

ARCH DIS CHILD. 2017 OCT;102(10):888-893.

Ahogamiento en la infancia: el rol de las enfermedades preexistentes

Drowning fatalities in childhood: the role of pre-existing medical conditions

Franklin RC, Pearn JH, Peden AE

Resumen

Objetivos: Este estudio es un análisis de la contribución de las enfermedades preexistentes al ahogamiento no intencional en niños (0 a 14 años), y de estrategias críticas de prevención con una exploración de temas sobre igualdad en la recreación.

Diseño: Auditoría transversal sobre el total de la población de Australia, de los datos demográficos, forenses y de los detalles situacionales en el lugar donde ocurrió el ahogamiento no intencional de niños de 0 a 14 años, durante el periodo del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2012. Los datos se tomaron del Sistema de Información Forense Nacional de Australia. Se obtuvieron patrones específicos de las enfermedades por edad en la población general del Instituto Australiano de Salud y Bienestar.

Resultados: 468 niños se ahogaron durante el periodo del estudio. El 11,3% (53 casos) tenían una enfermedad preexistente; de ellos, 19 sufrían epilepsia, 13 autismo y 5 discapacidades intelectuales no específicas. La epilepsia es un factor de riesgo en la infancia en las muertes por ahogamiento con una prevalencia de 4,1% de los ahogamientos, comparado con 0,7%-1,7% en la población general de 0-14 años (riesgo relativo 2,4-5,8). La epilepsia se consideró como contribuyente en 16 de 19 casos (84,2% de los casos de epilepsia) con una edad mediana de 8 años. El asma y la discapacidad intelectual estuvieron poco representadas en la cohorte con ahogamiento.

Conclusión: Excepto para la epilepsia, esta investigación ha mostrado que el riesgo de ahogamiento durante actividades acuáticas no está aumentado en niños con enfermedades preexistentes. Estos niños pueden disfrutar las actividades acuáticas con supervisión adecuada.

Comentario

El ahogamiento no está suficientemente visibilizado en la población general y en la comunidad médica en

particular a pesar de que ocurren 360 000 muertes al año en el mundo por esta causa.

En la Región de las Américas representa la 4ª causa de muerte por lesión no intencional en niños de 5 a 9 años y la 3ª en niños de 10 a 19 años.¹ En Argentina el ahogamiento es la 4ª causa de muerte por lesión no intencional desde los 5 a los 19 años.²

Acorde a la importancia de este fatal evento la OMS publicó en mayo de 2017 una "Guía Práctica para Prevenir los Ahogamientos"³ y numerosas entidades científicas publicaron Consensos de prevención (SAP año 2009, A.A.P. año 2010).

El presente artículo analiza cuánto incide en la muerte por ahogamiento en niños la presencia de patologías preexistentes. Se estudiaron las causas de muerte de niños de 0 a 14 años durante 10 años (2002-2012) en Australia; de éstas se analizaron sólo las muertes por ahogamiento (inmersión en agua) y en ellas cuánto actuó como causal o coadyuvante una enfermedad preexistente.

Hallaron como estadísticamente significativo que sólo la epilepsia sería un factor de riesgo, en contraposición a otras como asma o déficits intelectuales, en los que sorprendentemente se vio disminuido el riesgo (probablemente por menor exposición al medio acuático).

Cuando se estudian las causas de muerte en niños epilépticos, se observa que la única causa de muerte por lesión no intencional que presenta mayor incidencia en estos niños que en la población general es el ahogamiento.⁴

En las Escuelas de Guardavidas se estudian en capítulo aparte las enfermedades neurológicas y trastornos del desarrollo, ya que se los instruye en el especial cuidado que requieren estas personas.

Son pocos los trabajos en el mundo que han abordado este tema y menos aun con una perspectiva de 10 años de observación.

