos sobre la lactancia para las madres de niños con muy bajo peso al nacer: efectos sobre la ansiedad materna y la ingesta de leche humana por parte del niño.** Paula M. Sisk, PhD, Cheryl A. Lovelady, PhD, Robert G. Dillard, MD, y Kenneth J. Gruber, PhD.

**Objetivo.** Aunque está claramente demostrado que la lactancia materna (LM) favorece el estado de salud y el desarrollo de los niños de muy bajo peso al nacer (MBPN), son pocas las madres de estos niños que inician la lactancia. Las madres están ansiosas con respecto a la salud del niño y el personal médico puede ser reacio a promover la LM, con el fin de no aumentar la ansiedad de la madre. Así pues, el objetivo del presente estudio consistió en determinar si las madres de niños de MBPN que planeaban inicialmente dar una lactancia artificial eran diferentes en cuanto a su nivel de ansiedad y estrés, en comparación con las madres que planeaban la LM. Los propósitos del estudio fueron: *a)* determinar si los consejos sobre los beneficios de la LM, ofrecidos a las madres de niños de MBPN que tenían el propósito de dar lactancia artificial, aumentaban su grado de estrés y ansiedad; *b)* valorar si estas madres cambiaban de planes después de recibir los consejos y daban entonces LM, y *c)* determinar la cantidad de leche materna extraída por las madres que inicialmente habían planeado servirse de la lactancia artificial. Sus resultados se compararon con los de las madres de niños de MBPN cuyo propósito inicial fue ofrecer LM.

**Métodos.** Antes de ofrecer los consejos se determinó cuál era el propósito inicial, si alimentar a su hijo al pecho (grupo LM inicial [GLMI];  $n = 115$ ) o bien dar lactancia artificial (grupo lactancia artificial inicial [GLAI];  $n = 81$ ). Todas las participantes recibieron consejos sobre los beneficios en la salud del niño, así como sobre la recogida y el almacenamiento de la leche materna y el modo de procurarse un sacaleches. El grado de ansiedad materna se determinó con el State Trait Anxiety Inventory (STAII), que se administró a las madres antes y después de recibir los consejos y cada 2 semanas hasta el alta del niño. El estrés materno se determinó, después de los consejos, con la Parental Stressor Scale: NICU. Durante toda la hospitalización se determinó la ingesta de leche materna por parte del niño. Cuando éste se hallaba a punto de recibir el alta, se administró un cuestionario de salida sobre los beneficios percibidos y los esfuerzos realizados para extraer la leche.

**Resultados.** Despues de recibir los consejos sobre la lactancia, el 100% de las madres del GLMI y el 85% de las del GLAI comenzó la extracción de leche materna (mediante un sacaleches eléctrico en el hospital), con una tasa total de inicio de la lactancia materna del 94%. Despues de realizar un ajuste para tener en cuenta a las madres que ini-

