



ACTA PÆDIATRICA 2012; 101: e48–e54

Incidencia y características de la pérdida de audición en niños con peso al nacer \leq 800 g en British Columbia, Canadá

Incidence and pattern of hearing impairment in children with \leq 800 g birthweight in British Columbia, Canada

Synnes AR, Anson S, Baum J, Usher L.

Resumen

Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo evaluar los cambios a través del tiempo en las características de la pérdida permanente de audición (PPA) en niños nacidos con un peso extremadamente bajo (RNEBP: \leq 800 g).

Métodos: Los datos de los controles sucesivos hasta los 5 años de edad, la evaluación de la audición y otros resultados del desarrollo neurológico fueron extraídos de una cohorte de RNEBP entre 1983 y 2006 en un Hospital de Vancouver, Columbia Británica, Canadá. Las tendencias en la incidencia de PPA, la gravedad y las asociaciones con otros trastornos fueron analizadas en tres épocas de 8 años.

Resultados: Cincuenta de los 586 niños con extremo bajo peso tenía una PPA. Las tasas de PPA aumentaron del 5% en los primeros 8 años (época 1) a 7% en época 2 y 13% en época 3 ($p=0,01$). La PPA leve disminuyó del 78% en la época 1 a 35% en época 3 ($p=0,03$). La mediana de edad al momento del diagnóstico de la PPA disminuyó de 13 a 8 meses.

Las comorbilidades fueron más frecuentes en los niños con PPA que en aquellos que no las presentaban; parálisis cerebral (40% vs. 14%, $p < 0,0001$), déficit cognitivo (38% vs. 12%, $p < 0,0001$) y discapacidad visual (16% vs. 6%, $p=0,009$).

Conclusión: La incidencia y la gravedad de la discapacidad auditiva en una cohorte de niños con peso extremadamente bajo al nacer aumentó significativamente desde 5% a 13% ($p=0,01$) durante un período de 24 años. Las comorbilidades fueron más comunes en los niños afectados. Las causas potencialmente modificables son exploradas.

Comentario

Desde hace tiempo conocemos que la hipocusia o sordera son marcadamente más frecuentes en pre-

turos de muy bajo peso.¹ En los últimos 20 años esta situación cobró mayor preocupación debido al notable aumento de la supervivencia en prematuros cada vez más pequeños e inmaduros. Es entonces lógico observar que al igual que muchos otros trastornos, en especial neurológicos, la incidencia de la pérdida auditiva sea progresivamente mayor en los prematuros extremadamente pequeños y que este aumento se incremente a medida que la edad gestacional de los que sobreviven es menor. El límite de la viabilidad era de 28 semanas en la década del 70 y actualmente es de 23-24 semanas (para algunos 22), es decir que disminuyó más de una semana por década. En estos años la supervivencia en prematuros extremos aumentó de 10% a aproximadamente 70% en las unidades neonatales más jerarquizadas. Ante esta situación, no es de sorprenderse que la morbilidad esté reemplazando a la mortalidad, algo que no es nada auspicioso y que tiene importantes reparos éticos, en especial por todas las implicancias que significa el notable aumento de secuelas neurológicas a largo plazo.²

En el presente estudio realizado en Canadá, los autores nos muestran el marcado ascenso de la incidencia de pérdida permanente de audición en un lapso de 24 años. Sumado a esto, es muy preocupante ver en el mismo período el significativo aumento de las formas graves, es decir las que ocasionan sordera profunda.

Revertir las conductas que llevan a una mayor supervivencia de prematuros en los límites de la viabilidad es muy complejo y probablemente ya no sea factible. Sin embargo, estamos obligados a extremar los cuidados en prematuros extremos, disminuir en lo posible la morbilidad neonatal y revisar nuestras actitudes en cuanto a la futilidad de los tratamientos en ciertos pacientes. Es decir, respetar y actuar bajo los principios éticos que rigen nuestra profesión.