Este artículo nos advierte la importancia de esta problemática, instándonos a informarnos para aconsejar convenientemente a los padres de niños con trastornos convulsivos, quienes sí requieren especial atención pero tienen iguales derechos que otros a disfrutar de los deportes y las actividades acuáticas.⁵

Agradecimiento: Escuela de Guardavidas AMGAA Burzaco

Profesora Juliana M.R. Pochetti

Médica Pediatra. Especialista en Medicina del Deporte
Miembro del Comité Nacional de Medicina del Deporte

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Principales causas de muerte. Muertes reportadas. Para los países y territorios de las Américas. [Consulta: 25 de enero de 2018]. Disponible en: <http://www.paho.org/data/index.php/es/mnu-mortalidad/principales-causas-de-muerte.html>
2. UNICEF, Sociedad Argentina de Pediatría. Salud materno-infanto-juvenil en cifras 2015. Buenos Aires: UNICEF; 2015.
3. Organización Mundial de la Salud. Prevenir los ahogamientos: Guía práctica. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017. [Consulta: 25 de enero de 2018]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259488/1/9789243511931-spa.pdf>
4. Tian N, Shaw EC, Zack M, et al. Cause-specific mortality among children and young adults with epilepsy: Results from the U.S. National Child Death Review Case Reporting System. *Epilepsy Behav.* 2015;45:31-4.
5. Epilepsy Foundation. [Consulta: 25 de enero de 2018]. Disponible en: <https://www.epilepsy.com/article/2014/7/summer-fun-fitness-and-safety>; <https://www.epilepsy.com/living-epilepsy/parents-and-caregivers/about-kids/playing-sports-and-other-activities>; <http://www.safekids.org/poolsafety>

PEDIATR PULMONOL. 2018 JAN 12.

Nebulización con solución salina hipertónica en niños hospitalizados con bronquiolitis moderadamente grave, debida a infección por virus respiratorio sincicial: estudio multicéntrico aleatorizado controlado

Nebulized hypertonic saline in infants hospitalized with moderately severe bronchiolitis due to RSV infection: A multicenter randomized controlled trial.

Morikawa Y, Miura M, Furuhashi MY, Morino S, Omori T, Otsuka M, Chiga M, Obonai T, Hataya H, Kaneko T, Ishikura K, Honda M, Hasegawa Y; Tokyo Pediatric Clinical Research Network.

Resumen

Introducción: Existen controversias sobre la eficacia de la solución salina hipertónica (SH) nebulizada para reducir el tiempo de hospitalización o mejorar los síntomas de la bronquiolitis. La mayoría de los estudios incluyeron pocos pacientes y no consideraron el rol del virus respiratorio sincicial (VRS), la causa más común de bronquiolitis aguda. El objetivo fue evaluar la eficacia y la seguridad del tratamiento

con SH nebulizada en la bronquiolitis aguda por VRS en niños hospitalizados moderadamente enfermos.

Material y métodos: Estudio no cegado, aleatorizado controlado, comparando un grupo tratado con SH nebulizada y otro grupo tratado con solución salina normal (SN). Los pacientes, 128 niños con bronquiolitis por VRS, estuvieron hospitalizados en 5 hospitales de Tokio, Japón. Se administró SH al 3% o SN con el broncodilatador, 4 veces por día desde el ingreso. El resultado primario fue el tiempo de hospitalización, definido como el tiempo hasta que el paciente reunió todos los criterios para el egreso, concretamente, ausencia de fiebre, sin necesidad de oxígeno suplementario y alimentación adecuada. Se realizó un análisis de supervivencia según el principio de intención de tratar.

Resultados: Las características basales de ambos grupos fueron similares. No hubo diferencias significativas en el tiempo de hospitalización entre los dos grupos ($4,81 \pm 2,14$ días en SH vs. $4,61 \pm 2,18$ días en SN; $P=0,60$). El análisis de supervivencia mediante el test de log-rank tampoco mostró significancia ($P=0,62$). El ajuste multivariado no alteró en forma significativa los resultados. El tratamiento fue bien tolerado, sin efectos adversos atribuibles al uso de SH.

Conclusiones: el tratamiento con SH nebulizada no redujo en forma significativa el tiempo de hospitalización en niños con bronquiolitis por VRS.

