

REV NEUROL 2006; 43(SUPL 1):S5-16

La resonancia magnética como enfoque para los trastornos metabólicos de la infancia Conferencia magistral

A magnetic resonance approach to metabolic disorders in childhood

Barkovich AJ.

Resumen

Introducción: Los errores congénitos del metabolismo constituyen un grupo de trastornos cuyo diagnóstico no resulta fácil.

Los signos y síntomas se superponen entre las diferentes enfermedades, con frecuencia las pruebas bioquímicas son inespecíficas o poco reveladoras y los análisis genéticos resultan laboriosos, caros y, muchas veces, no están disponibles en el mercado. Las técnicas de diagnóstico por imagen pueden ser de ayuda en algunos trastornos, pero a medida que aumenta el número de enfermedades identificadas y descritas, las imágenes de muchas de ellas parecen superponerse.

Desarrollo: Varios equipos han propuesto un abordaje por técnicas de imagen basado en el reconocimiento de patrones en la resonancia magnética (RM), lo cual se complementa con datos sobre el metabolismo procedentes de la espectroscopia por RM y datos microestructurales proporcionados por la RM por difusión ponderada.

Conclusión: Si se utiliza adecuadamente, este método de reconocimiento de patrones, conjuntamente con las demás herramientas de imagen, puede ser muy útil para subdividir el complejo grupo de trastornos metabólicos en otros más fáciles de manejar. De hecho, esta aproximación permite, a veces, llegar a un diagnóstico específico.

Comentario

Los errores congénitos del metabolismo incluyen una cantidad cada vez más amplia de entidades de diversa manifestación clínica, cuya detección precoz, proceso diagnóstico y posibilidades terapéuticas avanzan día a día.

La fenilcetonuria fue el primer error del metabolismo sistemáticamente pesquisado en el período neonatal a partir de 1960. La aparición de nuevas tecnologías, como la espectrometría de masa en tándem, a través de un perfil metabólico, ofreció la posibilidad de investigar múltiples trastornos en una sola muestra. Como pesquisa, el método de gotas de sangre sobre papel de filtro

es costo-efectivo, se puede hacer en todo el país, es transportable y constituye el paso inicial para el proceso diagnóstico.

En otra etapa y con otra complejidad, el estudio de los niños detectados como anormales, por pesquisa o por manifestaciones clínicas, se irá acotando con estos nuevos recursos de imágenes que permiten llegar más rápidamente a un diagnóstico metabólico definido.

La RM ofrece, en sus diferentes técnicas, información anatómica, funcional y bioquímica. La enfermedad de la orina en jarabe de arce, tiene un patrón específico. En otros casos, es la espectroscopia por RM la que permite detectar el metabolito anormal, como se ve en la hiperglicinemia. La importancia de estos avances crece a medida que surgen nuevas posibilidades terapéuticas.

Este artículo resulta de especial interés para los especialistas (imágenes, neurología, metabolismo) y aporta información general para los pediatras.

Dra. Norma Rossato
Servicio de Neonatología
Sanatorio de la Trinidad

ARCH PEDIATR ADOLESC MED 2007;
186:237-245

Pros y contras del colecho. Revisión sistemática

Benefits and harms associated with the practice of bed sharing.
A systematic review

Horsley T, Clifford T, Barrowman N, Bennett S, Yazdi F, Sampson M, Moher D, Dingwall O, Schachter H, y Côté A.

Resumen

Objetivo: Examinar los datos en pro y en contra del colecho, los factores que alteran el riesgo del colecho (por ejemplo, tabaquismo) y las estrategias eficaces para reducir los peligros asociados con él.

Fuentes de los datos: MEDLINE, CINAHL, Healthstar, PsycINFO, the Cochrane Library, Turning Research Into Practice y bases de datos médicas anexas y alternativas, entre enero de 1993 y enero de 2005.

Selección del estudio: Registros publicados en inglés sobre la práctica del colecho (definido como la situación en la cual un niño comparte el lecho con otro individuo) y sus pros y contras para niños de 0-2 años de edad.

Extracción de los datos: Cualquier beneficio o peligro (factor de riesgo) asociado con la práctica del colecho.