Dr. José María Ceriani Cernadas

Servicio de Neonatología y Escuela de Medicina,

Instituto Universitario

Hospital Italiano de Buenos Aires

1. Abramovich SJ, Gregory S, Slemick M, Stewart A. Hearing loss in very low birthweight infants treated with neonatal intensive care. *Arch Dis Child* 1979; 54:421–6.
2. Ceriani Cernadas José M. La morbilidad reemplaza a la mortalidad: un dilema ético en el cuidado de los prematuros en los límites de la viabilidad. *Editorial Arch Argent Pediatr* 2012;110(2):98-99.

J PEDIATR 2012 DEC;161(6):1104-8

El tratamiento con azitromicina en lactantes con bronquiolitis aguda hospitalizados no se asocia a un mejor resultado clínico: un estudio clínico aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo

Azithromycin therapy in hospitalized infants with acute bronchiolitis is not associated with better clinical outcomes: a randomized, double-blinded, and placebo-controlled clinical trial

Pinto LA, Pitrez PM, Luisi F y Piccoli de Mello P.

Resumen

Objetivo: Probar la hipótesis de que la azitromicina reduce la duración de la hospitalización y la necesidad de oxígeno en lactantes con bronquiolitis viral aguda (BVA).

Diseño: Estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, en el sur de Brasil, a partir de 2009 hasta 2011. Los lactantes (<12 meses de edad) ingresados con BVA fueron reclutados en dos hospitales. Los pacientes fueron aleatorizados para recibir azitromicina, administrada por vía oral durante 7 días, o placebo. Al inicio del estudio, se registraron los datos clínicos y las muestras nasofaríngeas fueron recolectados para la identificación viral por inmunofluorescencia. Las variables principales de resultados fueron la duración del requerimiento de oxígeno y la duración de la hospitalización.

Resultados: Ciento ochenta y cuatro pacientes fueron incluidos en el estudio (azitromicina 88, placebo 96). Las características clínicas basales de los grupos estudiados y la identificación viral no fueron diferentes entre ellos. En 112 (63%) de los pacientes se detectaron virus, y de ellos, el 92% fueron positivos para el virus respiratorio sincicial. El uso de azitromicina no redujo el número de días hospitalización ($p=0,28$) ni la necesidad de oxígeno ($p=0,47$).

Conclusiones: La azitromicina no mejoró los resultados clínicos en una amplia muestra de niños hospitalizados con BVA, incluso al evaluar los resultados solo en aquellos con muestras positivas del virus respiratorio sincicial.

La terapia con azitromicina no debe emplearse en lactantes con BVA ya que no ofrece ningún beneficio y el uso excesivo de antibióticos aumenta su resistencia en general.

Comentario

En los últimos años se ha visto un aumento del uso de los macrólidos en pediatría muchas veces con indicaciones pocas claras, como son infecciones respiratorias agudas bajas en niños pre-escolares. En estos niños, en los cuales al solicitar radiografías de tórax aparecen, en ocasiones, imágenes de aumento de la trama intersticial por lo cual son medicados con diagnóstico presuntivo de "neumonitis".

Así, existe un sobreuso de macrólidos entre los niños pre-escolares con diagnósticos de "neumonitis", siendo muchas de estas últimas infecciones virales que no responden al uso de antibióticos.

El presente artículo con un poder estadístico suficiente demuestra que los macrólidos no modifican ni el número de días de internación, ni los requerimientos de oxígeno.

Los resultados del presente artículo debe hacer pensar a la comunidad médica sobre la inadecuada indicación de los macrólidos en la bronquiolitis y que el sobreuso de estos conlleva no solo un gasto inadecuado para el sistema de salud sino también un aumento de la resistencia bacteriana en niños.

Dr. Claudio Castaños

Servicio de Neumonología

Hospital Nacional de Pediatría "Prof. Dr. Juan P Garrahan"

ARTHRITIS CARE & RESEARCH 2011; 63 (11): 1503-1510

Examen Pediátrico Regional del Sistema Musculo-esquelético: un enfoque basado en la práctica y el consenso

Pediatric Regional Examination of the Musculoskeletal System: A Practice – and Consensus - based Approach

Foster H, Lesley K, Rapley M y Rapley CT.