Comentario

La bronquiolitis aguda es la infección respiratoria baja más común y es la principal causa de hospitalización durante el primer año de vida.¹ Más de 40 estudios han confirmado que el virus respiratorio sincicial (VRS) es la causa de 60 a 90% de las bronquiolitis. En un estudio realizado en la ciudad de Córdoba, observamos que el 47% de la población menor a 12 meses tuvo un episodio de bronquiolitis y que alrededor de 10% presentaron internación, datos similares a otros estudios en Latinoamérica.³

La solución salina hipertónica nebulizada (SH) ha recibido atención como posible tratamiento para esta condición. Se cree que produce su efecto terapéutico por diferentes causas, al hidratar las superficies de las vías respiratorias.⁴

Los primeros meta-análisis Cochrane realizados por Zhang y cols. 2008, 2013 y 2015⁶ mostraron que

la terapia de nebulización con SH redujo la duración de la estadía en el hospital y mejoró el puntaje de gravedad clínica. Pero en estudios recientes, que eliminaron la heterogeneidad observada en pacientes de estudios previos, no encontraron que tenga un efecto significativo en el acortamiento de la hospitalización, por lo tanto el beneficio potencial del tratamiento con SH nebulizada en la bronquiolitis aguda permanece controvertido.^{7,8}

Este estudio tiene dos puntos fuertes: el tiempo de hospitalización se definió como el tiempo desde la admisión hasta el cumplimiento de los criterios de alta, es decir, fue una definición clínicamente relevante y no una influenciada por factores administrativos. En segundo lugar, este estudio se realizó en cinco hospitales y como estudio multicéntrico tuvo éxito en la reducción de esos sesgos, haciendo que los resultados sean más generalizables. Además es el primer estudio que evalúa solo las bronquiolitis por VRS, pero tiene algunas limitaciones por ser un estudio abierto.

Por lo que este estudio, al igual que otros estudios actuales, no sugieren el uso de SH nebulizada de rutina a pacientes que sufren de bronquiolitis aguda, debido a que no acorta el tiempo de hospitalización. Serán necesarios otros estudios rigurosamente diseñados que investiguen la eficacia de la SH nebulizada para la bronquiolitis aguda sin VRS y que además sean comparativos con otras terapias.

Dr. Álvaro Teijeiro
Servicio de Neumonología
Hospital Pediátrico de Córdoba

Referencias

- Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2014;134:e1474-502.
- Teijeiro A, Badellino H, Raiden MG, et al. Risk factors for recurrent wheezing in the first year of life in the city of Córdoba, Argentina. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2017;45(3):234-9.
- Mandelberg A, Amirav I. Hypertonic saline or high volume normal saline for viral bronchiolitis: mechanisms and rationale. *Pediatr Pulmonol*. 2010;45(1):36-40.
- Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright C, et al. Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(7):CD006458.
- Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Klassen TP, et al. Nebulized hypertonic saline for acute bronchiolitis: a systematic review. *Pediatrics*. 2015;136(4):687-701.
- Brooks CG, Harrison WN, Ralston SL. Association between hypertonic saline and hospital length of stay in acute viral bronchiolitis: a reanalysis of 2 meta-analyses. *JAMA Pediatr*. 2016;170(6):577-84.
- Zhang L. Hypertonic saline for bronchiolitis - a meta-analysis reanalysis. *J Pediatr*. 2016;176:221-4.

PEDIATR PULMONOL. 2018 JAN;53(1):88-94.

Infección aguda por bocavirus humano 1 confirmada por serología, en la neumonía del niño adquirida en la comunidad

Serologically diagnosed acute human bocavirus 1 infection in childhood community-acquired pneumonia

Nascimento-Carvalho AC, Vilas-Boas AL, Fontoura MH, Xu M, Vuorinen T, Söderlund-Venermo M, Ruuskanen O, Nascimento-Carvalho CM; PNEUMOPAC-Efficacy Study Group.

Resumen

Objetivo: Evaluar el rol de bocavirus humano 1 (BoVH 1) como agente causante de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) no grave en niños.

Métodos: Se incluyó en forma prospectiva una cohorte de pacientes de 2 a 59 meses de edad con NAC no grave (síntomas respiratorios e imagen radiográfica pulmonar con infiltrados/consolidación) atendidos en el Hospital Universitario de Salvador, Brasil. De 820 niños incluidos en el estudio clínico (*ClinicalTrials.gov* NCT01200706), en 759 (92,6%) se obtuvieron aspirados nasofaríngeos (ANF) y muestras de suero en la etapa aguda y en la convalecencia. Los ANF fueron analizados por PCR para 16 virus respiratorios. La infección aguda por BoVH1 se confirmó a través de la respuesta específica de IgM e IgG en muestras séricas pareadas.