ciaron la extracción de la leche, pero que no proporcionaron LM, la tasa de inicio de la lactancia para todo el grupo fue del 84%. Las madres de raza negra no hispana y las de raza blanca no hispana iniciaron la extracción de la leche con unas tasas igualmente elevadas (el 95 frente al 93%). Asimismo, el inicio de la extracción de la leche fue similar en las madres con ingresos económicos escasos o más abundantes (el 95 frente al 92%). Las puntuaciones de los rasgos de ansiedad y de la Parental Stressor Scale: NICU no fueron significativamente diferentes entre el GLAI y el GLMI, y tampoco se observaron diferencias significativas entre los grupos en cuanto al cambio en el nivel de ansiedad después de recibir los consejos. Asimismo, las puntuaciones medias de la diferencia (después de los consejos-antes de los consejos) en el "estado" de ansiedad según la prueba STAI tampoco fueron significativamente diferentes entre los grupos, incluso después de controlar el "rasgo" de ansiedad. El "estado" de ansiedad disminuyó de un modo similar en ambos grupos durante las primeras 6 semanas de hospitalización del niño. Las puntuaciones maternas del "rasgo" de ansiedad, pero no las del "estado" de ansiedad, guardaron una correlación inversa con la ingesta total de leche materna por parte del niño. La ingesta de leche materna (ml/kg/día) fue más elevada en los hijos de las madres del GLMI que en los del GLAI en cada semana durante el primer mes, así como en el total de su estancia hospitalaria. La ingesta de leche materna aumentó en ambos grupos a partir de las semanas 1-3 y siguió aumentando en la semana 4 en el GLMI. En cambio, en el GLAI disminuyó en dicha semana. Los niños del GLMI recibieron leche materna durante el 83% del total de los días de alimentación durante la estancia en el hospital (días en que recibieron alimentación), en comparación con el 44% en el GLAI. La proporción del aporte enteral en forma de leche materna también fue más elevada en los niños del GLMI, en comparación con los del GLAI, durante las primeras 4 semanas y en el total de la hospitalización. Sin embargo, las madres del GLAI fueron capaces de proporcionar al menos el 50% del aporte enteral del niño durante las primeras 3 semanas, el 48,8% en la cuarta semana y el 32,8% en el total de la hospitalización. Los hijos de madres con bajos ingresos económicos recibieron unas cantidades significativamente menores de leche materna que los de las madres con ingresos más abundantes. La raza y los ingresos económicos fueron responsables del 36% de la varianza en la ingesta de leche materna. De las 184 madres que iniciaron la extracción de leche materna, 72 (39%) cumplimentaron el cuestionario de salida. Los beneficios sobre el estado de salud del niño fueron los motivos citados con más frecuencia en ambos grupos para practicar la extracción de leche materna. Los motivos que se mencionaron en ambos grupos para suspender la extracción fueron: *a)* escasa extracción de leche; *b)* vuelta al trabajo o la escuela, y *c)* incapacidad para practicar la extracción con la frecuencia necesaria. Casi todas las madres manifestaron que valía la pena el esfuerzo de practicar las extracciones (GLMI 100%, GLAI 87%) y el 100% indicó que era satisfactorio que las enfermeras les ayudaran en la extracción.

**Conclusión.** Los consejos impartidos a las madres de niños de MBPN elevan la incidencia del comienzo de la LM y la alimentación con leche humana, sin que aumenten el estrés y la ansiedad de las madres. *Pediatrics*. 2006; 117:e67-e75.

URL: [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0267](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0267)

**RESUMEN. Carga de citomegalovirus en sangre neonatal y riesgo de secuelas en los recién nacidos sintomáticos y asintomáticos congénitamente infectados.** Marcello Lanari, MD, PhD, Tiziana Lazzarotto, DSc, Valentina Venturi, MD, Irene Papa, MD, Liliana Gabrielli, MD, Brunella Guerrà, MD, Maria Paola Landini, MD, y Giacomo Faldera, MD.

**Objetivo.** El citomegalovirus humano (CMV) es un virus ADN humano específico y ubicuo, y en los países desarrollados es la causa principal de las infecciones virales congénitas que originan trastornos psicomotores y sordera. Las técnicas diagnósticas para la detección del CMV han mejorado considerablemente durante los últimos años con el advenimiento de métodos serológicos y virológicos sofisticados. El objetivo del presente estudio consistió en determinar el valor diagnóstico y pronóstico de la detección y la cuantificación del virus en muestras de sangre de recién nacidos sintomáticos y asintomáticos con infección congénita por CMV.

**Métodos.** Entre enero de 1997 y diciembre de 2003 se estudió a 99 recién nacidos de madres que presentaron una infección primaria por CMV, recurrente y no definida, durante el embarazo. La infección congénita por CMV se identificó en la segunda semana de vida por aislamiento del virus en la orina. En 58 de los 99 niños infectados se valoró clínicamente la enfermedad en el período neonatal y se catalogó de infección sintomática o asintomática, según los datos de exploración física, instrumentales y de laboratorio. Se controló a los niños desde el nacimiento mediante un protocolo de la unidad de cuidados intensivos neonatales de nivel terciario en la Universidad de Bolonia, siguiendo un estudio prospectivo de las secuelas a largo plazo de la infección congénita. Se obtuvieron 47 muestras de sangre de otros tantos niños en el período neonatal: en 34 se investigó la antigenemia pp65, y en 44 se practicó la reacción en cadena de la polimerasa, cuantitativa y cualitativa (PCR y PCRq). En un grupo de 50 niños se valoraron las secuelas a los 12 meses.

