

## CASOS CLÍNICOS

# Ritmo cardíaco materno interpretado como ritmo cardíaco fetal en un caso de muerte fetal en gestación gemelar

I. Eguiluz, M.A. Barber, A. Martín-Martínez, W. Plasencia y J.A. García-Hernández

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria. España.

## ABSTRACT

We describe a case of erroneous interpretation of the maternal cardiac rhythm in a twin gestation. The twin pregnancy was transferred from another hospital, with the fetal heart register recorded as reactive for both twins, but later the death of one twin was detected, with severe maceration.

## INTRODUCCIÓN

El registro de la frecuencia cardíaca materna se puede confundir con el registro de la frecuencia cardíaca del feto. Existen diferentes casos descritos en la bibliografía actual. Más si se trata de una gestación múltiple, donde se registraría correctamente a un feto y se confundiría a la madre con el otro gemelo. Esto representa una mayor problemática cuando uno de los fetos muere o ha fallecido previamente. En cualquier caso, se trata de un error que puede ocurrir y que puede ser difícil de evitar.

## CASO CLÍNICO

Mujer con gestación gemelar, remitida a nuestro centro en la semana 33 + 4 con el diagnóstico de registro cardiotocográfico sospechoso y tras administrarle antagonistas del calcio por vía oral, así como 12 mg de betametasona intramuscular. Al ingreso, y tras comprobar el excelente estado de la paciente y que estaba asintomática, se procedió a realizar un registro cardiotocográfico, que fue reactivo para ambos fetos (fig. 1). A las 24 h del ingreso se realizó un estudio ecográfico que informó del óbito del segundo gemelo.

Se identificó un primer gemelo en podálica con ecobiometría, con perímetro abdominal inferior al percentil 5, índice de líquido amniótico de 4, medido según técnica de Phelam, y Doppler fetal tipo II; y un segundo gemelo en situación transversa con somatometría, por debajo del percentil 5, oligoamnios total y ausencia de latido cardíaco. Indicativo de gestación monocorial-biamniótica. Posteriormente se identificó el dato de una taquicardia materna al ingreso, posiblemente relacionada con el uso de fármacos betamiméticos en el hospital de origen, dato que a su ingreso desconocíamos.

Tras completar la pauta de maduración pulmonar, se procedió a realizar una cesárea electiva sin trabajo de parto; nació un primer gemelo varón de 1.830 g de peso; test de Apgar, 9/9; pH arterial, 7,24; pH venoso, 7,30; y otro varón, de 1.500 g de peso; test de APGAR, 0/0, e importantes signos de maceración fetal. En el acto quirúrgico se identificaron 2 bolsas diferentes y una sola placenta.

## DISCUSIÓN

El registro de la frecuencia cardíaca materna puede ser confundido con el registro de la frecuencia cardíaca del feto. Esto representa una mayor problemática cuando uno de los fetos muere o ha fallecido previamente. Según describen Bedoya y Gaitan<sup>1</sup>, la taquicardia materna y las aceleraciones del ritmo cardíaco materno en relación con la dinámica uterina pueden ser registradas en el cardiotocógrafo y confundir al tocólogo, que las interpreta como frecuencia cardíaca fetal normal con sus ascensos característicos.

El error parece más lógico que pueda afectar a gestaciones gemelares, donde existen 2 frecuencias cardíacas fetales, pues se puede registrar una sola de ellas y la otra ser la frecuencia materna. El error puede ocurrir en monitorizaciones intraparto o incluso antes de éste. Los casos se pueden presentar como trazados de

Aceptado para su publicación el 28 de junio de 2004.