Síntesis de los datos: Cuarenta estudios observacionales cumplieron los criterios de inclusión. Los datos sugieren consistentemente que puede existir una asociación entre el colecho y el síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) en los fumadores (independientemente de cómo se los defina), pero los indicios no son tan consistentes entre los no fumadores. Esto no significa que tal asociación no exista entre los no fumadores, sino que los datos existentes no permiten aseverarla indubitadamente. Los datos también sugieren que el colecho puede estar más estrechamente asociado con el SMSL en los lactantes más pequeños. Se identificó una asociación provechosa entre el colecho y el amamantamiento. Los datos actuales no permiten establecer causalidad alguna. Es posible que aquellas mujeres que más probablemente practiquen un amamantamiento prolongado también prefieran el colecho.

Conclusión: Se justifica realizar estudios prospectivos de cohortes, de diseño apropiado y orientados por la hipótesis para perfeccionar el conocimiento sobre los mecanismos que subyacen a la relación entre el colecho y sus beneficios y riesgos.

Comentario

Existen numerosos artículos sobre los beneficios y peligros del colecho, pero la revisión sistemática de Horsley y col. es la más amplia y actualizada que se haya publicado hasta la fecha. ¿Cuáles son sus conclusiones? 1) Son abundantes los indicios en el sentido de que el colecho es una práctica que incrementa el riesgo del Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (SMSL) cuando la madre es fumadora. El riesgo es mayor si la madre fumó durante el embarazo. Por lo tanto, es tardío aconsejarle que deje de fumar si desea realizar colecho una vez nacido el hijo. 2) El riesgo de SMSL en hijos de madres no fumadoras es mucho menor, pero existe. 3) Los niños menores de doce semanas de edad que realizan colecho presentan mayor riesgo de SMSL en comparación con los de mayor edad. En cuanto a los beneficios del colecho, existe una asociación positiva entre él y la prevalencia y duración de la alimentación específica. Hasta hace poco tiempo se aconsejaba el colecho, excepto en los diferentes grupos de riesgo (por ejemplo, madres fumadoras), pero la recomendación era confusa. Personalmente, pienso que el mensaje debe ser claro e inequívoco: "el lugar más seguro para que el bebé duerma es una cuna ubicada en el dormitorio de los padres hasta los seis meses de edad".

De todos modos, el presente trabajo recomienda realizar estudios prospectivos acerca del colecho y el SMSL para definir claramente su interrelación.

Dr. Alejandro Jenik
Servicio de Neonatología
Hospital Italiano de Buenos Aires

ARCH PEDIATR ADOLESC MED 2006;
160(7):694-704

El diagnóstico de la depresión del adolescente en la atención primaria

Improving recognition of adolescent depression in primary care

Zuckerbrot RA, Jensen PS.

Objetivo: Abordar los siguientes interrogantes: 1) ¿Qué datos (es decir, datos psicométricos recolectados en la atención primaria pediátrica, datos sobre resultados en pacientes) existen respecto de los diferentes métodos empleados para detectar la depresión del adolescente en la atención primaria? 2) ¿Qué prácticas se hallan actualmente en uso para su identificación?

Fuente de los datos: Se realizó una búsqueda sistemática en MEDLINE, de artículos en inglés, mediante el empleo de términos específicos del área de la investigación y se examinaron los títulos, resúmenes y artículos pertinentes.

Selección de los estudios: Se revisaron 1.743 resúmenes de MEDLINE. Se extrajeron 74 artículos para su examen detallado y 30 de ellos cumplieron acabadamente los criterios.

Extracción de los datos: Cinco estudios presentaron datos psicométricos adecuados sobre diferentes métodos para identificar la depresión del adolescente en la atención primaria. Sólo uno comparó la precisión diagnóstica de los médicos entrenados para interrogar sobre la depresión contra la de los médicos capacitados en el empleo de un medio auxiliar para el diagnóstico. Seis estudios informaron sobre las prácticas actuales. Respecto del primer interrogante se buscaron datos referidos a sensibilidad, especificidad, valor diagnóstico de un resultado positivo y valor diagnóstico de un resultado negativo. Para el segundo interrogante se investigó la frecuencia de la detección sistemática (screening).

Síntesis de los datos: La revisión de estos artículos reveló que pocos profesionales de la salud

emplean métodos sistemáticos para identificar la depresión, a pesar de ciertos indicios crecientes sobre su validez, factibilidad y posible eficacia.