**Resultados.** La antigenemia sólo fue positiva en 10 de las 34 muestras de niños infectados (sensibilidad del 29,4%). La PCR, practicada en 44 muestras de niños infectados, fue positiva en todos los casos (sensibilidad del 100%). Mediante la PCRq se hallaron  $\geq 100$  copias/ $10^5$  de leucocitos polimorfonucleares (LPMN) en 39 de 44 muestras; en los cinco casos restantes, el número de copias/ $10^5$  LPMN fue  $< 100$ . Los valores medios de la carga viral en sangre hallados mediante PCRq fueron significativamente más elevados en los recién nacidos sintomáticos que en los asintomáticos. Las cifras medias de la carga viral en la sangre neonatal fueron estadísticamente más elevadas en los recién nacidos que presentaron secuelas. Diecinueve de 20 niños con una carga viral en sangre neonatal  $< 1.000$  copias/ $10^5$  de LPMN no presentaron secuelas (valor predictivo negativo del 95%), mientras que se observaron secuelas en 2 de 3 con una carga viral  $> 10.000$  copias.

**Conclusiones.** Los diferentes valores de viremia se correlacionaron con distintos riesgos de secuelas: se halló aproximadamente un 70% de secuelas en los recién nacidos con una PCRq  $> 10.000$  copias/ $10^5$  de LPMN. Las cifras bajas de carga viral en sangre neonatal, detectadas por antigenemia pp65 y PCRq, tuvieron un alto valor predictivo de la ausencia de secuelas. La ADNemia  $< 1.000$  copias/ $10^5$  de LPMN tiene un valor predictivo negativo del 95%. Como factor independiente predictivo de la evolución, la viremia neonatal es otro elemento útil con respecto

a los consejos que deben ofrecerse y las actitudes terapéuticas recomendables en los recién nacidos infectados por CMV tanto sintomáticos como asintomáticos. *Pediatrics*. 2006;117:e76-e83.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0629](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0629)

**RESUMEN. Duración eficaz del tratamiento antimicrobiano en la nefronía lobar aguda.** Chi-Hui Cheng, MD, Yong-Kwei Tsan, MD, y Tzou-Yien Lin, MD.

**Objetivo.** El tratamiento eficaz de la nefronía lobar aguda (NLA) puede impedir su progresión hacia un absceso renal. El objetivo del presente estudio prospectivo consistió en comparar la eficacia del tratamiento de los pacientes pediátricos afectados de NLA entre una pauta antibiótica intravenosa de 3 semanas y otra de 2 semanas, complementadas por la administración oral.

**Métodos.** En los pacientes con sospecha de infección urinaria de las vías altas se siguió un protocolo sistemático de ecografía y tomografía computarizada (TC) para diagnosticar la NLA. Se incorporó al estudio a los pacientes con hallazgos positivos en la TC, los cuales se distribuyeron al azar entre una pauta antibiótica de 2 semanas u otra de 3 semanas. Dos o 3 días después de la desaparición de la fiebre se sustituyó la vía intravenosa por la oral. De 3 a 7 días después de suspender los antibióticos se realizaron valoraciones clínicas y urocultivos. Los pacientes con infecciones persistentes o recaídas se consideraron como fracasos del tratamiento.

**Resultados.** Se incorporaron al estudio 80 pacientes con NLA. Un total de 41 pacientes se trataron con una pauta antibiótica de 2 semanas, y 39 siguieron una pauta de 3 semanas. Se identificaron 7 fracasos del tratamiento (1 por infección persistente y 6 por recaídas); todos ellos pertenecían al grupo de las 2 semanas. La fiebre prolongada antes del ingreso y los urocultivos positivos a *Escherichia coli* ( $> 10^5$  CFU/ml) se consideraron como factores de riesgo para el fracaso del tratamiento. Todos los fracasos se trataron satisfactoriamente con una tanda antibiótica adicional de 10 días.

