

Uso de los medicamentos para los trastornos del sueño en pacientes pediátricos hospitalizados

Lisa J. Meltzer, PhD, Jodi A. Mindell, PhD, Judith A. Owens, MD, y Kelly C. Byars, PsyD

Resultados. En conjunto, el 6,0% de todos los niños hospitalizados (3% de todos los niños hospitalizados por afecciones médicas, excluidos los diagnósticos psiquiátricos) recibió medicamentos para los trastornos del sueño; los antihistamínicos fueron los que se prescribieron con más frecuencia (36,6%), seguidos por las benzodiazepinas (19,4%); los hipnóticos fueron los prescritos con menos frecuencia (2,2%). Se hallaron diferencias significativas en la frecuencia de la prescripción de medicamentos para el sueño y en los tipos de fármacos empleados en los distintos hospitales, así como en las edades, la duración de la hospitalización y el servicio en el que se dieron de alta. Los niños con diagnósticos psiquiátricos tuvieron más probabilidades de recibir un fármaco de esta clase, que se administró al 22% de los niños de un servicio de psiquiatría.

Conclusiones. Aproximadamente el 3-6% de los niños reciben tratamiento farmacológico con una amplia variedad de medicamentos para los trastornos del sueño en el ámbito hospitalario. Los hábitos de prescripción varían entre los diferentes hospitales y servicios hospitalarios, así como según la edad del niño y el diagnóstico. Los resultados de este estudio indican que se prescriben medicamentos para los trastornos del sueño en los niños hospitalizados, especialmente en los que presentan trastornos psiquiátricos. Sin embargo, teniendo en cuenta que no hay fármacos aprobados por la Food and Drug Administration para uso en los niños con trastornos del sueño, ni que tampoco hay normas clínicas consensuadas sobre su uso, es claramente necesario realizar ensayos clínicos, establecer normas prácticas y llevar a cabo investigaciones adicionales a este respecto.

Cumplimiento de las normas para los límites de las alarmas de la oximetría de pulso en los lactantes muy pretérmino

Luisa Clucas, BMedSc, Lex W. Doyle, MD, FRACP, Jennifer Dawson, RN, Susan Donath, MA, y Peter G. Davis, MD, FRACP

Resultados. Se recogieron prospectivamente los datos de 144 sujetos con una edad gestacional media (DE) de 29,3 (2,4) semanas y un peso medio al nacer de 1.226 (354) g; se anotaron 1.073 límites de alarmas mientras los niños recibían oxígeno suplementario. El límite inferior de la alarma se estableció correctamente en el 91,1% de las ocasiones. En cambio, el límite superior sólo fue correcto en el 23,3% de las veces: en el 76,5% era demasiado alto, y en el 23,8% se colocó en 100%. El peso al nacer, la edad gestacional, la edad posmenstrual y la edad posnatal de los niños cuyo límite superior de la alarma fue correcto en un determinado día eran significativamente más bajos que en los niños con límites su-

periores de la alarma demasiado altos. El uso de ventilación asistida, las altas concentraciones de oxígeno inspirado y los cambios más frecuentes en dichas concentraciones se asociaron con unas mayores probabilidades de que el límite superior de la alarma estuviera fijado adecuadamente.

Conclusiones. Este estudio sugiere que el límite superior de la alarma de la oximetría de pulso en los lactantes que reciben suplementos de oxígeno podría fijarse habitualmente por encima del que establecen las normas actuales, aunque el cumplimiento sería mayor en los lactantes con más riesgo de sufrir evoluciones adversas. En cambio, las transgresiones de las normas podrían ser menores en cuanto al límite inferior de la alarma.

Conocimientos estadísticos de los lectores de *Pediatrics*: un objetivo cambiante

Martha A. Hellems, MD, MS, Matthew J. Gurka, PhD, y Gregory F. Hayden, MD

Resultados. La proporción de artículos que contienen estadísticas deductivas aumentó desde el 48% en 1982 hasta el 89% en 2005. El número medio de procedimientos deductivos por artículo aumentó desde 2,5 en 1982 hasta 3,9 en 2005. Los procedimientos o medidas estadísticas hallados fueron: estadística descriptiva, pruebas de proporciones, medidas de riesgo, regresión logística, pruebas de la *t*, pruebas no paramétricas, análisis de varianza, regresión lineal múltiple, tamaño de la muestra, cálculo de la potencia estadística y pruebas de correlación. Sin embargo, un lector que esté familiarizado sólo con estos conceptos únicamente puede comprender los análisis utilizados en el 47% de los artículos.