Conclusión: Los datos existentes indican que los profesionales de la atención primaria mejorarían su desempeño en el diagnóstico de la depresión mediante la capacitación, pero que lo harían aun mejor si emplearan escalas de puntuación de síntomas para adolescentes.

Comentario

La depresión en la adolescencia tiene una elevada prevalencia (11-41%); interfiere en la socialización, la escolaridad y las relaciones familiares, y se asocia con mayor riesgo de abuso de sustancias y conductas autoagresivas. A diferencia de lo que suele suceder en la atención primaria del adulto, la depresión puede no ser diagnosticada en los controles del adolescente. Respecto de la atención primaria pediátrica, aún no existen recomendaciones precisas.

En esta revisión sistemática, Zuckerbrot y Jensen plantean tres interrogantes: ¿existen instrumentos válidos para identificar la depresión en la atención primaria del adolescente?; ¿genera su aplicación un cambio en la conducta del pediatra o en la evolución del paciente?; ¿cómo se diagnostica la depresión en la práctica clínica?

De los artículos analizados surge que existen instrumentos válidos cuyas medidas psicométricas son adecuadas para su utilización. Pero se los emplea poco; no obstante, los pediatras comunican que realizan la pesquisa en la entrevista del paciente. Con respecto a la evolución, se observó un incremento en la derivación a profesionales de la salud mental y un seguimiento más adecuado de los pacientes detectados.

Si bien los datos no son concluyentes, el estudio sugiere que el uso sistemático de cuestionarios específicos sobre la depresión, en el contexto de la consulta con el adolescente, pueden ser de ayuda diagnóstica para el pediatra.¹

Concuerdo con los autores en que la gravedad del cuadro requiere una conducta proactiva y sistemática en la detección de la depresión del adolescente.

Dra. Marcela Paz

Sección Adolescencia. Servicio de Clínica
Departamento de Pediatría, Hospital Italiano de Buenos Aires

1. Friedman RA. Uncovering an epidemic. Screening for mental illness in teens. *NEJM* 2006; 355:2717-2719.

J PEDIATR 2007; 150: 241-6

Aspiración del contenido gástrico en el síndrome de muerte súbita del lactante sin reanimación cardiopulmonar

Aspiration of gastric contents in sudden infant death syndrome without cardiopulmonary resuscitation

Krous HF, Masoumi H, Haas EA, Chadwick AE, Stanley C y Thach BT.

Resumen

Objetivo: 1) Comparar los perfiles demográficos entre lactantes con síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) con aspiración gástrica y sin ella, en quienes no se realizó reanimación cardiopulmonar (RCP); 2) revisar la gravedad y la posible significación de la aspiración en esos casos de SMSL y 3) evaluar el riesgo de la posición supina para dormir respecto de la aspiración gástrica.

Diseño del estudio: Revisión retrospectiva de registros y preparados microscópicos de todos los casos de SMSL posneonatal (29-365 días de edad) catalogados por el médico forense del condado de San Diego, de 1991-2004.

Resultados: Diez (14%) de los 69 casos de SMSL en los que no se había realizado RCP antes de la necropsia presentaron signos microscópicos de aspiración gástrica en áreas distales del pulmón; este grupo no mostró ninguna otra diferencia clínica o histopatológica respecto de los casos de SMSL sin aspiración. Se hallaron proporciones semejantes de lactantes con decúbitos supino y prono, independientemente de la aspiración gástrica.

Conclusiones: La aspiración gástrica no es infrecuente en los lactantes que fallecen por SMSL y la posición supina para dormir no aumenta su riesgo. La aspiración gástrica puede ser un episodio terminal que ciertos lactantes, un subgrupo dentro de los casos del SMSL, no pueden superar.

Comentario

Este estudio es de considerable interés para padres, pediatras y médicos forenses.

Reafirma los siguientes conceptos: 1) la posición boca arriba no incrementa el riesgo pulmonar de aspiración gástrica, 2) la aspiración gástrica no es la causa del Síndrome de Muerte Súbita del Lactante y 3) el hallazgo de contenido gástrico en el pulmón de un lactante fallecido en forma repentina e inesperada puede ser la consecuencia de la reanimación cardiopulmonar, de la movilización del cuerpo o el resultado de un episodio de aspiración agónica.

Tal episodio se caracteriza por la relajación del esfínter esofágico inferior debido a la hipoxemia, con regurgitación posterior, falla deglutoria y aspiración pulmonar, que impide la recuperación del lactante.