**Conclusión.** La pauta de 3 semanas de tratamiento antibiótico, intravenoso y oral, ajustado al germe hallado en el urocultivo, debe ser la de elección en los pacientes pediátricos con NLA. *Pediatrics*. 2006;117:e84-e89.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0917](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0917)

**RESUMEN. Correlación entre el enfoque quirúrgico y la evolución del desarrollo neurológico en el síndrome del corazón izquierdo hipoplásico.** William T. Mahle, MD, Karen J. Visconti, PhD, M. Catherin Freier, PhD, Stephen M. Kanne, PhD, William G. Hamilton, PhD, Angela M. Sharkey, MD, Richard E. Chinnock, MD, Kathy J. Jenkins, MD, Peter K. Isquith, PhD, Thomas G. Burns, PsyD, y Pamela C. Jenkins, MD, PhD.

**Objetivo.** Se dispone de dos estrategias para el tratamiento quirúrgico de los recién nacidos con el síndrome del corazón izquierdo hipoplásico (SCIH): el trasplante primario o el procedimiento de Norwood. Se trató de averiguar cómo influyen estas dos técnicas quirúrgicas sobre el desarrollo neurológico en la edad escolar.

**Métodos.** Entre julio de 2003 y septiembre de 2004 se efectuó un estudio multicéntrico, de corte transversal, sobre la evolución del desarrollo neurológico en niños de edad

escolar ( $> 8$  años) con el SCIH. En cuatro centros se incorporaron al estudio 48 sujetos, en 47 de los cuales se practicaron pruebas neuropsicológicas. En 26 sujetos (55%) se había realizado el procedimiento de Norwood, y en 21 un trasplante, y se analizó la intención de tratar. La edad media al realizar las pruebas fue de  $12,4 \pm 2,5$  años. En la valoración se emplearon las siguientes pruebas: Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI), Clinical Evaluation of Language Fundamentals (CELF-III), Wechsler Individual Achievement Test (WIAT-II) y Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration-Fifth Edition (VMI).

**Resultados.** Los resultados medios de las pruebas neurocognitivas se hallaron significativamente por debajo de la norma para la población. La media de la escala total del CI en toda la cohorte fue de  $86 \pm 14$ . En un modelo de variables múltiples, no se halló ninguna asociación entre el método quirúrgico empleado y cualquier parámetro de la evolución del desarrollo. Sin embargo, una mayor duración de la estancia hospitalaria se asoció significativamente con unos resultados más bajos en las escalas verbal, de rendimiento y CI total. La atresia de la válvula aórtica se asoció con unos resultados más bajos en la prueba de matemáticas.

**Conclusiones.** Los déficit del desarrollo neurológico son prevalentes en los niños de edad escolar con el SCIH, sea cual sea el método quirúrgico empleado. Las complicaciones que dan lugar a una hospitalización prolongada en la intervención inicial se asocian con el estado del desarrollo neurológico en la edad escolar. *Pediatrics*. 2006;117:e90-e97.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0575](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0575)

**RESUMEN. Obesidad en los niños y adolescentes con la forma clásica de hiperplasia suprarrenal congénita debida al déficit de 21-hidroxilasa.** Thomas M.K. Völkl, MD, Diemud Simm, MD, Christoph Beier, MD, y Helmut G. Dörr, MD.