Conclusiones. Nuestros resultados confirman una tendencia hacia el uso de nuevas técnicas estadísticas, cada vez más complejas, en *Pediatrics*. Las iniciativas educativas podrían centrarse más provechosamente en los principios fundamentales de los análisis estadísticos, en vez de hacerlo en las pruebas estadísticas específicas. Los autores, los revisores y los directores de la revista tienen una gran responsabilidad en garantizar que se utilicen apropiadamente los procedimientos estadísticos, pues no sería realista esperar que los lectores comprendan completamente los análisis estadísticos que se utilizan en los artículos publicados.

Relación entre el polimorfismo en la inserción o delección del gen de la enzima convertidora de la angiotensina y la sensibilidad a la insulina en recién nacidos sanos

Tongyan Han, MD, PhD, Xinli Wang, MD, PhD, Yunpu Cui, MD, PhD, Hongmao Ye, MD, Xiaomei Tong, MD, y Meihua Piao, MD

Resultados. La distribución de frecuencias observada en los genotipos de la enzima convertidora de la angiotensina no se desvió de la prevista por el equilibrio de Hardy-Weinberg en este grupo. No hubo diferencias estadísticas significativas en el tamaño y la morfología al

nacer entre los diferentes genotipos de la enzima convertidora de la angiotensina. Los portadores del genotipo homocigótico para el alelo de delección presentaban unos valores transformados logarítmicamente más elevados en el modelo de homeostasis, en comparación con los heterocigotos u homocigotos para el polimorfismo de inserción. En comparación con quienes poseían ≥ 1 alelo de inserción, aquellos con un genotipo homocigótico para el alelo de delección presentaban, después de la transformación logarítmica, unos resultados significativamente más elevados en las cifras de insulina en ayunas y en la valoración del modelo de homeostasis. En cuanto al peso y la talla al nacer, el índice ponderal y la glucemia en ayunas, no hubo diferencias significativas entre el genotipo homocigótico para el alelo de delección y los genotipos heterocigótico u homocigótico para el alelo de inserción.

Conclusiones. En este estudio, el alelo de delección se asoció con una alteración relativa de la sensibilidad a la insulina en recién nacidos sanos. Ello podría ser una clave para explicar la asociación entre el alelo de delección y la resistencia a la insulina a largo plazo.

Datos de laboratorio en los niños con enfermedad inflamatoria intestinal diagnosticada de novo

David R. Mack, MD, Christine Langton, MSW, MPH, James Markowitz, MD, Neal LeLeiko, MD, PhD, Anne Griffiths, MD, Athos Bousvaros, MD, Jonathan Evans, MD, Subra Kugathasan, MD, Anthony Otley, MD, Mariann Pfefferkorn, MD, Joel Rosh, MD, Adam Mezooff, MD, Susan Moyer, MD, Maria Oliva-Hemker, MD, Robert Rothbaum, MD, Robert Wyllie, MD, J. Fernando del Rosario, MD, David Keljo, MD, PhD, Trudy Lerer, MS, y Jeffrey Hyams, MD, para el Pediatric Inflammatory Bowel Disease Collaborative Research Group

Resultados. Se estudió en total a 526 niños (edad media: 11,6 años; 58% varones; 392 con enfermedad de Crohn y 134 con colitis ulcerosa). Los 4 datos de laboratorio fueron normales en el 21% de los pacientes con enfermedad de Crohn leve y en el 54% de aquellos con colitis ulcerosa leve. En cambio, los resultados de las 4 pruebas sólo fueron normales en el 3,8% de los niños con enfermedad de Crohn moderada o grave y en el 4,3% de los que presentaban una colitis ulcerosa moderada o grave. La velocidad de sedimentación globular fue la prueba con menos probabilidades de ser normal; en conjunto, el 26% de los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal presentaba un valor normal de dicho parámetro, incluido un 18% de casos con enfermedad moderada o grave. Los niveles de hemoglobina fueron normales en el 32%; el recuento de plaquetas, en el 50%, y las cifras de albúmina, en el 60%. No hubo una asociación clara entre la localización de la enfermedad de Crohn y la gravedad o el número de valores de laboratorio normales. En cambio, hubo unas correlaciones directas entre la gravedad de la colitis ulcerosa, la extensión de la inflamación intestinal y el número de pruebas de laboratorio anormales.

