

# Hipertensión pulmonar neonatal grave tras ingestión de antiinflamatorios no esteroideos durante el embarazo

R. Chacón Aguilar, C. Menéndez Hernando, P. Chimenti Camacho, M.<sup>a</sup>L. Franco Sánchez y M. Sánchez Luna

Servicio de Neonatología. Departamento de Pediatría. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Los antiinflamatorios no esteroideos inhiben la síntesis de prostaglandinas y producen una vasoconstricción del conducto arterioso fetal durante la gestación. Presentamos los casos de dos recién nacidos con hipertensión pulmonar grave secundaria a cierre ductal. En las semanas previas al parto, una de las madres había recibido tratamiento con ácido acetilsalicílico y la otra, con ácido niflúmico. Éste es el segundo caso descrito en la literatura médica de cierre ductal intraútero tras administración de ácido niflúmico.

La ingestión de antiinflamatorios no esteroideos durante el embarazo está desaconsejado. No obstante, en las gestantes tratadas se debe realizar una monitorización continua, y la ecocardiografía fetal es de gran utilidad.

## Palabras clave:

*Conducto arterioso. Ácido niflúmico. Ácido acetilsalicílico. Hipertensión pulmonar del recién nacido.*

## PERSISTENT PULMONARY HYPERTENSION OF THE NEWBORN FOLLOWING INGESTION OF NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS DURING PREGNANCY

Nonsteroidal anti-inflammatory drugs induce the inhibition of prostaglandin synthesis, which can cause constriction of the fetal ductus arteriosus in the pregnancy. We report two cases of antenatal closure of ductus arteriosus with severe pulmonary hypertension following maternal ingestion of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (niflumic acid and acetylsalicylic acid) in the last days before delivery. To our knowledge, this is only the second case in literature describing antenatal closure of ductus arteriosus after the administration of niflumic acid.

Prescription of nonsteroidal anti-inflammatory drugs must be avoided during pregnancy. Fetal echocardiogra-

phy must be monitored in those women treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs.

## Key words:

*Ductus arteriosus. Niflumic acid. Acetylsalicylic acid. Persistent pulmonary hypertension of newborn.*

## INTRODUCCIÓN

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son fármacos muy utilizados en la práctica clínica diaria. En el ámbito de la obstetricia se han usado durante muchos años por su capacidad tocolítica en los partos prematuros. Su uso durante el embarazo no incrementa el riesgo de malformaciones congénitas, pero administrados en el último trimestre de la gestación pueden afectar al feto, principalmente al riñón y al corazón, ya que causan vasoconstricción del conducto arterioso y reducen el flujo sanguíneo renal<sup>1</sup>. La mayoría de las veces estas alteraciones en la hemodinámica fetal son reversibles tras la suspensión de la medicación. Estos recién nacidos nacen asintomáticos en la mayor parte de los casos, y únicamente muestran una hipertrofia miocárdica derecha que se suele resolver antes de los 3 meses de vida<sup>1-4</sup>. No obstante, se han descrito algunos casos de hipertensión pulmonar (HTP) grave que precisaron tratamiento intensivo al nacer<sup>5-7</sup>. Luchese et al<sup>4</sup> describen una serie de 20 casos con vasoconstricción ductal en una población de 7.000 embarazadas, de los cuales sólo 33 de ellos presentan signos de HTP al nacer.

Los AINE descritos en la literatura científica que producen vasoconstricción ductal han sido ibuprofeno, indometacina, ácido acetilsalicílico (AAS), naproxeno, diclofenaco, metamizol y ácido niflúmico<sup>2,3,5,7-10</sup>.

**Correspondencia:** Dra. R. Chacón Aguilar.

Avda. Ladera de los Almendros, 12 B 6º D. 28032 Madrid. España.  
Correo electrónico: rocio\_chacon\_aguilar@hotmail.com

Recibido en febrero de 2007.

Aceptado para su publicación en diciembre de 2007.

Describimos el caso de dos recién nacidos con HTP grave, con el antecedente materno de ingestión de AINE. Nuestro primer paciente es el segundo caso descrito en la literatura médica de cierre ductal intraútero tras la administración de ácido niflúmico.

## OBSERVACIÓN CLÍNICA

### Caso 1

Recién nacida mujer, procedente de un embarazo controlado desde la semana 24 de gestación. Las ecografías y serologías fueron normales. En la semana 34 de gestación presentó una infección dentaria y se le administró amoxicilina y ácido niflúmico (4 dosis de 250 mg). El parto fue en la semana 35 + 6, eutócico. Peso: 2.250 g; pH (sangre de arteria umbilical) 7,40; test de Apgar al min y los 5 min: 5/7, respectivamente. Preciso reanimación con presión positiva intermitente.

