



ORIGINAL

Tiempo de pinzamiento del cordón umbilical y complicaciones neonatales, un estudio prospectivo



D. Rincón, A. Foguet*, M. Rojas, E. Segarra, E. Sacristán, R. Teixidor y A. Ortega

Equip Pediàtric Territorial de la Garrotxa, Fundació Hospital Sant Jaume d'Olot, Olot, Girona, España

Recibido el 20 de junio de 2013; aceptado el 28 de octubre de 2013

Disponible en Internet el 4 de diciembre de 2013

PALABRAS CLAVE

Cordón umbilical;
Pinzamiento de
cordón;
Ferritina;
Policitemia;
Recién nacido

Resumen

Objetivo: Evaluar los efectos del pinzamiento precoz o tardío del cordón umbilical en recién nacidos a término y su correlación con los niveles de hemoglobina, hematocrito, ferritina y ciertas complicaciones neonatales.

Pacientes y métodos: Estudio prospectivo en recién nacidos sanos, a término, nacidos por parto eutócico o distócico en nuestro hospital, entre mayo del 2009 y mayo del 2010. Se asignó a los pacientes según el tiempo de pinzamiento: grupo 1 (< 60 s), grupo 2 (1 a < 2 min) y grupo 3 (2 a 3 min). Se realizaron análisis al momento del nacimiento y a las 48 h de vida, valorando los niveles de hemoglobina, hematocrito, ferritina y bilirrubina. Se evaluó el riesgo de aparición de policitemia, síndrome distrés respiratorio, fototerapia o ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos neonatal y el tiempo de estancia hospitalaria.

Resultados: Se incluyó a 242 pacientes: grupo 1 (g1=80), grupo 2 (g2=31) y grupo 3 (g3=131). Los antecedentes maternos y las características neonatales fueron similares en todas las categorías. El primer análisis demostró diferencias significativas en los niveles de ferritina de aquellos recién nacidos con pinzamiento más tardío (g1: 111 mg/dl, g2: 125 mg/dl, g3: 173 mg/dl; p<0,01). En el segundo análisis los valores de hemoglobina (g1: 17,3 g/dl, g2: 18,9 g/dl, g3: 19,2 g/dl; p<0,01), hematocrito (g1: 53,4%, g2: 58%, g3: 59%; p<0,01) y ferritina (g1: 254 mg/dl, g2: 254,7 mg/dl, g3: 313 mg/dl; p = 0,008), fueron estadísticamente mayores en este mismo grupo. Al evaluar las complicaciones, observamos un aumento significativo en el número de casos de policitemia asintomática en el grupo 3.

Conclusiones: El pinzamiento tardío del cordón umbilical se asocia a un aumento en los niveles de hemoglobina, hematocrito y ferritina a las 48 h de vida y en el número de casos de policitemia asintomática.

© 2013 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: afoguet@hospilot.com (A. Foguet).

KEYWORDS

Umbilical cord;
Cord clamping;
Ferritin;
Polycythemia;
Newborn

Time of cord clamping and neonatal complications, a prospective study**Abstract**

Objective: To assess the effects of early or late clamping of the umbilical cord in term newborns, assessing the levels of hemoglobin, hematocrit, and ferritin, and their correlation with some of the complications.

Patients and methods: A prospective study of healthy newborns at term or born by dystotic or eutocic delivery in our hospital between May 2009 until May 2010. Patients were assigned according to the time of clamping, group 1 (<60 seconds), group 2 (1 to < 2 minutes), and group 3 (2 to 3 minutes). Laboratory tests were performed at birth and at 48 hours of life, assessing the levels of hemoglobin, hematocrit, ferritin, and bilirubin. The risk of polycythemia, respiratory distress syndrome, neonatal phototherapy or admission to the Intensive Care Unit and the hospital stay, were evaluated.