Conclusión. La presencia de unas pruebas analíticas de cribado normales no debe disuadir al clínico de considerar un diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal.

Tasa de insuficiencia de remisiones en 24 horas al hospital receptor: medición automatizada de la seguridad del centro de llamadas

Daniel A. Hirsh, MD, Harold K. Simon, MD, MBA, Robert Massey, Lisa Thornton, RN, y Joseph E. Simon, MS, MD

Resultados. La tasa de insuficiencia de remisiones en 24 horas al hospital receptor fue del 5,2%. La tasa verdadera estimada de insuficiencia de remisiones en 24 horas fue del $5,95\% \pm 2,75\%$. Los diagnósticos asociados con frecuencia a la remisión insuficiente fueron los de gastroenteritis, crup, asma y bronquiolitis. Los pacientes con remisión insuficiente ingresados en la institución del estudio estuvieron hospitalizados durante un promedio de $1,6 \pm 1,1$ días, en comparación con $2,8 \pm 3,1$ días en los pacientes remitidos por el centro de llamadas a un nivel asistencial más elevado. La DE mensual de la tasa de insuficiencia de remisiones al hospital receptor fue de 1,56% en 24 horas.

Conclusiones. Para el centro de llamadas estudiado, la tasa de insuficiencia de remisiones al hospital receptor en 24 horas pudo determinarse fácil y objetivamente, y se aproximó de un modo razonable a la verdadera tasa de insuficiencia de remisiones en 24 horas. La variabilidad mes a mes de la tasa de insuficiencia de remisiones en 24 horas al hospital receptor fue lo bastante reducida como para permitir un análisis coherente de la tendencia interna.

Las visitas intensivas a domicilio se asocian con un menor riesgo de muerte del lactante

Edward F. Donovan, MD, Robert T. Ammerman, PhD, John Besl, MS, Harry Atherton, MS, Jane C. Khoury, PhD, Mekibib Altaye, PhD, Frank W. Putnam, MD, y Judith B. van Ginkel, PhD

Resultados. Los lactantes cuyas familias no recibían visitas a domicilio ($n = 4.995$) tuvieron unas probabilidades 2,5 veces mayores de fallecer, en comparación con aquellas otras familias que recibían dichas visitas ($n = 1.665$). Las probabilidades de que los lactantes de raza negra se beneficiaran de las visitas a domicilio fueron al menos iguales que las de los lactantes de raza no negra. No se observó ningún efecto del programa sobre el riesgo del nacimiento pretérmino.

Conclusión. El presente estudio concuerda con la hipótesis de que las visitas intensivas a domicilio disminuyen el riesgo de muerte del lactante.

La función endotelial en el recién nacido está relacionada con los niveles de folato y el peso al nacer

Helena Martin, MD, PhD, Bo Lindblad, MD, PhD, y Mikael Norman, MD, PhD

Resultados. La perfusión en respuesta a la acetilcolina fue más reducida en los lactantes de bajo peso al nacer que en los sujetos de control con peso normal (media: 35 frente a 76 unidades de perfusión). La res-

puesta neonatal a la acetilcolina correlacionó con los niveles eritrocitarios de folato en los lactantes y sus madres. Los niveles de folato no difirieron significativamente entre los niños de bajo peso y los controles (media: 1.603 frente a 1.795 nmol/l); en cambio, dichos niveles eran más bajos en las madres de los lactantes de bajo peso que en las madres de los niños de control (media: 805 frente a 1.109 nmol/l). En los análisis de variables múltiples, el bajo peso al nacer y los niveles eritrocitarios de folato contribuyeron independientemente a la función endotelial del recién nacido. Los niveles de vitamina B₁₂ y de homocisteína eran similares en ambos grupos y no correlacionaron con la función endotelial.