**Objetivo.** La hiperplasia suprarrenal congénita (HSC) por déficit de 21-hidroxilasa es el trastorno hereditario de la síntesis de esteroides suprarrenales que se observa con más frecuencia. Los pacientes con la forma clásica de HSC presentan un exceso de andrógenos, con o sin pérdidas de sal. Se han realizado escasos estudios sobre la presencia de una tasa más elevada de sobrepeso y obesidad en los niños con HSC. Además de su papel en la regulación del balance energético, la leptina interviene en diversas vías endocrinas y metabólicas. En este contexto, recientemente se han observado valores séricos elevados de leptina en pacientes con HSC, lo que supuestamente intervendría en el desarrollo de obesidad en estos pacientes. Por tanto, el objetivo del presente estudio consistió en analizar los valores del índice de masa corporal (IMC) de los niños y adolescentes afectados de HSC, en comparación con los valores de referencia en la población. Los potenciales factores contribuyentes, como el tratamiento con glucocorticoïdes, la maduración ósea, el peso y la longitud en el momento del nacimiento y el IMC de los padres, se correlacionaron con las puntuaciones de la desviación estándar actual del IMC (SDIMC). Además, se investigaron las implicaciones de los valores séricos de leptina corregidos para el IMC, del sexo y del estadio de Tanner.

**Métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal en 89 niños y adolescentes con HSC (48 muje-

res y 41 varones; edad, 0,2-17,9 años), que se presentaron en las consultas externas de los autores en el transcurso de 1 año. Todos los pacientes presentaban la forma clásica de HSC, confirmada por análisis genético molecular, y recibían tratamiento sustitutivo (glucocorticoides, y mineralocorticoides en caso necesario). La calidad del tratamiento se controló en las visitas de seguimiento cada 3-6 meses, sobre la base de la presentación clínica y los hallazgos de laboratorio de acuerdo con las pautas clínicas actuales. Se agrupó a los pacientes de acuerdo con la supuesta pérdida de sal y la presencia de virilización simple, así como el control metabólico actual. Los valores de leptina se determinaron por radioinmunoanálisis (RIA) comercial y se calcularon en forma de desviación estándar (DE). Para los análisis estadísticos se utilizaron métodos estándares paramétricos y no paramétricos.

**Resultados.** La edad cronológica de los niños con HSC oscilaron de 0,20 a 17,9 años (media ± DE, 8,9 ± 4,6 años). Las SDIMC de todo el grupo oscilaron de -2,7 y 4,3 (media ± DE, 0,88 ± 1,3) y se hallaron significativamente elevado por encima de 0. En 15 pacientes (16,8%) la SDIMC era superior a 2,0, lo cual indicaba que los pacientes con HSC presentaban obesidad con una frecuencia significativamente mayor de la esperada para la población normal (del 2,27%). No se observaron diferencias significativas en la edad y el IMC entre ambos sexos ni entre las dos formas clínicas (pérdida de sal frente a virilización simple). Las SDIMC se correlacionaron positivamente con la edad cronológica. Las SDIMC no difirieron significativamente entre los niños que recibían hidrocortisona, prednisona o dexametasona. Las dosis de hidrocortisona (incluidas las equivalentes de prednisona y dexametasona) oscilaron entre 6,2 y 30,1 mg/m<sup>2</sup> de área de superficie corporal (media ± DE, 14,7 ± 4,8 mg/m<sup>2</sup> de área de superficie corporal). La dosis de hidrocortisona se correlacionó positivamente con las SDIMC. El riesgo relativo de presentar unas SDIMC superiores a 2,0 no se halló significativamente elevado en los niños tratados con prednisona/dexametasona, en comparación con los que recibieron hidrocortisona. En cambio, la dosis de fludrocortisona no se correlacionó con las SDIMC. El retraso en la edad ósea, calculado a partir de la diferencia con la edad cronológica, osciló entre -2,9 y 5,6 años (media ± DE, 1,11 ± 1,8 años) y se halló significativamente elevado y se correlacionó positivamente con las SDIMC. El IMC de los padres osciló entre 17,8 y 39,0 kg/m<sup>2</sup> (mediana, 24,2 kg/m<sup>2</sup>). La mediana de los valores del IMC no difirió significativamente entre los padres y las madres. El riesgo relativo de obesidad infantil (SDIMC > 2,0) se halló significativamente elevado en los niños cuyos progenitores eran obesos, en comparación con los que no lo eran (riesgo relativo = 4,86). No se observó ninguna correlación significativa entre la longitud o el peso en el momento del nacimiento o la edad gestacional con las SDIMC. Los valores séricos de leptina oscilaron entre 0,10 y 32 mg/l (mediana, 4,4 mg/l) y se hallaron positivamente correlacionados con las SDIMC, la edad cronológica y el estadio de Tanner. Después de transformar los valores de leptina en sus DE, la mediana de las DE de 0,42 (rango, -5,4 a 3,1) no difirió significativamente de 0.