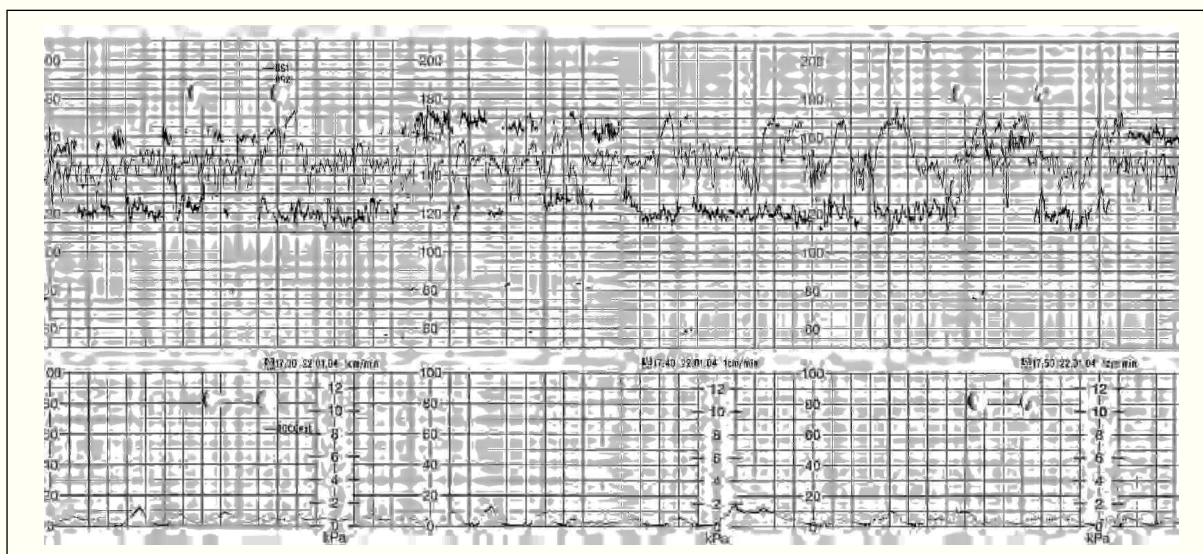


Fig. 1. Registro de la frecuencia cardíaca del primer gemelo y de la madre, que fue informado como reactivo para ambos fetos.

frecuencia cardíaca fetal normal al comienzo del parto, incluso persistir durante el segundo estadio, donde la taquicardia y las aceleraciones de la frecuencia cardíaca materna, acentuados con los esfuerzos del expulsivo, siguen imitando un registro normal de la frecuencia cardíaca fetal<sup>1,2</sup>. Como hemos comentado, incluso con el uso de captadores internos de calota fetal, no está excluido que se presente este tipo de error y detectar un ritmo cardíaco materno en vez del fetal<sup>1-3</sup>. Esta situación está descrita en algún caso, como en el artículo de Benito et al<sup>4</sup>, donde se interpretó un registro de la frecuencia cardíaca materna como fetal, pese a estar el feto muerto y habiendo aplicado un electrodo de calota fetal interno. Sherman et al<sup>5</sup>, en un estudio longitudinal prospectivo, registraron simultáneamente las frecuencias cardíacas maternas y fetales durante el trabajo de parto y el período de expulsivo, en 26 parturientas diferentes con gestación única, situación longitudinal y presentación cefálica, mediante un transductor externo de ultrasonidos o por medio de un electrodo interno unido a la calota fetal. De dicho estudio se extrajeron los siguientes datos: en la fase activa del parto, en las gestantes se producen aceleraciones de la frecuencia cardíaca sin deceleraciones en el 81% del total del período analizado, presentando una aceleración cada 2-3 min, con una variabilidad de  $12,7 \pm 1,1$  latidos, y una línea basal de  $79 \pm 3$  latidos/min. En realidad, los datos registrados, si bien son claramente diferentes de las características de la frecuencia cardíaca fetal<sup>5-7</sup>, queda claro que en algunos

casos pueden simular los ritmos cardíacos fetales, y confundirse con éstos. En particular, en diferentes casos de deshidratación, fiebre, anemia, uso de fármacos betamiméticos o arritmias que pueden producir que el ritmo cardíaco materno pueda ser indistinguible del ritmo cardíaco fetal<sup>8-10</sup>. Otros autores<sup>2</sup> describen diferentes casos que se informaron como trazados fetales normales durante el trabajo de parto, pero que en realidad se trataba de frecuencia cardíaca materna; registros que se interpretaron como normales, y la taquicardia materna y las aceleraciones de la frecuencia cardíaca simulaban un bienestar fetal que en realidad no existía en esos casos, naciendo niños muertos o con lesiones hipoxicoisquémicas.