Conclusión. Los datos presentados aquí proporcionan la primera prueba de una relación entre los niveles de folato y la función vascular endotelial en el recién nacido.

El tratamiento con óxido nítrico inhalado disminuye el riesgo de parálisis cerebral en los lactantes pretérmino con hipertensión pulmonar persistente neonatal

Yuko Tanaka, MD, Tomoshige Hayashi, MD, PhD, Hiroyuki Kitajima, MD, PhD, Kiyooki Sumi, MD, y Masanori Fujimura, MD, PhD

Resultados. La incidencia de parálisis cerebral en los pacientes tratados con óxido nítrico inhalado fue del 12,5%; en cambio, en los pacientes que recibieron oxígeno al 100%, fue del 46,7%. Después de ajustar los factores de fiebre materna (≥ 38 °C) durante el parto, peso al nacer, puntuación de Apgar 5', ventilación oscilatoria de alta frecuencia y administración de factor tensioactivo, se observó que el tratamiento con óxido nítrico inhalado, en comparación con la oxigenoterapia al 100%, se asociaba con un menor riesgo de parálisis cerebral en los lactantes pretérmino con hipertensión pulmonar persistente neonatal.

Conclusión. El tratamiento con óxido nítrico inhalado disminuye el riesgo de parálisis cerebral en los lactantes pretérmino con hipertensión pulmonar persistente neonatal.

Persistencia del conducto arterioso y su tratamiento como factores de riesgo para la morbilidad neonatal y del neurodesarrollo

Nancy Chorne, MD, Carol Leonard, PhD, Robert Piecuch, MD, y Ronald I. Clyman, MD

Resultados. La mayoría de los efectos predictivos de la presencia de un conducto arterioso permeable y de su tratamiento sobre la morbilidad neonatal podrían atribuirse a la gestación inmadura de los lactantes. Sin embargo, la ligadura quirúrgica se asoció significativamente con el desarrollo de neumatía crónica y fue independiente de la gestación inmadura, de otras variables relacionadas con el conducto arterioso permeable y de otros factores de riesgo perinatal y neonatal que se asocian con la neumatía crónica.

Conclusión. Estos hallazgos se añaden a las dudas crecientes sobre los beneficios y riesgos de la ligadura quirúrgica durante el período neonatal.

Continuidad de la cobertura sanitaria entre los adultos jóvenes con discapacidades

S. Todd Callahan, MD, MPH, y William O. Cooper, MD, MPH

Resultados. La muestra estaba compuesta por 599 sujetos con discapacidades y 4.571 sin ellas, que representaban a 3.970.000 y 30.800.000 adultos jóvenes en Estados Unidos, respectivamente. A su ingreso en el estudio, el 22% de los adultos jóvenes con discapacidades carecía de seguros. Durante el período de seguimiento de 36 meses, el 56% de los adultos jóvenes con discapacidad manifestó que existían períodos sin cobertura, con una media de 15 meses. La proporción de sujetos sin asegurar no difirió significativamente según su grado de discapacidad.

Conclusiones. La mayoría de los adultos jóvenes con discapacidades declaró que existían períodos sin cobertura, y muchos estuvieron sin asegurar durante una parte importante del período de estudio. Dado que un número creciente de niños con necesidades especiales de asistencia sanitaria realizan la transición a la vida adulta, está justificado prestar una atención específica a mejorar la continuidad de la cobertura sanitaria para esta población.

COMUNICACIÓN BREVE

Éxito de un sistema de información vacunal a raíz del huracán Katrina

Julie A. Boom, MD, Anna C. Dragsbaek, JD, y Cynthia S. Nelson, MPH

Pocos días después del huracán Katrina, en septiembre de 2005, el Houston-Harris County Immunization Registry se conectó con la Louisiana Immunization Network for Kids Statewide. Esta conexión proporcionó un inmediato acceso a los registros vacunales de los niños que se vieron obligados a abandonar el área de Nueva Orleans, Louisiana. Un año más tarde se habían hallado más de 18.900 registros vacunales, lo que representó un ahorro estimado de costes $> 1,6$ millones de dólares sólo en vacunas, y 3,04 millones de dólares por las vacunas más los costes de su administración. Esta experiencia demostró la vital funcionalidad de los sistemas de información vacunal, anteriormente no conocida, ante una emergencia de salud pública. Se describe aquí la experiencia del Houston-Harris County Immunization Registry tras el huracán Katrina, en cuanto a maximizar el uso de los sistemas de información vacunal y a las implicaciones de esta experiencia para los pacientes, los proveedores y la salud pública en la planificación ante futuros desastres.