La posible aspiración pulmonar del contenido gástrico es una pregunta muy frecuente de los padres, sin duda porque les preocupa.

Por lo tanto, es importante que los pediatras reafirmemos, ante tal consulta, que la posición supina al dormir no aumenta el riesgo de aspiración.

Dr. Alejandro Jenik

Servicio de Neonatología

Hospital Italiano de Buenos Aires

ARCH DIS CHILD 2006; 91: 966-968

Enseñanza del examen pediátrico a estudiantes de medicina

Teaching medical student to examine children

Craze J, Hope T.

Resumen

La mayoría de las facultades de medicina del Reino Unido dedican 7-8 semanas al estudio del paciente pediátrico. El alumno se da cuenta, rápidamente, de que las herramientas adquiridas para efectuar la historia clínica y el examen físico de adultos no son completamente aplicables a la población infantil, por lo que la experiencia con este grupo etario se vuelve imprescindible. A diferencia de la práctica asistencial, donde el examinador es un profesional y el beneficiario es el propio paciente, el objetivo de esta práctica educativa es un aprendizaje para el alumno en beneficio de otros (futuros) pacientes. Esto puede generar situaciones conflictivas, por lo que la incorporación de un consentimiento (o asentimiento) por parte del paciente se transforma en una necesidad.

Algunos puntos a considerar al examinar un niño con objetivos docentes incluyen, entre otros: quién otorga el consentimiento (el niño si es competente, sus padres); quién solicita el consentimiento (el docente, el alumno, la enfermera); validez del consentimiento (la solicitud debe ser honesta y abierta); acuerdo entre los padres y el paciente (el niño puede negarse a una decisión de sus padres); limitación del consentimiento (máximo número de alumnos, alguna región del cuerpo); quién debe estar presente durante el examen (el docente, un adulto responsable, una enfermera); acuerdo sobre cuándo detener el procedimien-

to (si el niño se estresa demasiado o se niega a continuar).

Los profesionales tienen la responsabilidad de atender tanto a los derechos de los pacientes como a las necesidades de los estudiantes de aprender. Legalmente y moralmente, debe obtenerse el consentimiento de los padres o el asentimiento del niño o, mejor aún, de ambos. Por otra parte, se debe estimular a los estudiantes para que se acerquen a los pacientes en situaciones diferentes a las del examen físico, jueguen con ellos y, especialmente, agudicen la capacidad de observación.

Comentario

La necesidad de contar con el consentimiento, debidamente informado, de los sujetos que participan de investigaciones médicas es un requerimiento que actualmente no admite discusión.¹ Igualmente, se ha impuesto la necesidad de obtener el consentimiento del paciente antes de realizarle prácticas diagnósticas o terapéuticas.² En todos los casos, lo que subyace es el respeto por la autonomía de los sujetos para tomar decisiones sobre su persona.

En el ámbito educativo, sin embargo, este procedimiento no está incorporado. El empleo de consentimientos genéricos como requisito para la hospitalización, en los que el paciente acepta tanto la posibilidad de prácticas de diagnóstico y tratamiento como de ser objeto de estudio, son hoy fuertemente cuestionados ya que limitan los derechos individuales. En el caso de la educación en pediatría la problemática adquiere mayor trascendencia por tratarse de sujetos considerados "población vulnerable".

Este artículo rescata la importancia de validar en cada intervención la conformidad de los pacientes (o de sus padres) para prestarse a la práctica educativa. Al mismo tiempo, ofrece una guía sencilla de procedimientos para actuar en diferentes situaciones.

A pesar de referirse a una realidad ligeramente diferente a la que puede encontrarse en nuestro medio, el respeto por uno de los más esenciales derechos humanos, el de autonomía personal, es absolutamente universal.

Dra. Laura Moreno

*Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Medicina,
Universidad Nacional de Córdoba

Dr. Fernando Ferrero

Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina
Universidad de Buenos Aires

1. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Se puede consultar en: <http://www.wma.net/s/policy/b3.htm>. [Consultada el 20/03/2007].