**Conclusiones.** Los niños y adolescentes con HSC están expuestos a un riesgo más elevado de obesidad. Las dosis de glucocorticoides, la edad cronológica, el adelanto de la edad ósea y la obesidad de los padres son otros tantos factores que contribuyen al aumento en las SDIMC, mientras

que el peso y la longitud al nacer, los valores séricos de leptina, la clase de glucocorticoides empleados y las dosis de fludrocortisona no se asociaron con la obesidad. Por tanto, hay que controlar estrechamente a los niños con HSC que adquieren obesidad, los cuales deben participar en programas de control del peso, en los que habría que incluir también a los familiares obesos. *Pediatrics*. 2006;117:e98-e105.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-1105](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-1105).

**RESUMEN. Diferencias según la raza y el sexo en la viabilidad de los recién nacidos con un peso al nacimiento extremadamente bajo: estudio basado en la población.** Steven B. Morse, MD, MPH, Samuel S. Wu, PhD, Changxing Ma, PhD, Mario Ariet, PhD, Michael Resnick, EdD, y Jeffrey Roth, PhD.

**Objetivo.** El propósito del presente estudio consistió en aportar un modelo específico para la raza y el sexo en la predicción de la supervivencia al año de edad de los recién nacidos con un peso al nacimiento extremadamente bajo (PNEB) mediante el empleo de datos basados en la población.

**Métodos.** Se analizaron los datos de las partidas de nacimiento y de defunción de todos los niños (n = 5.076) con un peso al nacimiento entre 300 y 1.000 g, que nacieron en Florida entre 1996 y 2000. Se utilizó el análisis semiparamétrico de regresión logística múltiple para modelar la probabilidad de supervivencia al año de edad en función del peso al nacimiento, la edad gestacional, la raza de la madre y el sexo del niño. Las tasas de supervivencia estimadas en los grupos de razas y sexos se compararon utilizando *odds ratio* (OR).

**Resultados.** La supervivencia al año de los 5.076 niños con un PNEB nacidos entre 1996 y 2000 no cambió en el transcurso de los 5 años (60-62%). La supervivencia de los niños con un peso al nacimiento ≤ 500 g fue ≤ 14% (n = 716). Las tasas de supervivencia de los niños con un peso al nacimiento de 501-600 g y de 601-700 g fue del 36 y el 62%, respectivamente. La tasa de supervivencia fue superior al 85% en los niños con un peso superior a 800 g. El modelo indicó una mayor supervivencia en las mujeres, en comparación con los varones (OR = 1,7; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,5-1,9) y en los recién nacidos de raza negra, en comparación con los de raza blanca (OR = 1,3; IC del 95%, 1,1-1,5). Las mujeres de raza negra presentaron una probabilidad 2,1 veces más elevada de sobrevivir en comparación con los varones de raza blanca.

**Conclusión.** El presente estudio poblacional puso de manifiesto las diferencias significativas entre las razas y ambos sexos en la supervivencia al año de edad en los recién nacidos con un PNEB, así como la interacción de estos dos factores. Estos hallazgos pueden servir de ayuda al obstetra y al neonatólogo, no sólo en el tratamiento de los recién nacidos con un PNEB, sino también en los comentarios frances con las familias. *Pediatrics*. 2006;117:e106-e112.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-1286](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-1286)

**RESUMEN. Prevalencia incrementada de trombos fetales en las placas de gemelos monocorióticos.** Yuichiro Sato, MD, y Kurt Benirschke, MD.

**Objetivo.** La trombosis de los vasos fetales se ha relacionado con complicaciones del embarazo y evoluciones neonatales adversas en los partos únicos, pero todavía no se

conocen bien las características clínicas y anatomo-patológicas de la trombosis fetal en los embarazos gemelares.