Resultados: Se detectaron virus respiratorios por PCR en 693 (91,3%; IC95%: 89,1-93,2) casos. BoVH1-DNA fue detectado en 159 (20,9%; IC95%: 18,2-24,0) casos. De estos 159 casos PCR positivos la infección aguda por BoVH1 fue confirmada serológicamente en 38 casos (23,9%; IC95%: 17,8-31,0). Sobre el total, se confirmó infección por BoVH1 en 5,0% (38/759) de los pacientes con NAC no grave. BoVH1 se detectó en 151/477 casos con al menos otro virus y constituyó el 31,7% de las infecciones virales múltiples. De los 759 casos, 216 tuvieron aislamiento de un virus respiratorio; BoVH1 aislado se detectó en solo 8 (3,7%) pacientes. La infección por BoVH1 se confirmó serológicamente

en 34 (22,5%) casos positivos para DNA-BoVH1 con otros virus, en comparación con 4 (50,0%) de los casos con detección aislada del virus ($p: 0,09$).

Conclusión: BoVH1 se detectó por PCR en un quinto de los niños con NAC no grave y la infección aguda por BoVH1 fue serológicamente confirmada en un cuarto de estos casos.

Comentario

Transcurrida más de una década desde el descubrimiento de bocavirus humano (BoVH) por Allander y col.,¹ investigaciones realizadas en todas las latitudes han aportado datos sobre su naturaleza y amplia distribución en poblaciones humanas. Datos locales confirman su participación en la infección respiratoria aguda baja en niños.^{2,3} La interpretación de los resultados de la detección del virus en secreciones nasales (reacción en cadena de polimerasa, PCR, cualitativa o cuantitativa) aún representa un desafío clínico. La confirmación serológica de infección aguda por BoVH1 (IgM e IgG específicas) ha permitido establecer avances en ese sentido.

El trabajo de Amanda Nascimento-Carvalho, realizado con la colaboración del Departamento de Virología de la Universidad de Helsinki, Finlandia, aporta datos interesantes sobre la prevalencia de BoVH1 en pacientes ambulatorios menores de 5 años con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) de Brasil; evidenciando su rol patogénico a partir de la documentación de infección aguda mediante la confirmación serológica de los casos positivos. Se trata de un estudio prospectivo que incluyó la detección de BoVH1 en secreción respiratoria de 759 pacientes, además de IgM e IgG específicas en muestras en el período agudo y convaleciente de los pacientes, que previamente habían sido positivos por PCR en nasofaringe.

Como aportes significativos de este estudio podemos destacar que 38 pacientes mostraron evidencia serológica de infección aguda y no hubo diferencias al comparar entre mono-infecciones y casos de co-detecciones con otros virus patogénicos conocidos. Los casos positivos en los que no se detectó IgM en suero podrían relacionarse con cuadros de infección persistente, ya que se ha demostrado la excreción prolongada de BoVH1 en un alto porcentaje de individuos estudiados.⁴ Si bien la pesquisa de virus respiratorios no es una práctica habitual en pacientes ambulatorios, BoVH1 debería ser considerado entre las posibles etiologías de la NAC no grave en menores de 5 años.

Dra. Laura Beatriz Moreno

Cátedra de Clínica Pediátrica

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad Nacional de Córdoba

Dra. María Pilar Adamo

Instituto de Virología José M Vanella

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad Nacional de Córdoba

Referencias

1. Allander T, Tammi MT, Eriksson M, et al. Cloning of a human parvovirus by molecular screening of respiratory tract samples. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2005;102(36):12891-6.
2. Moreno L, Eguizábal L, Ghietto LM, et al. Infección respiratoria por bocavirus humano en lactantes de Córdoba, Argentina. *Arch Argent Pediatr*. 2014;112(1):70-4.
3. Ghietto LM, Majul D, Ferreyra Soaje P, et al. Comorbidity and high viral load linked to clinical presentation of respiratory human bocavirus infection. *Arch Virol*. 2015;160(1):117-27.
4. Martin ET, Kuypers J, McRoberts JP, et al. Human Bocavirus 1 Primary Infection and Shedding in Infants. *J Infect Dis*. 2015;212(4):516-24.