2. Vidal SM. Consentimiento informado y toma de decisión en la práctica clínica. La Plata: Quirón, 1995; 26(3):91-98.

PEDIATRICS 2004; 114(6): 1612-1619

Análisis de los costos directos del tratamiento con palivizumab en una cohorte de niños de riesgo: Datos del Programa Medicaid de Carolina del Norte

Direct cost analyses of palivizumab treatment in a cohort of at-risk children: Evidence from the North Carolina Medicaid Program

Wegner S, Jacobson Vann J, Liu G, Byrns P, Cypra C, Campbell W, Stiles A.

Resumen

Objetivo. El empleo profiláctico de palivizumab reduce, en lactantes de riesgo, las internaciones por infecciones graves de las vías aéreas inferiores debidas al virus sincicial respiratorio (VSR). Los beneficios en función de los costos directos de tal terapéutica en lactantes durante su primer año de vida, nacidos con 32-35 semanas de edad gestacional estimada (EGE), no han sido estudiados sistemáticamente. El objetivo de este estudio fue comparar los costos directos de la profilaxis con palivizumab y el tratamiento contra el VSR en lactantes de las características mencionadas que recibieron el fármaco y que no lo recibieron.

Métodos. Se realizó un estudio de cohortes en lactantes menores de un año que se incorporaron a un modelo para el manejo de casos de atención primaria intensificada incluido en el Programa Medicaid de Carolina del Norte. Se compararon los lactantes que recibieron palivizumab (grupo de profilaxis con Synagis) con los que no lo recibieron (grupo sin profilaxis) durante el período del estudio. Los costos estudiados surgen de la suma de los servicios de Medicaid pagados por la profilaxis con palivizumab y el tratamiento de las infecciones por VSR ocurridas entre el 1° de octubre de 2002 y el 31 de mayo de 2003. Se empleó el esquema de Anderson para especificar los modelos de regresión de costos de modo de comparar a quienes recibieron palivizumab (profilaxis con Synagis) con quienes no lo recibieron (grupo sin profilaxis). Las variables de resultado primarias fueron los costos estacionales para los siete meses reales y los costos estacionales estandarizados ajustados para los diferentes meses de atención de lactantes.

Resultados. La muestra del estudio incluyó

185 participantes con profilaxis con Synagis y 182 sin profilaxis que cumplieron los criterios de inclusión. El costo total promedio, por persona, de la profilaxis y la atención contra el VSR fue de US\$ 5.117 para el grupo con profilaxis y de US\$ 371 para el grupo sin profilaxis. En el grupo con profilaxis se produjeron cinco internaciones y doce en el grupo sin profilaxis (Cociente de probabilidades= 0,27). En ningún grupo se produjeron óbitos.

Conclusiones. La administración de palivizumab a lactantes nacidos con 32-35 semanas de EGE no produjo ahorros en los costos directos relacionados con la internación o la atención ambulatoria en una población de Medicaid. La diferencia de costos entre ambos grupos se debe, principalmente, a la profilaxis con palivizumab.

Comentario

Esta investigación contribuye a la discusión inconclusa sobre la relevancia económica del palivizumab para la prevención de las infecciones respiratorias bajas por virus sincicial respiratorio (VSR) en niños de alto riesgo.

Se desarrolló un estudio de cohortes en niños menores de un año, nacidos con entre 32 y 35 semanas de gestación, divididos en dos grupos: con profilaxis (185) y sin profilaxis (182). Se compararon los costos directos del tratamiento y de la profilaxis en cada grupo. Se observó que los costos de la profilaxis con palivizumab exceden los beneficios. El costo por persona fue de US\$ 5.117 y US\$ 371 para los grupos con profilaxis y sin ella, respectivamente. El gasto por el palivizumab representó el 97,65% del total del costo en el grupo con profilaxis. Asimismo, no hubo diferencias significativas entre el costo de internación y el ambulatorio de ambas clases. Estos resultados muestran que es aconsejable priorizar otro tipo de intervenciones, menos costosas, como la lactancia materna, por ejemplo, para prevenir las infecciones respiratorias bajas.

El análisis no incorpora los costos indirectos de la atención, así como tampoco las posibles consecuencias a largo plazo de las infecciones por el VSR. No obstante, en otros trabajos que sí contemplaron estos elementos, se ha arribado a conclusiones similares.¹

Si bien estos resultados no son extrapolables al contexto nacional, destacan la relevancia de desarrollar este tipo de estudios para mejorar la exigua asignación de recursos, de modo de identificar las intervenciones menos costosas en función de los beneficios sanitarios que se pueden obtener.