Resumen

Objetivo: El examen adecuado del sistema musculo-esquelético es un componente crítico de la evaluación clínica de los niños con alteraciones musculo-esqueléticas. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un examen topográfico del sistema musculo-esquelético que fuese apropiado para niños en edad escolar y que reflejase la práctica clínica.

Métodos: Se utilizó el análisis cualitativo y cuantitativo de la observación a través de vídeo

de la técnica de examen clínico, la revisión sistemática, y el consenso de expertos para realizar descripciones y para calcular frecuencias y variaciones en la técnica de examen de regiones articulares en diferentes contextos clínicos. Los datos de la revisión sistemática y de la observación clínica se combinaron con los comentarios (obtenidos a través de una encuesta basada en la web) de un grupo de expertos en sistema musculoesquelético en pediatría. Todos los resultados fueron cotejados y discutidos por los grupos de desarrollo de consenso para obtener el Examen Pediátrico Regional del Sistema Musculoesquelético (pREMS, por su sigla en inglés).

Resultados: Un total de 48 médicos pediatras expertos en sistema musculoesquelético participaron para el desarrollo del pREMS. La revisión sistemática reveló la falta de evidencia sobre el examen topográfico del sistema musculoesquelético en pediatría. Las observaciones de vídeo de los exámenes musculoesqueléticos (un total de 2901 maniobras) realizado por expertos (11 médicos y 8 terapeutas) de 89 niños en edad escolar asistidos en consultorios de atención ambulatoria en 7 centros de reumatología pediátrica del Reino Unido fueron seguidas por entrevistas semiestructuradas a 14 de 19 los profesionales.

Las observaciones de los vídeos mostraron variación en las técnicas de examen, con mayor frecuencia para las regiones de la cadera y la rodilla, en el contexto de escenarios clínicos mecánicos e inflamatorios.

Conclusión: pREMS es el primer examen musculoesquelético para niños en edad escolar basado en la práctica y el consenso. El enfoque estructurado es un paso importante hacia la mejora de las habilidades para el examen musculoesquelético pertinente al entrenamiento clínico.

Comentario

Las enfermedades musculoesqueléticas son frecuentes en los niños. Su detección precoz puede permitir la indicación de una terapia adecuada y oportuna. Para ciertos trastornos como la artritis idiopática juvenil la demora en la consulta a un especialista oscila entre 3 y 4 meses.

No existe en la enseñanza del pregrado ni del postgrado un programa sistemático que incluya a la semiología osteoarticular en niños, y esto origina un déficit frecuente en los pediatras argentinos y de otros países del mundo.

El objetivo del presente trabajo fue diseñar un examen topográfico estandarizado del sistema musculoes-

quelético (pREMS) para niños y adolescentes. La Dra. Foster, autora del artículo y experimentada reumatóloga pediatra, desde hace tiempo desarrolla un trabajo extenso en el diseño y la enseñanza del examen físico musculoesquelético en pediatría. En este trabajo estableció una metodología exhaustiva que incluyó entrevistas a expertos, observación de videos y reuniones de consenso para elegir el mejor examen musculoesquelético en niños.

Aunque para la enseñanza de la semiología la mejor herramienta es la demostración didáctica, la lectura del esquema propuesto por Foster y cols. (en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.20569/supinfo>) es muy útil. El pREMS incluye componentes obligatorios y opcionales. Está integrado por 7 regiones topográficas (hombro, codo, muñeca-mano, cadera, rodilla, tobillo-pie y columna vertebral) en las que se deben detectar anormalidades.

Este examen estructurado puede ser una herramienta útil y brinda una sólida base para mejorar las habilidades del pediatra en la semiología musculoesquelética y así facilitar el reconocimiento temprano de las enfermedades reumáticas y su derivación oportuna al especialista.