J ACQUIR IMMUNE DEFIC SYNDR. 2018; 77(4):383-392

Prevención de la transmisión de HIV-1 a través de la lactancia: eficacia y seguridad del tratamiento antirretroviral materno versus la profilaxis con Nevirapina en el niño durante toda la lactancia en madres infectadas con HIV-1 con alto recuento de células CD4 (Impact Promise). Estudio clínico, abierto, aleatorizado.

Prevention of Hiv-1 transmission through breastfeeding: efficacy and safety of maternal antiretroviral therapy versus infant nevirapine prophylaxis for duration of breastfeeding in Hiv-1-infected women with high cd4 cell count (impact promise).

A randomized, open label, clinical trial

Flynn PM, Taha TE, Cababsay M, Fowler MG, Mofenson L et al.

Resumen

Antecedentes: Ningún estudio aleatorizado ha comparado en forma directa la eficacia de la profilaxis antirretroviral prolongada en el niño versus el tratamiento antirretroviral materno (mART) para la prevención de la transmisión madre - hijo durante el periodo de

amamantamiento.

Marco: Catorce sitios en África Sub-Sahariana e India.

Métodos: Estudio aleatorizado, abierto conducido en mujeres infectadas por HIV-1 con recuentos de CD4 >350 cél./mm³ (o mayor, según el umbral para ART especificado para el país) y sus recién nacidos no infectados por VIH-1, que amamantaban. La asignación entre los 6-14 días post parto fue para mART o niños con profilaxis con nevirapina (iNVP) continuada hasta los 18 meses post parto o cesación de la lactancia, infección por HIV-1 del niño, o toxicidad, cualquiera que ocurriera primero. El resultado principal del estudio fue la infección HIV-1 confirmada en el niño. Los análisis de eficacia incluyeron todos los pares madre-hijo aleatorizados excepto aquellos con niños infectados con HIV-1 al comienzo.

Resultados: Entre junio de 2011 y octubre de 2014, se enrolaron 2431 pares madre-hijo; el 97% de las madres se encontraban en el estadio clínico I de la WHO, la mediana de CD4 fue de 686 cél/mm³. La mediana de edad gestacional/peso al nacer fue 39 semanas/2,9 kg. Siete de 1219 (0,57%) y siete de 1211 (0,58%) de los niños analizados en las ramas m ART y en iNVP respectivamente se infectaron con HIV-1 (riesgo relativo: 1.0, 96% intervalo de confianza 0.3-3.1); la sobrevida libre de HIV fue elevada (97,1%, mART y 97,7%, iNVP a los 24 meses). No hubo diferencias significativas entre las ramas, en tiempo medio al cese de la lactancia (16 meses) o incidencia de eventos adversos severos, con riesgo de vida o fatales para las madres o los niños (14 y 42 por 100 personas-años, respectivamente).

Conclusión: Ambas estrategias de profilaxis mARTE iNVP fueron seguras y asociadas con muy baja transmisión del HIV-1 a través de la lactancia y una elevada supervivencia libre de HIV-1 de los niños a los 24 meses.

Registration: ClinicalTrials.gov: NCT01061151

Comentario

En 1985, con el conocimiento de las vías posibles de transmisión madre – hijo de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH): durante la gestación, durante el parto y a través de la lactancia, los CDC (Centers for Disease Control and Prevention) publicaron una serie de recomendaciones indicando que las madres VIH+ no debían amamantar a sus hijos. El escenario era muy diferente al actual. La transmisión perinatal llegaba hasta el 42% (15% por lactancia),

no existían los tratamientos antirretrovirales y la mortalidad por la infección VIH era muy elevada.

En una época en la que se intentaba firmemente estimular la lactancia materna para, entre otros objetivos, disminuir la mortalidad infantil, se planteó un conflicto aún no superado: la suspensión de la lactancia en las regiones donde la infección era prevalente (África Subsahariana, India, Haití) dejaba a los niños más pobres, que no podían acceder a sustitutos de la leche materna y al agua segura en una situación de indefensión ante las infecciones gastrointestinales y la desnutrición, con igual o mayor riesgo de enfermedad y muerte que la infección que se trataba de prevenir.

En esas áreas, en los años 90, la WHO comenzó a recomendar la lactancia cuando no había otras alternativas o cuando la causa más frecuente de muerte eran las enfermedades infecciosas. Más adelante ante evidencias que la alimentación mixta aumentaba el riesgo de transmisión, se recomendó que la alimentación fuera exclusivamente materna los primeros 6 meses de vida. En todos los casos la recomendación especificaba que se debían analizar todos los contextos y tratar de seleccionar la indicación más adecuada.

