



Colección  
Trabajos Distinguidos  
Serie  
**Pediatría**

Volumen 7, Número 5, Marzo 2004

## Informes SIIC

### **● INFORMAN LAS CAUSAS DE LAS CARENCIAS EN LOS SERVICIOS DE NEONATOLOGÍA**

#### *Estudio transversal a nivel nacional*

Dijon, Francia :

La principal carencia en los servicios de cuidado intensivo neonatal no parece residir en el número de camas autorizadas, sino en los medios humanos y materiales necesarios para su funcionamiento

Fuente científica:

[Archives de Pédiatrie 10(11):969-978, Nov 2003] – aSNC

Autores

Gouyon-Cornet B, Bréart G, Chabernaude J, Dehan M y colaboradores

La regionalización de los cuidados perinatales fue propuesta en los EE.UU. en 1976 por la recomendación de expertos. Retomada en numerosos países, dicha regionalización fue aplicada en Francia para mejorar la relación entre la seguridad y la calidad del embarazo y del nacimiento, recomendada por el comité de la salud pública en 1994. En aplicación de ese decreto, los establecimientos que aseguran el cuidado de las mujeres embarazadas y de los recién nacidos deben poseer: una unidad de obstetricia (nivel I), una unidad de obstetricia y una de neonatología (nivel II), sin (IIa) o con cuidados intensivos (IIb, o una unidad de obstetricia, una de neonatología y una unidad de reanimación neonatal (nivel III). Los objetivos de este estudio han sido: contabilizar a los recién nacidos que requieren cuidados en reanimación neonatal o cuidados intensivos neonatales durante un período dado; estimar el número de camas en esos servicios necesarios por cada 1 000 nacimientos en Francia; constatar y cuantificar los problemas de funcionamiento observados durante el curso del período de estudio, y evaluar las necesidades humanas y materiales para la aplicación real de los esquemas regionales de organización sanitaria de segunda generación. Los resultados del estudio demostraron que el problema no parece residir en el número de camas, sino en los medios materiales y humanos necesarios para el correcto funcionamiento, siendo preocupante la situación en los países francófonos de ultramar. El estudio fue de tipo transversal y nacional, incluyendo la región continental y los países extracontinentales, y llevada a cabo durante 1 semana por medio de 3 tipos de formularios de preguntas. De acuerdo a los datos obtenidos, una carencia global en camas de hospitalización no parece haber sido la causa preponderante de los problemas de funcionamiento observados, inversamente a lo pensado inicialmente. Por el contrario, este ensayo identificó y cuantificó una falta importante de personal médico y de enfermería, frente a las necesidades previstas por la reglamentación, y que responden a exigencias profesionales reconocidas. Estas importantes carencias llevan a inactivar las camas existentes, lo que podría explicar la impresión subjetiva de un número de camas insuficiente, dificultades que habían sido sin duda previstas y anunciadas a partir de 1999, comentan los autores. Aunque el estudio no tuvo como objetivo la neonatología básica, la falta de personal debería ser corregida en función de necesidades específicas para esta actividad. En todos los casos, parece difícil sino imposible que las instituciones puedan cumplir con las normas reglamentarias en un plazo de 3 años posteriores, luego de la autorización brindada a los diferentes tipos de actividad. Las insuficiencias de la demografía médica y de enfermería son suficientes para perpetuar la carencia en el estado actual de los cuidados neonatales, y las

soluciones óptimas sólo podrán ser alcanzadas en el marco de un trabajo conjunto de los profesionales. En conclusión, señalan los autores, la principal carencia en los servicios de reanimación y cuidados neonatales no está dada por el número de camas, sino por los medios materiales y humanos que se requieren para mantener esas camas en correcto estado de funcionamiento.