Dra. María Katsicas

Dr. Ricardo Russo

Servicio de Inmunología y Reumatología
Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan".

- Goodman JE, McGrath PJ. The epidemiology of pain in children and adolescents: a review. *Pain* 1991;46:247-64.
- Foster HE, Kay LJ, Friswell M, Coady D, Myers A. Musculoskeletal screening examination (pGALS) for school-age children based on the adult GALS screen. *Arthritis Rheum* 2006 Oct 15;55(5):709-16.

PEDIATRICS 2012;130: e257-e264

Los logros académicos en niños nacidos a término varían con la edad gestacional

Academic achievement varies with gestational age among children born at term

Noble KG, Fifer WP, Rauh VA, Nomura Y and Andrews HF.

Resumen

Objetivo: El objetivo de este estudio fue examinar en que medida varía el rendimiento escolar de los niños nacidos dentro del "rango normal"

de 37 a 41 semanas de gestación.

Métodos: Se analizaron los datos de 128 050 nacimientos únicos entre 37 y 41 semanas gestación en una gran ciudad de EE.UU. Los datos fueron extraídos de los registros de los nacimientos de la ciudad para evaluar una serie de variables obstétricas, sociales y económicas, tanto a nivel individual como comunitario. Los datos del nacimiento fueron luego apareados con los registros estandarizados de lectura y las pruebas de matemáticas que se realizan en las escuelas públicas de la ciudad. Específicamente evaluamos: (1) si los niños nacidos dentro del rango normal al término de la gestación, 37 a 41 semanas, mostraban diferencias en la lectura y/o capacidad en matemáticas 8 años después en función de la edad gestacional, y (2) hasta qué punto una amplia gama de factores a nivel social y biológico, tanto individuales como comunitarios, intervenían en este efecto.

Resultados: Los análisis revelaron que la edad gestacional dentro del rango de normalidad estuvo significativa y positivamente relacionada con la lectura y las puntuaciones en matemáticas en el tercer grado. El puntaje de los rendimientos en los niños nacidos a las 37 y 38 semanas fue significativamente menor que los de los niños nacidos a las 39, 40 o 41 semanas. Este efecto fue independiente del peso al nacer, así como de una serie de variables obstétricas, sociales y económicas.

Conclusiones: los niños nacidos a las 37 y 38 semanas pueden ser tenidos en cuenta por los investigadores, médicos y padres para ayudar a identificar a aquellos niños que podrían estar en riesgo de un peor rendimiento escolar.

Comentario

Existen cuestionamientos sobre la definición del "rango normal" del nacimiento ya que sin dudas no es lo mismo nacer a las 37 semanas que a las 40 o 41, algo avalado por múltiples evidencias y por el hecho de que el desarrollo cerebral continúa progresando en cada semana del período considerado el término de la gestación.¹ Esta definición se hizo aún más conflictiva cuando la OMS decidió incluir las 37 semanas dentro del término del embarazo, algo que no se basó en ninguna razón valedera. Cuesta entender por qué esta medida no se ha revertido, ya que acarrea múltiples aspectos desfavorables en varias acciones obstétricas realizadas a las 37 semanas con la justificación de que ya es el término. Esto ha causado, entre otros varios motivos, la alta tasa de cesáreas en esas semanas con la consiguiente mayor morbilidad y mortalidad neonatal.

La evolución alejada de los nacidos entre las 34 y 36 semanas, llamados "prematuros tardíos" está mereciendo mayor atención. Investigaciones recientes observaron incrementos de trastornos en el neurodesarrollo, respiratorios y otros.² Incluso, la mortalidad infantil en este grupo aumentó en EE.UU. un 50% entre 1990 y 2005.³

El presente estudio, que incluyó 128 000 niños de 8 años que cursaban tercer grado en las Escuelas de la Ciudad de New York, observó que los niños nacidos a las 37 y 38 semanas presentaban un significativo menor rendimiento en lectura y matemáticas. Vale destacar que los nacidos a las 37 semanas tuvieron un riesgo 33% mayor de tener trastornos graves en la lectura que los nacidos a las 41 semanas.