Prestación de servicios de tipo educativo a niños y adolescentes con enfermedades crónicas y procesos discapacitantes

Council on Children With Disabilities

Los niños y adolescentes con enfermedades crónicas y procesos discapacitantes precisan a menudo servicios de tipo educativo. En su calidad de proveedores de un hogar médico, los facultativos y otros profesionales sanitarios pueden ayudar a los niños, los adolescentes y sus familias a afrontar las complejas normas y sistemas federales, estatales y locales en relación con estos servicios. Se recomienda que los médicos y el personal sanitario desempeñen un amplio papel en un plan individualizado de servicios familiares, en un plan educativo individualizado y en el desarrollo y puesta en práctica del plan Section 504. Las actualizaciones recientes del Individuals With Disabilities Education Act afectan también a estos servicios. Las subvenciones de fuentes privadas y públicas destinadas a estos servicios educativos también influyen en la disponibilidad de los mismos.

La compleja gama de normas y sistemas federales, estatales y locales sobre la educación especial y servicios afines para niños y adolescentes en las escuelas públicas se halla fuera de los objetivos de esta comunicación. Para obtener más detalles básicos, se remite al lector a la comunicación de directrices de la American Academy of Pediatrics "The Pediatrician's Role in Development and Implementation of an Individual Education Plan (IEP) and/or an Individual Family Service Plan (IFSP)". El objetivo de esta declaración se centra en el papel que desempeñan los profesionales de asistencia sanitaria en cuanto a determinar y gestionar los servicios de tipo educativo en el ámbito escolar.

Esta comunicación de directrices es una revisión de otra anterior, "Provision of Educationally Related Services for Children and Adolescents With Chronic Diseases and Disabling Conditions", publicada en febrero de 2000 por el Committee on Children With Disabilities (<http://aappolicy.aappublications.org/cgi/content/full/pediatrics;105/2/448>).

Logros, problemas y recomendaciones normativas del State Children's Health Insurance Program

Committee on Child Health Financing

En esta comunicación de directrices se revisan los impresionantes avances que ha experimentado el State Children's Health Insurance Program desde su promulgación en 1997, y se identifican los principales problemas y las recomendaciones normativas estatales y federales. La American Academy of Pediatrics insta al Congreso a reautorizar el programa SCHIP para fortalecer sus históricos beneficios. La serie siguiente de estrategias recomendadas para la reautorización se refieren a las subvenciones, la selección, la incorporación al programa, la cobertura, la distribución de costes, los pagos, la capacidad de la red de proveedores y el control de calidad.

Lesiones por uso excesivo, sobreentrenamiento y agotamiento en deportistas infantiles y adolescentes

Joel S. Brenner, MD, MPH, y el Council on Sports Medicine and Fitness

El uso excesivo es uno de los factores etiológicos más comunes que dan lugar a lesiones en los deportistas infantiles y adolescentes. Dado que va en aumento la participación de los niños en actividades deportivas organizadas y recreativas, está aumentando también la incidencia de las lesiones por uso excesivo. Muchos niños participan en deportes durante todo el año y a veces en varios equipos simultáneamente. Este entrenamiento excesivo puede llevar al agotamiento, lo que puede ejercer un efecto perjudicial en la participación del niño en los deportes como una sana actividad a lo largo de toda la vida. Un factor que puede contribuir al sobreentrenamiento es la presión parental para competir y lograr éxitos. El objetivo de este informe clínico consiste en ayudar a los pediatras en la labor de descubrir a los niños con estos riesgos y ofrecer consejos a ellos y a sus familias. El informe apoya la comunicación de directrices de la American Academy of Pediatrics sobre el entrenamiento intensivo y la especialización deportiva.