**Métodos.** Para poner en claro las características de la trombosis fetal en los gemelos, se revisaron las diapositivas de anatomía patológica y las historias clínicas de los niños nacidos vivos en embarazos gemelares en los que hubiera sobrevivido al menos un feto (389 casos monocoriónicos y 780 casos bicornios) y en partos únicos (1.162 casos).

**Resultados.** La incidencia de trombosis fetal en los embarazos gemelares monocoriónicos fue significativamente más elevada que en los bicornios y en los partos únicos (el 5,1 frente al 3,0 y el 2,8%, respectivamente). La incidencia de la inserción velamentosa del cordón en las placas gemelares monocoriónicas y bicornias fue también más elevada que en las placas de partos únicos (el 12 y el 7 frente al 2%, respectivamente). La trombosis fetal en las placas gemelares se asoció con un retraso del crecimiento intrauterino. En los gemelos monocoriónicos, la trombosis fetal se asoció con la muerte fetal del otro gemelo, pero en los gemelos bicornios no se halló ninguna correlación a este respecto. Microscópicamente, la trombosis de los vasos fetales en las placas gemelares se asoció con cojines vasculares (hiperplasia fibrosa del vaso fetal), tal como se observa ocasionalmente en los partos únicos.

**Conclusión.** La incidencia de trombosis de los vasos fetales en las placas monocoriónicas fue más elevada que en las placas gemelares bicornias y en los partos únicos. La trombosis de los vasos fetales en los embarazos gemelares presentó una correlación con el retraso del crecimiento intrauterino, la inserción periférica del cordón y los cojines vasculares mayores. *Pediatrics*. 2006;117:e113-e117.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-1501](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-1501)

**RESUMEN. Seguridad y tolerancia de la crema de pimecrolimus al 1% en el lactante: experiencia en 1.133 pacientes tratados durante períodos de hasta 2 años.** Carle Paul, MD, PhD, Michael Cork, PhD, FRCP, Ana B. Rossi, MD, Kim A. Papp, MD, PhD, FRCPC, Nathalie Barbier, MSc, e Yves de Prost, MD.

El pimecrolimus es un inhibidor de la calcineurina desarrollado para el tratamiento tópico de la dermatitis atópica. En el desarrollo clínico de la crema de pimecrolimus al 1%, 1.133 pacientes de 3-23 meses de edad afectados de dermatitis atópica, desde leve a grave, se trataron durante períodos de hasta 2 años. El objetivo de la presente revisión consiste en comentar la seguridad y la tolerancia de la crema de pimecrolimus al 1% en el lactante, sobre la base de los resultados combinados de todos los estudios (4 estudios farmacocinéticos y 6 ensayos clínicos) que se han realizado en estos pacientes. Las concentraciones sanguíneas de pimecrolimus determinadas en 35 pacientes fueron uniformemente bajas ( $\leq 1 \text{ ng/ml}$  en más del 80% de las muestras), independientemente del nivel de gravedad y la extensión de la enfermedad, y permanecieron bajas en el tratamiento intermitente durante períodos de hasta 1 año. El nivel de exposición sistémica al pimecrolimus en el lactante fue comparable al observado en otros pacientes pediátricos de mayor edad que participaron en los mismos estudios y se trataron igualmente con crema de pimecrolimus al 1%, lo cual indica que los niños de corta edad no presentan un mayor riesgo