Lic. María Eugenia Barbieri
Instituto de Investigaciones Epidemiológicas
Academia Nacional de Medicina

1. Yount L, Mahle W. Economic Analysis of Palivizumab in infants with congenital heart disease. *Pediatrics*. 2004; 114(6): 1606-1611.

ARCH DIS CHILD FETAL NEONATAL
Ed 2007; 92: F99-F103. DOI: 10.1136

La dotación de enfermería respecto de la mortalidad ajustada por riesgo en la atención neonatológica

Nurse staffing in relation to risk-adjusted mortality in neonatal care

Hamilton E, Redshaw M, Tarnow-Mordi W.

Resumen

Objetivo: Evaluar si la mortalidad ajustada por riesgo en lactantes de muy bajo peso al nacer o de pretérmino se asocia con el grado de provisión de personal de enfermería.

Diseño: Estudio prospectivo de la mortalidad ajustada por riesgo en lactantes admitidos en una muestra aleatoria de unidades neonatológicas.

Ámbito: Cincuenta y cuatro unidades de cuidados intensivos neonatales del Reino Unido estratificadas por: cantidad de pacientes; disponibilidad de un consultor; cocientes enfermera: cuna.

Pacientes: Un grupo de 2.585 lactantes de muy bajo peso al nacer (1.500 g) o de pretérmino (31 semanas de gestación).

Variable principal del resultado: Óbito antes del alta o decesos planeados en el hogar, excluidas las malformaciones letales, después de ajustar para el riesgo inicial 12 horas después del nacimiento mediante la edad gestacional al nacimiento y medidas de la gravedad de la enfermedad en relación con la provisión de personal de enfermería calculada para cada estadía en unidades neonatales de los lactantes.

Resultados: Un total de 57% turnos de enfermería estaban subprovistos de personal, con mayor escasez los fines de semana. La mortalidad ajustada por riesgo se relacionó inversamente con la provisión de enfermeras con formación neonatológica (Cociente de probabilidades [CP]: 0,67; IC 95%: 0,42-0,97). El incremento del cociente de enfermeras con formación neonatológica respecto de los lactantes con dependencia extrema y necesidad de cuidados intensivos a 1:1 se asoció con una disminución en la mortalidad ajustada por riesgo del 48% (CP: 0,52, IC 95%: 0,33, 0,83).

Conclusiones: La mortalidad ajustada por riesgo no difirió en las distintas unidades neonatológicas. No obstante, la sobrevida en la unidad de cuidados intensivos para los lactantes de muy bajo peso al nacer o de pretérmino se relacionó con la proporción de enfermeras con formación neonatológica por turno. Los hallazgos pueden emplearse para respaldar la necesidad de estándares específicos en la provisión de especialistas de enfermería para las áreas neonatológicas y otras de atención intensiva y de alta dependencia.

Comentario

La provisión y capacitación de la enfermería neonatológica y su relación con la morbilidad y mortalidad se ha tratado en diferentes foros y publicaciones científicas. El presente artículo, surgido de un centro de excelencia como la National Perinatal Epidemiology Unit de la Universidad de Oxford, refuerza los datos respecto de que la mayoría de las unidades neonatológicas del Reino Unido no alcanzan los estándares médicos ni de enfermería recomendados. Postulan que los estudios neonatológicos publicados presentan conclusiones polémicas sobre la relación entre el número de enfermeras, el grado de entrenamiento y los resultados neonatológicos.

Los autores demuestran que el número y la capacitación adecuados en enfermería disminuyen un 30% el riesgo de mortalidad neonatal y que el aumento de la relación entre enfermeras diplomadas y RN críticamente enfermos se asoció con una disminución a la mitad del riesgo ajustado de mortalidad en prematuros extremos.

En la Argentina, una encuesta del Ministerio de Salud y Acción Social sobre recursos humanos en 84 servicios de 22 provincias, que incluyó 209.000 nacimientos (año 2006), halló que el 19% tenía una enfermera cada 2 pacientes en UTI; el 29,7%, no menos de tres enfermeras por turno en UTI con ARM y, 48%, solo una enfermera las 24 horas capacitada en recepción-reanimación neonatal y transporte intrainstitucional.

Se necesitan más estudios bien diseñados para aclarar este aspecto trascendente; no obstante, a la fecha, las autoridades cuentan con suficientes datos que apoyan la necesidad impostergable de proveer personal de enfermería calificado en las unidades intensivas neonatológicas.

