

Comentario editorial

Ligadura del cordón umbilical

Dr. José María Ceriani Cernadas*

El momento en que se liga el cordón umbilical ha sido, y aún lo es hoy, motivo de controversia. Probablemente la divergencia de opiniones comenzó a principios de la "era científica de la medicina", a mediados del siglo XIX. Apoya esta presunción el hecho de que ya en 1875, Pierre Budín, tal vez el "fundador" de la neonatología, publicó un artículo cuyo título era "¿Cuál es el momento adecuado para la ligadura del cordón umbilical?". Este artículo fue recordado 100 años más tarde en la revista *Pediatrics*, en un comentario que señalaba, entre otras consideraciones, que la controversia aún continuaba en ese momento.¹ Todavía persiste en estos días, aunque aproximadamente en los últimos 30 años, en la práctica obstétrica cotidiana, al menos en centros urbanos del mundo occidental, el cordón se liga sistemáticamente en forma inmediata o en los primeros 10-20 segundos luego del nacimiento. Esta costumbre se opone a lo que sin duda ocurrió durante miles de años, en donde lo habitual era efectuar el ligamiento cuando cesaban los latidos del cordón, conducta que aún hoy persiste en varias culturas.

La ligadura inmediata no está avalada por estudios controlados que hayan demostrado que es mejor, tanto para la madre como para el recién nacido. Probablemente esta difundida modalidad se efectúe por un hábito arraigado, sin mayores fundamentos científicos, que se inició en forma más constante en los años 60 y comienzos de la década del 70. En ese entonces hubo un marcado interés en este tema y se publicaron varios estudios de investigación, pero en general sólo unos pocos tuvieron una metodología rigurosa y, por lo tanto, sus resultados no fueron lo suficientemente concluyentes.²⁻⁴ Sin embargo, la ligadura inmediata, que debería

ser reservada sólo para situaciones especiales, se generalizó en casi todos los centros obstétricos, constituyéndose en la práctica habitual.

Desde hace unos 5 años, la disyuntiva de cuándo ligar el cordón ha vuelto a recibir la atención de varios investigadores. El motivo de este renovado interés está principalmente dirigido a evaluar un aspecto novedoso, que se relaciona con la prevención de la anemia por carencia de hierro en el primer año de vida del niño. Varios estudios han demostrado que en el nacimiento se produce una redistribución de la sangre entre la placenta y el recién nacido. El volumen sanguíneo en ambos lugares depende, en condiciones normales, del momento en que se liga el cordón umbilical. Si el cordón se liga en forma inmediata o precoz (entre 5 y 15 segundos), el volumen sanguíneo del recién nacido a término será de 65-70 ml/kg. Sin embargo, cuando el cordón se liga al minuto, el vo-

lumen sanguíneo del recién nacido aumenta en un 25-30% y alcanza los 85 a 90 ml/kg. Esta transfusión placentaria de la madre a su bebé, es un evento fisiológico; por lo tanto, es factible pensar que el volumen de sangre que queda en la placenta, cuando la ligadura es inmediata, es sangre que le estamos privando al recién nacido. El gran interés actual en el momento de la ligadura se debe justamente a que en ese volumen de sangre, que el recién nacido podría recibir, hay una sustancial cantidad de hierro. Con la ligadura a los 30 segundos el bebé recibirá alrededor de 25 mg de hierro, al minuto 40 mg y al tercer minuto, 48 mg. Por lo tanto, si ligamos el cordón a partir del minuto, brindaremos al recién nacido unos 40 a 50 mg de hierro, que son muy importantes, porque van a aumentar sensiblemente las reservas de ese mineral en el primer año

*Ver artículo
relacionado en
la página 9*

* Departamento de
Pediatria.
Hospital Italiano de
Buenos Aires.

de vida y prevenir el déficit de hierro. Este trastorno es un grave problema, ya que tiene una altísima prevalencia en las poblaciones de bajos recursos (más del 50% en algunas provincias argentinas), lo cual realza aún más la importancia de contar con una estrategia simple que reduzca esta grave afectación. Es bien conocido que la carencia de hierro puede producir serios trastornos en el desarrollo del niño, en múltiples órganos o sistemas. Una especial preocupación es el efecto nocivo sobre la maduración del sistema nervioso, con retraso en la función mental y motora, que podría dejar secuelas de cierta magnitud.