---

## **BUSCAN MEJORAR LA CALIDAD DE LA ATENCION MEDICA EN NIÑOS**

*Estudio que analiza el impacto de la implementación de un programa de salud infantil.*

Baltimore, EE.UU. :

Las intervenciones universales con programas específicos permiten el mejoramiento de la asistencia de los niños pequeños y sus familias, así como la adquisición de habilidades familiares.

Fuente científica:

[**JAMA** 290(23):3081-3091, Dic 2003] – aSNC

Autores

Minkovitz C, Hughart N, Strobino D y otros

El logro de calidad en la atención de la salud en la etapa pediátrica, requiere del conocimiento de las necesidades y expectativas de la familia, en relación con las prácticas para el cuidado de la salud. Existe creciente reconocimiento de las deficiencias en la calidad de la atención infantil, que incluye bajas tasas de servicios preventivos y desigualdades persistentes, en particular entre los niños de familias de bajos recursos. El cuidado de la salud de la población infantil de menos de 3 años de edad, registra falencias relacionadas especialmente con la falta de enseñanza a los padres de las prácticas de disciplina recomendadas y los diferentes aprendizajes. El Programa Healthy Steps for Young Children fue diseñado para satisfacer las necesidades de aprendizaje y orientación de las familias con niños pequeños, en especial en los aspectos referidos al comportamiento y al desarrollo en la infancia. Investigadores del Department of Population and Family Health Sciences, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, desarrollaron un estudio para el análisis de los resultados de la evaluación del Programa implementado en un grupo de familias con niños entre 30-33 meses, y la determinación de la eficacia del mismo para la promoción del desarrollo. Se registraron los datos clínicos prospectivos de 5 565 participantes seleccionados entre setiembre 1996 a noviembre 1998, incorporados al programa en el momento del nacimiento y seguidos durante el período de los primeros 3 años de la vida. La intervención incluyó la incorporación de especialistas en desarrollo; a los fines del estudio las variables consideradas fueron la calidad de atención, operacionalizada en 4 dimensiones: efectividad, actividades centradas en el paciente, tiempo suficiente y eficiencia. Otras medidas que se tomaron en consideración fueron las respuestas de los padres al comportamiento de los niños y las prácticas para la promoción del desarrollo. Los resultados de la investigación mostraron que de las 5 565 familias incorporadas, el 67.2% respondió una entrevista a los 30-33 meses. Las familias que participaron del Programa Healthy Steps evidenciaron mejor receptividad para la comprensión de aspectos relacionados con la guía anticipatoria de la salud, presentaron mayores índices de satisfacción con la atención recibida y con el tiempo ofrecido. Otro dato de interés fue que las madres en riesgo de depresión y que participaron del Programa, mostraron mayores posibilidades de expresión de la tristeza con algunos de los profesionales asignados a la intervención. Los autores concluyeron que las acciones universales de la atención de la salud pueden mejorar la calidad de la atención en las familias con hijos pequeños, así como también las prácticas de cuidado que ofrecen los padres.

## ASOCIACION ENTRE INFECCION POR HELICOBACTER PYLORI Y ESOFAGITIS POR REFLUJO EN NIÑOS ASMATICOS CRONICOS

### *Estudio retrospectivo*

Ufa-57, Rusia :

Se estudiaron 42 pacientes pediátricos con asma crónica y sintomatología gastrointestinal alta. Se halló una relación inversa entre la presencia de esofagitis y la colonización por *Helicobacter pylori*

Fuente científica:

[**Journal of Clinical Gastroenterology** 38(1): 14-18, Ene 2004] – aSNC

Autores

Nijevitch A, Loguinovskaya V, Tyrtyshnaya L y colaboradores

La infección por *Helicobacter Pylori* es una de las causas más importantes de gastritis crónica y enfermedad ulcerosa péptica en niños y adultos. Al mismo tiempo, la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERG) se encontró asociada con la ausencia de colonización por este microorganismo y puede considerársela como una causa importante de asma crónico en la infancia. La asociación entre el reflujo ácido y el asma queda ilustrada por la alta prevalencia de esofagitis por reflujo (ER) en pacientes asmáticos, valor que alcanza el 46%. De esta forma, los autores desarrollaron la siguiente hipótesis basada en la teoría intrigante de Blaser: el fracaso para adquirir *H. Pylori* puede aumentar el riesgo en niños con asma crónico, por ello en este estudio trataron de investigar la prevalencia de la infección por este germen y la ER en la población pediátrica asmática. Para este fin, se revisaron todos los informes de las endoscopias digestivas altas realizadas en 42 niños asmáticos durante el 2001 y las muestras gástricas y esofágicas obtenidas. Estos niños fueron derivados al servicio de Gastroenterología debido a molestias digestivas altas (dolor abdominal, náuseas, pirosis). Los pacientes incluyeron 23 niños y 19 niñas con edades comprendidas entre los 12 y los 15 años. Los familiares de 27 de los niños informaron que fumaban en sus hogares. Se halló además atopía hereditaria en 9 de los casos. Todos los pacientes provinieron de las clases sociales más bajas. Ninguno había recibido previamente tratamiento con antibióticos, antagonistas de los receptores H<sub>2</sub>, sales de bismuto o antiácidos durante las cuatro semanas previas a la realización de la endoscopia con toma de dos muestras gástricas y dos esofágicas. Se midieron además los parámetros respiratorios como volumen espiratorio forzado en el primer segundo, capacidad vital y el flujo espiratorio forzado. Estos niños recibían tratamiento para su enfermedad de base con broncodilatadores o esteroides inhalados, o teofilina. Se demostró la presencia de *H. Pylori* mediante la tinción de Giemsa y se determinó la presencia de esofagitis en forma histológica. De las 42 biopsias del antro analizadas, todas tuvieron anormalidades histológicas típicas de gastritis crónica. Se encontró mucositis crónica del cuerpo gástrico en 10 casos. Se documentó infección por *Helicobacter* en todos los casos que presentaron en forma conjunta gastritis antral y gastritis del cuerpo. La ER se diagnosticó mediante endoscopia en 10 pacientes asmáticos mediante el hallazgo de puntos rojos, líneas o erosiones. En 17 niños la endoscopia no reveló esofagitis, que fue confirmada mediante la anatomía patológica. La colonización tisular por *Helicobacter Pylori* se detectó histológicamente en 22 de los 42 niños incluidos en el estudio. La anatomía patológica demostró que en los pacientes pediátricos asmáticos con evidencia de infección por la bacteria, la esofagitis fue un hallazgo extremadamente raro que en aquellos niños sin la infección. Un hecho inesperado encontrado al realizar el análisis estadístico fue que los parámetros de función pulmonar como el flujo espiratorio forzado fueron significativamente menores en los niños infectados. Los autores concluyen que estos datos sugieren una relación inversa entre la presencia de esofagitis y el *Helicobacter* en el curso del asma en pacientes pediátricos. Estos hallazgos sugieren además la importancia de estudios posteriores a mayor escala para determinar si la bacteria es un factor protector importante para la enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños asmáticos.

## LA AZITROMICINA EN DOSIS UNICA ES EFICAZ PARA LA OTITIS MEDIA AGUDA

### *Características farmacocinéticas y farmacodinámicas que justifican su prescripción para ésta patología*

Nueva York, EE.UU. :

Las propiedades farmacocinéticas de la azitromicina caracterizadas por una vida media prolongada y por concentraciones tisulares efectivas permiten la dosificación diaria única y los tratamientos acortados

Fuente científica:

[**Current Therapeutic Research** 64(Supl. A):4-15, 2003] – aSNC

Autores

Constance D. Rothermel, PhD

La suspensión oral de azitromicina fue introducida en los EE.UU. en 1995 como tratamiento para la otitis media aguda (OMA) durante 5 días en niños. Luego se dispuso de un esquema con 3 dosis. El desarrollo exitoso de tratamientos cortos y especialmente los de dosis única depende de las propiedades farmacocinéticas (PK) y farmacodinámicas (PD) de la droga. La PK se refiere a la absorción, distribución y eliminación de la sustancia, mientras que la PD indica la relación existente entre la concentración de la misma y los efectos farmacológicos y toxicológicos. Para los antibióticos es de particular interés la relación entre concentración y efecto antimicrobiano. La relación entre PK y PD determina la duración y la dosis total requeridas para una máxima eficacia. El autor examina las características PK y PD de la azitromicina que apoyan el uso de la misma en un esquema de dosis única para el tratamiento de la OMA. La azitromicina es el único miembro de la subclase azalida del grupo de los macrólidos. Es derivada de la eritromicina, pero su estructura química le permite una mayor penetración y una vida media más extensa (> de 60 hs) que la droga madre. Existe una gran acumulación intracelular y una liberación a la circulación lenta lo que es un determinante clave del perfil único de ésta droga. Las curvas de concentración en el tiempo demuestran una alta y sostenida concentración tisular y comparativamente una baja concentración sérica. Esa vida media prolongada permite la dosificación única. A pesar de que los macrólidos generalmente se consideraron como bacteriostáticos, los estudios in vitro e in vivo realizados, demostraron una actividad bactericida de la azitromicina contra los patógenos más frecuentes en la OMA. Los antibióticos en general se han clasificado como dependientes de la concentración o del tiempo de acuerdo a su patrón de actividad bactericida. En el primer grupo se encuentran los aminoglucósidos y las fluoroquinolonas que a mayor concentración demuestran una mayor actividad antibacteriana. En éstos casos el elemento PK y PD predictivo de eficacia es la relación entre el área bajo la curva (AUC) sobre la concentración inhibitoria mínima (CIM) o entre la concentración máxima (Cmax) sobre la CIM y el objetivo de la dosificación es alcanzar la máxima concentración de la droga. En el segundo grupo, que está compuesto por la penicilina y las cefalosporinas, muestra que la extensión de la capacidad bactericida depende en gran medida de la duración de la exposición. Estos agentes tiempo-dependientes, el mantenimiento de una concentración de al menos el 40 % por sobre la CIM en el intervalo entre dosis es el mejor factor de predicción de eficacia. El objetivo de la dosificación es optimizar la duración de la exposición. La azitromicina ha sido clasificada en éste último grupo junto a los beta-lactámicos. Esto es debido al efecto posantibiótico prolongado o persistente. El efecto persistente es debido a una supresión continua del crecimiento bacteriano que sigue a la exposición al antibiótico. El autor concluye que las propiedades PK de la azitromicina caracterizadas por una vida media extendida y por concentraciones tisulares sostenidas, permiten una dosificación diaria única y tratamientos cortos. Las características PD que incluyen a la actividad bactericida contra los patógenos clave, un efecto

antibiótico incrementado que es consecuencia de la acumulación de la droga dentro de los glóbulos blancos y un efecto posantibiótico persistente o prolongado, sugieren que el esquema de dosis única sería tan efectivo como el de la misma dosis dividida en varios días. Además se habría observado una aparente eficacia en la dosis única con respecto a la multidosis en modelos de infección animal. Tomados de manera conjunta, éstos datos proveen un apoyo experimental a la utilización de la azitromicina en dosis simple para el tratamiento de la OMA en niños. Las investigaciones clínicas realizadas por otros autores informan de la eficacia y de la tolerancia del esquema de dosis única en niños con OMA.