Ingresó en el servicio de neonatología por dificultad respiratoria inmediata (test de Silvermann 2-3) e hipoxemia (Sat O<sub>2</sub> 80% con aire ambiente) sin gradiente de saturación preductal/posductal. Durante las primeras horas de vida presentó aumento de la dificultad respiratoria y de las necesidades de oxígeno, y precisó intubación y ventilación mecánica a las 4 h de vida. En la radiografía de tórax se apreció discreta cardiomegalia con pulmones hiperclaros. Tras intubación y ventilación mecánica, precisó FiO<sub>2</sub> de 0,8 y se administraron dos dosis de agente tensioactivo, sin mejoría. A las 12 h de vida se inició ventilación de alta frecuencia oscilatoria y tras estudio ecocardiográfico en el que se evidenció hipertrofia miocárdica concéntrica del ventrículo derecho con tabique interventricular tipo III, foramen oval permeable con derivación derecha-izquierda, insuficiencia tricuspídea que permitió estimar una presión pulmonar suprasistémica y ductus cerrado; se administró óxido nítrico inhalado (ONi) (dosis máxima, 20 partes por millón [ppm]) sin producirse mejoría en la oxigenación. Con una asistencia respiratoria en alta frecuencia de presión media en la vía aérea de 20, 10 hertzios y un delta de presión del 100% presentaba un índice de oxigenación de 54 y una gasometría arterial de pH 7,37 pCO<sub>2</sub> 34 pO<sub>2</sub> 37. Preciso soporte inotrópico, previo al inicio de la administración de ONi, por hipotensión con dosis máximas de dopamina de 15 µg/kg/min, dobutamina de 12 µg/kg/min y noradrenalina de 1,7 µg/kg/min.

Fue diagnosticado de HTP grave probablemente secundario a cierre ductal intraútero. Se inició tratamiento con prostaglandinas E1 (0,03 µg/kg/min) con una buena respuesta clínica (Sat O<sub>2</sub> > 94% a las 7 h de inicio e índice de oxigenación de 15). En las ecocardiografías posteriores no se objetivó apertura ductal, aunque sí disminución de los signos de HTP. Se extubó a los 20 días y se retiró el oxígeno suplementario al mes de vida. No hubo alteración de la función renal en ningún momento.

### Caso 2

Recién nacido varón, procedente de un embarazo controlado, con diabetes gestacional en tratamiento con dieta. La madre presentó un cuadro gripal a las 35 semanas de edad gestacional, que se trató con AAS durante una semana. Se realizó cesárea en la semana 40 por registro cardiotocográfico patológico. Peso al nacer: 3.980 g; pH (sangre de arteria umbilical): 7,08; test de Apgar al min y los 5 min: 6/9, respectivamente. Preciso reanimación con presión positiva intermitente.

Ingresó en el servicio de neonatología por dificultad respiratoria inmediata (test de Silvermann de 5) e hipoxemia (Sat O<sub>2</sub> 90% con FiO<sub>2</sub> 0,6) sin gradiente de saturación preductal/posductal. En la radiografía de tórax se apreció hiperclaridad pulmonar, con silueta cardíaca normal. Durante las primeras horas de vida presentó aumento del trabajo respiratorio y de las necesidades de oxígeno con desaturaciones frecuentes que coincidían con la manipulación y que mejoraron con el inicio de la presión positiva continua en la vía respiratoria (CPAP). En la ecocardiografía a las 12 h de vida presentó hipertrofia miocárdica del ventrículo derecho con tabique interventricular tipo II y foramen oval permeable con derivación de derecha a izquierda. El conducto arterioso se encontraba cerrado. Se diagnosticó de HTP moderada probablemente secundaria a cierre antenatal del conducto arterioso. Mejoró progresivamente del cuadro respiratorio, y se le pudo retirar la CPAP a los 3 días y el oxígeno suplementario a la semana de vida. En la ecocardiografía realizada a los 7 días de vida se observó persistencia de la hipertrofia concéntrica del ventrículo derecho e insuficiencia tricuspídea leve. No hubo alteración de la función renal en ningún momento.

## DISCUSIÓN

La circulación fetal requiere un conducto arterioso permeable. La vasoconstricción de éste antes del nacimiento produce una sobrecarga del ventrículo derecho con hipertrofia y dilatación del mismo, a lo que se asocia una insuficiencia tricuspídea y un cortocircuito auricular de derecha a izquierda<sup>5</sup>. Ecocardiográficamente, el cierre del ductus se define por la presencia de flujo turbulento en el ductus asociado con una velocidad sistólica mayor de 1,4 m/s y una velocidad diastólica mayor de 0,3 m/s en asociación con un índice de pulsabilidad menor de 1,9. El cierre total del mismo suele desencadenar la descompensación del ventrículo derecho<sup>4</sup>. Por otro lado, parece que la HTP fetal debido a la vasoconstricción del ductus puede originar un aumento en el grosor de las arteriolas pulmonares, lo que impediría la caída de las resistencias vasculares pulmonares tras el nacimiento<sup>5,11</sup>. Clínicamente, el paciente presenta al nacer síntomas de insuficiencia cardíaca derecha con hipoxemia grave. El signo guía que nos permite hacer el diagnóstico de sospecha es la presencia de signos de HTP con hipoxemia

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4142993>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4142993>

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