de una absorción percutánea importante del pimecrolimus aplicado tópicamente, a pesar de que a estas edades es mayor la proporción entre el área superficial de la piel y la masa corporal. Los seis ensayos clínicos incluyeron en total a 1.098 lactantes, que se trataron por períodos que oscilaron entre 4 semanas y 2 años. La mayor parte de estos pacientes (60%) presentaba inicialmente un grado moderado o grave de la enfermedad. La mayor parte de los fenómenos adversos descritos correspondió a trastornos pediátricos frecuentes, como nasofaringitis, fiebre, infecciones de las vías respiratorias altas, otitis y bronquitis. En los estudios doble ciego, o en la fase doble ciego de los estudios, la incidencia de los efectos secundarios observados con más frecuencia fue similar en los pacientes que recibieron la crema de pimecrolimus al 1% y en los que recibieron el vehículo, excepto por lo que respecta a la incidencia de la dentición, que fue mayor en los lactantes tratados con pimecrolimus (riesgo relativo [RR] = 2,02; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,32-3,27). En comparación con la administración del vehículo, el tratamiento con crema de pimecrolimus al 1% no se acompañó de un aumento en la incidencia global de las infecciones extracutáneas (RR = 1,015; IC del 95%, 0,88-1,18). Las tasas de densidad de incidencia total de las infecciones cutáneas bacterianas, micóticas, parasitarias y virales en los estudios doble ciego, o durante las fases doble ciego de los estudios, fueron comparables en los pacientes tratados con crema de pimecrolimus al 1% y en los que recibieron el vehículo. La tasa de densidad de incidencia de las infecciones por el virus del herpes simple fue de 0,8 por 1.000 paciente-mes de seguimiento en los que se trataron con crema de pimecrolimus al 1%, y de 1,7 por 1.000 pacientes-mes de seguimiento en los que recibieron el vehículo. Al considerar la totalidad de los 1.098 pacientes que se trataron con crema de pimecrolimus al 1% en los ensayos doble ciego y en los de tipo abierto, la tasa de densidad de incidencia del eccema herpetiforme, diagnosticado clínicamente, fue de 1,3 por 1.000 pacientes-mes de seguimiento. La sensación de quemazón y el eritema fueron las reacciones locales descritas con más frecuencia, con unas tasas de densidad de incidencia de 2,0 y 1,2 por 1.000 pacientes-mes de seguimiento para la crema de pimecrolimus al 1% y el vehículo, respectivamente. No se observaron signos de inmunodepresión en los lactantes tratados de modo intermitente con crema de pimecrolimus al 1% durante períodos de hasta 2 años, ya que presentaron una respuesta inmunitaria normal a las vacunaciones y no aumentó la incidencia de infecciones sistémicas o cutáneas con el tiempo. *Pediatrics*. 2006;117:e118-e128.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-1188](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-1188)

**RESUMEN. Consumo excesivo de nuez de areca y síndrome de abstinencia neonatal.** M. Ángeles López-Vilchez, MD, Verónica Seidel, MD, Magí Farré, MD, PhD, Óscar García-Algar, MD, PhD, Simona Pichini, PhD, y Antonio Mur, MD, PhD.

El hábito de mascar nuez de areca tiene lugar profusamente en el sur de Asia y el subcontinente indio. En la presente comunicación se expone el caso de un síndrome de abstinencia en el hijo de una madre que consumía nuez de areca de un modo crónico. En la placenta materna se halló arecolina, el principal alcaloide neuroactivo presente en la nuez de areca. *Pediatrics*. 2006;117:e129-e131.

**URL:** [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0281](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0281)

**RESUMEN. Esclerodermia lineal *en coup de sabre* con anomalías neurológicas asociadas.** Kristen E. Holland, MD, Burt Steffes, BS, James J. Nocton, MD, Michael J. Schwabe, MD, Richard D. Jacobson, MD, PhD, y Beth A. Drolet, MD.

La esclerodermia lineal constituye una forma peculiar de esclerodermia localizada que afecta principalmente a la población pediátrica, pues el 67% de los pacientes se diagnostica antes de los 18 años de edad. Cuando la esclerodermia lineal aparece en la cabeza, se denomina *en coup de sabre*, dada la semejanza de las lesiones cutáneas con las

que produciría un sablazo. En la presente comunicación se exponen los casos de 3 pacientes pediátricos con esclerodermia lineal *en coup de sabre* que se presentaron con anomalías neurológicas antes o en el momento del diagnóstico de su afección cutánea. Estos casos sirven para destacar la relación poco conocida que hay entre las complicaciones neurológicas y la esclerodermia lineal *en coup de sabre* e ilustran la importancia de realizar un examen dermatológico completo en los pacientes con procesos neurológicos inexplicados. *Pediatrics*. 2006;117:e132-e136.

URL: [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0470](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-0470)