---

## PREVALENCIA DE HIPERLIPIDEMIA ENTRE UN GRUPO DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR

### *Estudio transversal realizado entre 1 390 alumnos árabes de 9 y 12 años*

Riad, Arabia Saudita :

Los niveles considerados de riesgo de los diferentes compuestos lipídicos analizados entre alumnos de la capital árabe variaron desde 32.7% al 34.1%, se halló que el nivel de triglicéridos se incrementa con la edad en ambos géneros, los de colesterol-LDL tienden a descender con los años, particularmente en el género femenino y que el nivel medio de LDL fue mayor entre las niñas del grupo etario analizado más joven que entre los niños

Fuente científica:

**[Annals of Saudi Medicine 24(1):6-8, Ene 2004] – aSNC**

Autores

Al-Shehri S, Saleh Z, Salama M y Hassan Y

La enfermedad coronaria constituye uno de los problemas principales de salud en Arabia Saudita, y representa la tercer causa de mortalidad hospitalaria luego de los accidentes y la senectud. Las investigaciones médicas identificaron a la hiperlipidemia como el mayor factor de riesgo para la enfermedad cardíaca, junto con la susceptibilidad genética, hipercolesterolemia y bajos niveles de colesterol-HDL. La identificación de individuos con mayor riesgo en una edad temprana ayudará a diseñar programas de prevención, pero como en Arabia Saudita no existen datos suficientes acerca del perfil lipídico de su población más joven, fue el motivo por el cual los autores diseñaron este trabajo. De esta manera, se realizó un estudio transversal con 1 390 alumnos, de dos edades distintas (9 y 12 años), de 30 escuelas primarias de la ciudad de Riad. La muestra se seleccionó mediante una técnica aleatorizada y estratificada de pasos múltiples para garantizar homogeneidad de la misma. Luego de un ayuno de 12 horas se extrajeron 5 mL de sangre venosa para la realización del perfil lipídico. Los valores de corte que se utilizaron como nivel arbitrario para cuantificar el nivel de riesgo fueron: colesterol total (CT) 5.2 mmol/L; colesterol-LDL 3.4 mmol/L; triglicéridos (TG) mayores a 1.13 mmol/L; y la relación CT/HDL mayor a 4.5 en niños y mayor a 4.0 en niñas. El 40.1% de las niñas de 9 años tuvieron valores colesterol-LDL de alto riesgo y el 34.5% tuvieron niveles elevados de TG. Se hallaron niveles por encima de estos mencionados en 32.7% de las muestras para CT, en el 33.1% para LDL, en el 34.1% para TG y en 22.0% para la relación CT/HDL. La prevalencia de estos niveles de alto riesgo se incrementó con la edad entre niños y niñas, mientras que la prevalencia de niveles de alto riesgo para LDL disminuyó en las niñas y con la edad. Los niveles medios de CT, LDL y CT/HDL fueron más altos entre las niñas de 9 años en comparación con los niños de la misma edad. Los valores medios de TG y la relación CT/HDL fueron también mayores entre las niñas de 12 años que los niños del mismo grupo. Se halló una diferencia estadísticamente significativa en los niveles considerados de alto riesgo de TG entre los niños de 9 años y los de 12 años (23.4% contra 30.7% respectivamente). El estudio también mostró una tendencia a los niveles más altos de TG con la edad y con el género, similar a la mostrada en los países occidentales. Los autores concluyen que los niveles de riesgo de los diferentes compuestos lipídicos analizados entre alumnos de la capital árabe variaron desde

32.7% al 34.1%, que los TG se incrementan con la edad en ambos géneros, mientras que los de colesterol-LDL tienden a descender con los años, particularmente en el género femenino y que el nivel medio de LDL fue mayor entre las niñas del grupo etario analizado más joven que entre los niños. Ya que la población estudiada representa a los niños en edad escolar, los autores consideran que estas conclusiones no deben generalizarse, y que se necesitan estudios adicionales para evaluar la prevalencia de otras variables de riesgo para la enfermedad coronaria entre los estudiantes y para evaluar los factores que afectan su presencia en la sociedad para realizar un programa de control adecuado.

---

Trabajos Distinguidos, Serie Pediatría, integra el Programa SIIC de Educación Médica  
Continua