Deseamos que estos resultados puedan ayudar a modificar los criterios actuales y a enfatizar que el momento más seguro para nacer es sin duda a partir de las 39 semanas.

José M. Ceriani Cernadas

Instituto Universitario, Escuela de Medicina y
Servicio de Neonatología.
Hospital Italiano de Buenos Aires.

- Hüppi PS, Warfield S, Kikinis R, et al. Quantitative magnetic resonance imaging of brain development in premature and mature newborns. *Ann Neurol* 1998;43(2):224-35.
- Moster D, Lie RT, Markestad T. Long-term medical and social consequences of pre-term birth. *N Engl J Med* 2008;359(3):262-73.
- Ananth C, Gyamfi C, Jain L. Characterizing risk profiles of infants who are delivered at late pre-term gestations: does it matter? *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:329-31.

PEDIATRICS 2012;130:e1527–e1533

Consentimiento informado sobre la pesquisa neonatal en gotas de sangre, en el Reino Unido: encuesta sobre la percepción de los padres

Informed choice for newborn blood spot screening in the United Kingdom: a survey of parental perceptions

Nicholls SG, Southern KW.

Resumen

En el Reino Unido, la pesquisa neonatal sobre gotas de sangre, se efectúa en base al consentimiento informado. Sin embargo, poco se conoce

sobre las experiencias de los padres en este proceso. Este estudio se realizó mediante una encuesta estructurada, para explorar la comprensión de los padres sobre la pesquisa neonatal y sus experiencias sobre el proceso de consentimiento.

Método: Se envió una encuesta por correo electrónico a los padres de los niños en que se realizó la pesquisa en el año anterior al estudio, indagando sobre aspectos principales del consentimiento. Se efectuó un análisis descriptivo de las respuestas y una regresión logística para identificar las variables que predecían la posibilidad que los padres hubieran hecho una elección informada de la pesquisa.

Resultados: La mayoría de los padres dijeron que habían entendido por qué se hizo la punción de talón, pero solo un tercio comprendió qué enfermedades deberían enfrentar si se detectaban. Aproximadamente un tercio de los padres informaron que ellos no sintieron que pudieran elegir rechazar la pesquisa, sin embargo más del 70% consideró que había efectuado una elección informada. La regresión logística indicó que tener un hijo anterior, comprender por qué se hizo la punción de talón, tener tiempo para tomar una decisión y sentir que podían elegir, fueron predictores significativos del sentimiento de haber hecho una elección informada.

Conclusiones: Los hallazgos confirman estudios previos donde la pesquisa fue percibida como un hecho consumado. Los análisis indicaron que permitir un tiempo para la toma de decisión (por ejemplo, dando información durante el embarazo, enfatizando el aspecto de toma de decisiones, y explicando claramente los motivos de la pesquisa), puede ayudar a los padres a sentir que ellos han hecho una elección informada.

Comentario

La pesquisa neonatal para la detección temprana de enfermedades se ha hecho universal. La forma de encararla varía en cada país, según sus enfermedades prevalentes, sus recursos y su implementación. Los programas pueden analizarse cuantitativamente (número de niños pesquisados, enfermedades que se pesquisan, casos detectados) pero también deben ser analizado cualitativamente: cómo se informa a los padres, cómo se maneja la ansiedad que genera la incertidumbre de una pesquisa.

Dado que los programas de pesquisa son relativamente recientes (mediados del siglo XX) hay aspectos éticos aún no resueltos como la conservación y utilización de las muestras y el pedido de consentimiento

a los padres. El estudio de Nicholls et al., realizado en el Reino Unido, donde se requiere la aceptación de los padres, muestra cómo el tiempo parece ser un punto clave, necesario para elaborar y dar la información por parte de los profesionales, y para comprender y decidir por parte de los padres. Este estudio es interesante por lo que muestra y más por lo que no muestra. Describe un selecto grupo de padres, con mejor nivel socioeconómico que el conjunto de la población que acude a esas maternidades, que aceptó realizar la pesquisa y contestar luego una encuesta. El 70% consideró haber dado un consentimiento informado. En el escenario más favorable, hubo un 30% que no logró comprender la situación.