Parecería entonces que la ligadura oportuna del cordón, no antes del minuto de vida, resulta la práctica más recomendable en recién nacidos a término sanos, sin complicaciones perinatales.

No obstante, es muy probable que sea difícil en el futuro inmediato lograr el cambio de un hábito tan asentado en la práctica médica cotidiana. Asimismo, muchos obstetras y neonatólogos opinan que la ligadura tardía podría traer consecuencias desfavorables en la evolución posterior al parto, tanto en las madres como en los recién nacidos. En estos últimos, la mayor preocupación está centrada en que la ligadura tardía podría aumentar la frecuencia de policitemia, trastorno que puede acarrear en ocasiones problemas graves en el neonato. Sin embargo, hay varios trabajos que no avalan esta creencia y muestran que la ligadura tardía no produce complicaciones en madres con trabajo de parto normal o cesárea programada, y tampoco se observan efectos nocivos en el estado clínico de los recién nacidos de madres sanas.⁵

En el número actual de *Archivos*, el Dr. Molina y colaboradores publican un estudio realizado en Necochea, en donde evaluaron la evolución clínica y ciertos parámetros hematológicos en dos grupos de recién nacidos a término, uno con ligadura precoz (n= 81) y otro con ligadura a los tres minutos (n= 72). En ambos grupos los recién nacidos permanecieron sobre el abdomen materno.

Más allá de que el estudio tiene varias limitaciones metodológicas, hay ciertos aspectos positivos a señalar. Los autores midieron la hemoglobina y el hematócrito antes del alta (no especifican el momento exac-

to, aunque fue entre las 36 y 48 horas de vida) y observaron que no había diferencias en las medias entre los grupos, pero sí que un número significativamente mayor de recién nacidos con ligadura inmediata tenían un hematócrito inferior a 44%, valor considerado en el nivel inferior de la normalidad. Aunque la dispersión del *odds ratio* es muy amplia, los neonatos con ligadura inmediata tuvieron hematócrito por debajo de esa cifra con una frecuencia 9 veces mayor. Asimismo, la evolución clínica no mostró diferencias significativas entre ambos grupos. Si bien debemos tomar con cautela estos resultados, significan una aproximación valiosa para conocer mejor los efectos del momento de la ligadura sobre la evolución neonatal. Aun con las debilidades metodológicas, debemos destacar el gran entusiasmo puesto por los autores para realizar y concluir este estudio, que es el primero que se publica en nuestro medio, e incluso la intención (luego no concretada) de hacer un seguimiento durante el primer año de vida.

En el momento actual se está efectuando en nuestro medio un estudio aleatorizado, con una rigurosa metodología, para determinar los efectos de los diferentes momentos de la ligadura del cordón sobre la madre y el recién nacido. Este estudio, patrocinado por UNICEF Argentina, seguramente nos dará varias respuestas acerca de la seguridad de la ligadura tardía. De confirmarse la hipótesis que no produce mayor morbilidad materna y neonatal y que es de utilidad para disminuir la anemia por déficit de hierro, tendremos un gran sustento para producir un cambio en la práctica actual, estimulando al equipo perinatal para que la ligadura del cordón no se realice, al menos, antes del primer minuto de vida. ■

REFERENCIAS

1. A commentary: 100 years on, and still no answer. *Pediatrics* 1975; 55:812.
2. Oh W et al. Circulatory and respiratory adaptation to early and late cord clamping in newborn babies. *Acta Paediatr Scand* 1966; 55:17.
3. Yao A et al. Expiratory grunting in the normal late clamped neonate. *Pediatrics* 1971; 48:865.
4. Ceriani Cernadas JM. Transfusión placentaria y clampeo del cordón umbilical. En: Larguía AM y col. *Manual de Neonatología II*. Buenos Aires: Editorial Buján, 1976:421-434.
5. WHO/RTH/MSM. Care of the umbilical cord: A review of the evidence. WHO, 1998.