Por otra parte, ¿cuántos de los beneficios relacionados con la lactancia materna estaban perdiendo los niños que tenían libre acceso a los leches de fórmula y al agua segura?

Con la aparición de los tratamientos antirretrovirales y el cambio en el pronóstico de la infección VIH, se han realizado numerosos estudios tratando de hallar alternativas a la suspensión de la lactancia. Una extensa revisión de la Biblioteca Cochrane concluyó que tanto la profilaxis antirretroviral administrada a la madre como la administrada al niño lactante, disminuyen el riesgo de transmisión. En ese momento se encontraba en marcha el estudio PROMISE (Promoting Maternal Infant Survival Everywhere según sus siglas en inglés) cuyos resultados se publican en este artículo. En los estudios previos se proponía mantener la lactancia junto a la profilaxis hasta los 12 meses de edad. El estudio PROMISE incorporó la profilaxis hasta los 18 meses, estimulando la prosecución del amamantamiento, dado que la morbimortalidad se mantenía elevada en el segundo año de vida por causas no relacionadas con la infección VIH.

Los resultados son igual de alentadores para ambas ramas del estudio (tratamiento materno vs. profilaxis al niño), con un bajo porcentaje de transmisión (<0,6%), muy baja incidencia de efectos adversos severos y el sostén de la lactancia con una mediana de 16 meses.

Con este estudio se confirma que la administración de la profilaxis al niño, es tan segura como el tratamiento materno para la prevención de la transmisión a través de la lactancia. Un aspecto de gran importancia cuando existen dudas sobre la adherencia materna.

Se debe tener en cuenta que las madres incluídas tenían elevados recuentos de CD4. El estudio no ha valorado la incidencia de transmisión cuando las madres se encuentran en estadios más avanzados de la enfermedad, tienen bajos recuentos de CD4 o elevada carga viral.

Dra. Susana Rodríguez

Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J. P. Garrahan"

Referencias

- Centers for Disease Control. Current trends recommendations for assisting in the prevention of perinatal transmission of human T-lymphotropic virus type III/ lymphadenopathy-associated virus and acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1985;34(48):721-6.
- White AB, Mirjahangir JF, Horvath H, et al. Antiretroviral interventions for preventing breast milk transmission of HIV. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(10):CD011323.
- World Health Organization. HIV transmission through breastfeeding: a review of available evidence. Geneva: WHO; 2004.

ARCH DIS CHILD FETAL NEONATAL ED 2018; 103:F6-F14.

Ensayo aleatorizado del clampeo del cordón en prematuros muy pequeños y su estabilización inicial

Randomised trial of cord clamping and initial stabilisation at very preterm birth

Duley L, Dorling J, Pushpa-Rajah A, et al.

Resumen

Objetivos. Comparar en prematuros muy pequeños políticas alternativas en el clampeo del cordón umbilical y el cuidado neonatal inmediato.

Diseño. Ensayo de grupos paralelos aleatorizados (1:1) usando sobres numerados y opacos.

Lugar. Ocho maternidades terciarias en el Reino Unido.

Participantes. Doscientos sesenta y una madres con expectativa de tener un parto antes de las 32 semanas y sus 276 prematuros.

Intervenciones. Clampado del cordón a los 2 minutos con cordón intacto y clampado inmediato dentro de los 20 segundos con cuidado neonatal inmediato

Variable principal de resultado. Hemorragia intraventricular (HIV), muerte antes del alta

Resultados. 132 madres (137 neonatos) fueron asignados a clampado ≥ 2 minutos y cuidado neonatal con el cordón intacto y 129 (139) con clampado ≤ 20 segundos y cuidado neonatal luego del clampado. Seis madres y sus hijos fueron excluidos (2,4) al nacer después de las 35 semanas y uno se retiró. La edad media de la gestación fue de 28,9 semanas en aquellos asignados a clampado demorado y 29,2 en el clampado inmediato. El tiempo medio de clampado fue 120 y 11 segundos, respectivamente y 7 de 135 prematuros (5,2%) asignados a clampado ≥ 2 min fallecieron y 15 de 135 (11,1%) del grupo clampado ≤ 20 segundos; la diferencia de riesgo (DR) fue -5,9% (95% IC -12,4% a 0,6%). De los nacidos vivos, 43 de 134 (32%) tuvieron HIV vs 47 de 132 (36%), respectivamente; DR -3,5% (-14,9 a 7,8%). No hubo claras diferencias en otros resultados en neonatos y sus madres.