Dr. Carlos Grandi
Epidemiología Perinatal y Bioestadística
Maternidad Sardá, Buenos Aires

MEDICINA (BUENOS AIRES). 2006; 66
SUPPL 3:27-32

Epidemiología del síndrome urémico hemolítico en Argentina. Diagnóstico del agente etiológico, reservorios y vías de transmisión

The epidemiology of hemolytic uremic syndrome in Argentina. Diagnosis of the etiologic agent, reservoirs and routes of transmission

Rivas M, Miliwebsky E, Chinen I, Deza N, Leotta GA.

Resumen:

Escherichia coli productor de toxina Shiga (STEC) causa casos esporádicos y brotes de diarrea con o sin sangre y síndrome urémico hemolítico (SUH). El serotipo O157:H7 es prevalente, pero existen otros serotipos (O26:H11; O103:H2; O111:NM; O121:H19; O145:NM, entre otros) asociados a enfermedad humana severa. Las toxinas Shiga (Stx1, Stx2 y sus variantes), la proteína intimina, y la enterohemolisina son los principales factores de virulencia. Para establecer la asociación entre enfermedad e infección por STEC se utilizan tres criterios diagnósticos: 1) aislamiento y caracterización del patógeno; 2) detección de Stx libre en materia fecal; y 3) detección de anticuerpos anti-Stx. La vigencia de las cepas circulares se realiza mediante técnicas de subtipificación: a) genotipificación de Stx y *eae* por PCR-RFLP; b) fagotipificación de cepas O157; y c) electroforesis de campos pulsados. Cepas STEC O157 y no-O157 se aíslan en muestras de diferentes orígenes: humano, animales, alimentos y medio ambiente, y O157: H7 productor de Stx2/Stx2c, *eae* y *exhA*-positivo es el serotipo más frecuente. En el estudio caso-control realizado en Buenos Aires y Mendoza en el 2001-2002, se identificaron como factores de riesgo: comer carne mal cocida, estar en contacto con niños con diarrea, y vivir/visitar un lugar con animales domésticos. Lavarse las manos con agua y jabón después de manipular carne cruda, y comer frutas y verduras, fueron identificados como factores protectores. El conocimiento de estos factores contribuirá en la implementación de estrategias de pre-

vención y control fundamentales para disminuir la morbi-mortalidad asociada al SUH.

Comentario

En los últimos años y merced a importantes progresos se han reconocido las formas genéticas del síndrome urémico hemolítico (SUH). Éstas incluyen las relacionadas con alteraciones de la vía alterna del complemento, como las deficiencias del factor H, del factor 1 y del cofactor proteico de membrana. A ello se agrega el provocado por el déficit de una proteína que cliva el factor de von Willebrand, codificada en un gen denominado Adamts 13, y el producido por alteraciones en el metabolismo de la vitamina B12. El presente trabajo refleja aspectos microbiológicos y epidemiológicos de suma importancia. La información sobre los reservorios es realmente sobresaliente, con cifras oficiales, y explica la alta incidencia del SUH en nuestro país (la más elevada del mundo). Alarma la contaminación en terneros de consumo y rumiantes del Jardín Zoológico y Botánico de La Plata y la identificación de *E. coli* O157:H en el agua para consumo del Río de la Plata. Se destacan los alimentos considerados fuentes de contaminación: carnes, lácteos, verduras, jugos no pasteurizados y agua. Asimismo, denuncia la detección de STEC no O157:H7 en hamburguesas y *E. coli* O157:H7 en carne en bocas de expendio y la contaminación en jardines maternos y natatorios.

El estudio molecular realizado es del más alto nivel tecnológico; este hecho, sumado a la información que aporta el trabajo, hace que se lo deba considerar una referencia obligada en la bibliografía del SUH.

Dr. Ramón Exeni

Departamento de Nefrología
Hospital de Niños de San Justo

Referencias

- Besbas N, Karpman D, Landau D, et al. A classification of Hemolytic Uremic Syndrome and thrombotic thrombocytopenic purpura and related disorders. *Kidney Int* 2006;70: 423-431.
- Exeni R, Gianantonio C, Gallo G, et al. Síndrome Urémico Hemolítico. *Arch Argent Pediatr* 1994; 92:296-313.