Results: A total of 242 patients were included: group 1 (g1=80), group 2 (g2=31) y group 3 (g3=131). The background maternal and neonatal characteristics were similar in all sets. The first test showed significant differences in ferritin levels in those infants with delayed clamping (g1: 111 mg/dl, g2: 125 mg/dl, g3: 173 mg/dl; p<0.01). In the second analysis the values of hemoglobin (g1: 17.3 g/dl, g2: 18.9 g/dl, g3: 19.2 g/dl; p<0.01), hematocrit (g1: 53.4%, g2: 58%, g3: 59%; p<0.01) and ferritin (g1: 254 mg/dl, g2: 254.7 mg/dl, g3: 313 mg/dl; p = 0.008) were statistically higher in this group. As regards complications, a significant increase was observed in the number of cases of polycythemia symptoms in group 3.

Conclusions: The late cord clamping is associated with an increase in hematocrit, hemoglobin and ferritin at 48 hours of life, as well as an increased risk of polycythemia present with symptoms.

© 2013 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El pinzamiento del cordón umbilical se realizaba hasta hace poco a los escasos segundos posteriores al nacimiento. Se argumentaba que el cierre temprano de la circulación fetal implicaría un beneficio para el recién nacido al evitar el desarrollo de complicaciones como policitemia, hiperviscosidad, hiperbilirrubinemia o taquipnea transitoria^{1,2}. De igual forma, el pinzamiento temprano ha sido propuesto en ciertas situaciones como en el parto gemelar, para evitar la transfusión feto-fetal, y en las madres portadoras del VIH para reducir el riesgo de contagio^{2,3}.

Actualmente, se observa una tendencia a recomendar la realización de un pinzamiento cada vez más tardío, con un promedio de 2 a 3 min y en algunos casos hasta el cese del latido, sea el momento que sea tras el parto^{4,5}. La razón de dicho cambio está dada por los múltiples beneficios que puede traer esta práctica: un aumento en los niveles de hemoglobina y hematocrito, un incremento en las reservas de hierro y un contacto más temprano y prologado entre madre e hijo⁶⁻⁹. También se ha descrito que en recién nacidos prematuros esta práctica reduce además el riesgo de hemorragia cerebral¹⁰⁻¹³.

En condiciones normales, el feto presenta un volumen sanguíneo de alrededor de 70 ml/kg y la placenta contiene cerca de 45 ml/kg de sangre fetal. Al realizar un alargamiento en el tiempo de pinzamiento del cordón, aproximadamente 20-35 ml/kg de sangre pueden ser transfundidos, con lo cual se logra incrementar hasta un 50% del volumen sanguíneo fetal¹⁴. De igual forma, este aporte extra de glóbulos rojos también aumentaría en 30-50 mg los

depósitos de hierro en el recién nacido, con la consecuente ventaja de reducir el riesgo de anemia ferropénica durante el primer año de vida^{15,16}.

Pese a todo lo descrito, no existe un consenso global sobre cuál es el momento idóneo para el pinzamiento del cordón, e incluso a nivel europeo, las políticas y protocolos sanitarios en los diferentes países no han hallado una respuesta común a dicho interrogante¹⁷. Sin embargo, estas tendencias han encontrado un primer acercamiento en las recomendaciones actuales para la reanimación neonatal, donde se estipula que se debe esperar por lo menos un minuto antes de pinzar el cordón si el estado del recién nacido es adecuado^{18,19}.

Por último, esta controversia ha suscitado la aparición de un número cada vez mayor de estudios²⁰⁻²⁷, centrados en determinar el momento más oportuno para realizar el cierre de la circulación fetal, así como en esclarecer los inconvenientes y/o las ventajas de alargar el tiempo de pinzamiento de cordón.

Objetivo

La realización de este estudio tiene como objetivo el evaluar en los recién nacidos a término de la Fundació Hospital Sant Jaume d'Olot, los efectos del pinzamiento precoz (< 60 s) y el pinzamiento tardío (entre 1-2 y 2-3 min), valorando las posibles diferencias que se puedan presentar en los niveles de hemoglobina, hematocrito y ferritina a las 48 h de vida, y su correlación con ciertas complicaciones neonatales como la policitemia, hiperbilirrubinemia, el síndrome de dificultad respiratoria o ingreso en cuidado intensivo neonatal.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4141321>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4141321>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)