Conclusiones. Esta es una promisoriosa evidencia que el clampado al menos a los 2 minutos con el cuidado neonatal inmediato y cordón intacto en prematuros muy pequeños al nacer, pueden tener mejores resultados. Un extenso ensayo es urgentemente necesario.

Comentario

Las controversias acerca de cuál es el tiempo adecuado del pinzamiento del cordón umbilical, lleva al menos unos 200 años en la medicina. Sin embargo, esto ocurría en los ámbitos hospitalarios, pero desde decena de miles de años, los partos se realizaban en las casas y ahí el cordón se solía ligar cuando ya no se palpaban los latidos o incluso hasta que saliera la placenta. Al menos en nuestro país, alrededor de mediados del siglo 20, los nacimientos comenzaron a efectuarse en instituciones médicas, en especial en las ciudades. Desde unos años después, el pinzamiento inmediato del cordón fue la práctica generalizada en los países occidentales, que lamentablemente se basó en diversos artículos con escasos pacientes y sin ningún sustento que lo avalara.

A comienzos de este siglo, surgieron adecuados estudios que confirmaron los beneficios del tiempo demorado del cordón (más de 1 minuto) en recién nacidos (RN) de término.^{1,2} Actualmente, hay un consenso generalizado que el pinzamiento se efectúe alrededor de los 3 minutos o más después del nacimiento.³

Respecto a los prematuros, los estudios han sido en general limitados a cohortes con escaso número de pacientes. En la revisión Cochrane efectuada en 2012,⁴ incluyeron 738 neonatos con edad gestacional menor de 37 semanas completas. Se confirmaron los mismos beneficios de una revisión anterior, pero los autores señalan que los datos fueron escasos para llegar a conclusiones confiables. Concluyen que la transfusión placentaria en la ligadura demorada mejora la presión arterial, reduce las transfusiones de sangre y reduce las frecuencias de hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante. Señalaron la imperiosa necesidad de un seguimiento a largo plazo para poder evaluar el neurodesarrollo de los niños prematuros entre desde 18 a 24 meses de edad corregida. Asimismo, también enfatizaron que debido a las debilidades presentes en los estudios evaluados, surge la necesidad de realizar investigaciones clínicas aleatorizadas con adecuado número de prematuros, en especial los más pequeños, para observar las diferencias relevantes en los resultados clínicos importantes.

El presente estudio aleatorizado de Duley et al., es el primero en evaluar los tiempos de ligadura del cordón en prematuros menores de 32 semanas. Los cuidados inmediatos se realizaron sin dificultad, incluso la intubación, en el grupo con clampeo a los 2 minutos, lo cual sugiere que puede mejorar los resultados. Este es un aspecto de suma importancia ya que la transfusión placentaria al nacer cumple un rol esencial para la estabilización temprana del recién nacido.⁵

No obstante, son necesarios futuros ensayos clínicos aleatorizados con un elevado número de prematuros que sean evaluados en el período neonatal y a largo plazo.

Dr. José María Ceriani Cernadas
Sociedad Argentina de Pediatría

Referencias

1. Chaparro CM, Neufeld LM, Tena Alavez G, et al. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2006;367(9527):1997-2004.
2. Ceriani Cernadas JM, Carroli G, Pellegrini L, et al. The effect of timing of cord clamping on neonatal venous hematocrit values and clinical outcome at term: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2006;117(4):e779-86.
3. Mercer JS, Erickson-Owens DA, Vohr BR, et al. Effects of placental transfusion on neonatal and 18 month outcomes in preterm infants: a randomized controlled trial. *J Pediatr*. 2016;168:50-5.e1.
4. Rabe H, Diaz-Rossello JL, Duley L, et al. Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(8):CD003248.
5. Hutchon D. Evolution of neonatal resuscitation with intact placental circulation. *Clin Pract*. 2014;10(2): 58-61.