## CONCLUSIONES

Está fuera de toda duda que confundir un registro de la frecuencia cardíaca materna con uno de la frecuencia fetal es un hecho posible. Éste es un error que puede tener fatales consecuencias, ya que se puede interpretar una frecuencia cardíaca como fetal normal y en realidad no serlo, o incluso el feto puede estar muerto. Este error puede ser aún más frecuente en los casos de gestaciones gemelares, donde existen 2 frecuencias fetales; en el caso de que uno de los gemelos esté muerto, se puede interpretar que la frecuencia cardíaca materna sea la de éste. Actitudes tan básicas como valorar las constantes maternas de forma estricta o la realización de una buena anamnesis para iden-

tificar factores que favorezcan las alteraciones de la frecuencia cardíaca materna nos pueden ayudar a identificar mejor estos casos donde la frecuencia materna puede ser confundida con la fetal.

## RESUMEN

Describimos un caso de error al interpretar un registro de la frecuencia cardíaca materna como fetal. En nuestro servicio ingresó una paciente con gestación gemelar, procedente de otro centro, cuyo registro cardíaco fue reactivo para ambos gemelos, y posteriormente se comprobó la muerte fetal de uno de ellos con importantes signos de maceración.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bedoya C, Gaitan N. Ritmo cardíaco materno imitando el ritmo cardíaco fetal en un caso de muerte fetal. *Prog Obstet Ginecol*. 2003;46:520-2.
2. Schiffrin B, Harwell R, Rubinstein T, Visser G. Maternal heart rate pattern: a confounding factor in intrapartum fetal surveillance. *Prenat Neonat Med*. 2001;6:75-82.
3. Ramsey P, Johnston B, Welter V, Ogburn PL. Artifactual fetal electrocardiographic detection using internal monitoring following intrapartum fetal demise during VBAC trial. *J Matern Fetal Med*. 2000;9:360-1.
4. Benito V, Nieto A, R-Zurita A, Arencibia A, García JA. Aneurisma esplénico y embarazo: presentación de un caso. *Prog Obstet Ginecol*. 2003;46:512-5.
5. Sherman D, Frenkel E, Kurzweil Y, Padua A, Arieli S, Bahar M. Characteristics of maternal heart rate patterns during labor and delivery. *Obstet Gynecol*. 2002;99:542-7.
6. Sheiner E, Hadar A, Hallak M, Katz M, Mazor M, Shoham-Vardi I. Clinical significance of fetal heart rate tracings during the second stage of labor. *Obstet Gynecol*. 2001;97(5 Pt 1):747-52.
7. Krebs HB, Petres RE, Dunn LJ. Intrapartum fetal heart rate monitoring. V. Fetal heart rate patterns in the second stage of labor. *Am J Obstet Gynecol*. 1981;140:435-9.
8. Gaziano EP, Freeman DW, Bendel RP. FHR variability and other heart rate observations during second stage labor. *Obstet Gynecol*. 1980;56:42-7.
9. McWhinney N, Knowles S, Green H, Gordon H. Transmission of the maternal electrocardiograph via a fetal scalp electrode in the presence of intrauterine death. Case report. *Br J Obstet Gynecol*. 1984;91:1046-8.
10. Cunningham F, McDonald P, Gant N, Leveno K, Gilstrap L, Williams Obstetricia. Barcelona: Masson; 1996.