Lo que no muestra esta investigación es qué pasó con los que rechazaron la pesquisa, o la aceptaron pero no quisieron responder la encuesta. Probablemente allí se encuentre un nivel de incompreensión, desconocimiento y ansiedad que merece ser analizado. El desafío para los profesionales de la salud es conocer mucho el tema para transmitir con sencillez y claridad los puntos clave que faciliten el consentimiento, disminuyan la ansiedad y beneficien en última instancia a los recién nacidos.

Dra. Norma Rossato
Servicio de Neonatología
Sanatorio de la Trinidad Palermo

1

ARCH DIS CHILD 2013;98:27-29.

Una nueva técnica para la recolección rápida y segura de orina en recién nacidos

A new technique for fast and save collection of urine in newborns

Herreros Fernández ML, González Merino N, Tagarro García A, et al.

Resumen

Objetivo: Describir y probar una nueva técnica para obtener muestras de orina de la mitad de la micción en recién nacidos.

Diseño y métodos: Estudio prospectivo de factibilidad y seguridad realizado en la unidad neonatal del Hospital Universitario Infanta Sofía, en Madrid. Una técnica nueva basada en maniobras de estimulación vesical y lumbar se probó durante un período de 4 meses en 80 niños menores de 30 días de edad. La variable principal fue el índice de éxito en obtener una muestra de orina de la

mitad de la micción, dentro de los 5 minutos. Las variables secundarias fueron el tiempo para obtener la muestra y las complicaciones.

Resultados: La técnica fue exitosa en 86,3% de los casos. La mediana del tiempo de recolección de la muestra fue 45 segundos (RIQ 30). No se observaron complicaciones, excepto llanto controlable.

Conclusiones: Se describe una técnica nueva, rápida y segura con alto grado de éxito, con la que se puede evitar las molestias y la pérdida de tiempo habitualmente asociadas al uso de bolsas colectoras.

Comentario

La recolección de orina en recién nacidos suele ser dificultosa, insume mucho tiempo cuando se espera que la micción sea espontánea, y existe un alto riesgo de contaminación de la muestra lo cual motiva que a veces se recurra a punción vesical o sonda uretral.

El estudio de Herreros Fernández y col. sobre una nueva técnica para la recolección rápida y segura de orina en recién nacidos propone un cambio en la práctica clínica habitual de la toma de muestras para análisis de orina. La técnica consiste en la alimentación previa del recién nacido y estimulación de la vejiga y zona lumbar con el paciente sostenido de sus hombros

en posición vertical. Parecería ser segura ya que no se presentaron complicaciones más que el llanto.

Se incluyeron 80 pacientes menores de 30 días, la técnica fue exitosa en más del 85% y la mediana de la recolección de la muestra fue de 45 segundos.

Aunque metodológicamente el estudio fue bien diseñado, no es un estudio aleatorizado, por lo que carece de comparación con el tiempo que insume la técnica habitual. Además en este estudio solo se mide el tiempo utilizado y no se informa si hubo contaminación de las muestras, un dato significativo dado que las dos grandes dificultades planteadas en la introducción del estudio son contaminación y tiempo.

Tampoco se estratificó según la edad gestacional, siendo las diferencias muy variadas según la edad gestacional y/o peso. También es necesario un número mayor de operadores que en la técnica habitual en un medio donde el recurso humano en general es insuficiente, aunque esta dificultad se compensa con la disminución del tiempo requerido.

Es un estudio innovador donde se propone una técnica no invasiva con resultados alentadores, que se podría incorporar en las unidades neonatales.

Lic. Enf. Aldana Ávila
Hospital Universitario Austra