

Hospital Docente Ginecoobstétrico "Justo Legón Padilla"  
Pinar del Río

## **TERAPIA CON INDOMETACINA EN EL TRATAMIENTO DEL POLIHIDRAMNIOS**

*Dr. Luis Raúl Martínez González,<sup>1</sup> Dra. Marta Valladares Hernández<sup>2</sup> y Dra. Caridad Pérez Martínez<sup>2</sup>*

**RESUMEN:** Se estudiaron 8 embarazadas con polihidramnios, 4 de ellas con síntomas de amenaza de parto pretérmino o disnea ligera que fueron tratadas con indometacina oral (100 mg/diarios por 7 d en 3 ciclos). El tiempo del diagnóstico y comienzo de la terapia fue de  $27 \pm 3$  semanas. Se realizó biometría fetal semanalmente, así como ecocardiografía para valorar constricción del *ductus*, no se demostró que ocurriera en los casos tratados. Se encontró en los 8 casos que el 62,5 % nació después de las 37 semanas, con 3 bajo peso (37,5 %) y 1 de ellos presentaba crecimiento intrauterino retardado. El índice de bolsones se normalizó entre el 50 y 95 percentil en 6 de los casos después del tercer ciclo de tratamiento. Se realizó el estudio seriado de vejiga fetal por ecografía antes y después de la terapia con indometacina observándose una declinación significativa de la diuresis fetal. En 3 de los 8 casos se pudo determinar la causa del hidramnios. Hubo una muerte anteparto en un gemelar y otra neonatal. Se recomienda esta terapia con indometacina en los hidramnios con un seguimiento estricto de los parámetros expuestos para la evolución.

Descriptores DeCS: POLIHIDRAMNIOS/ quimioterapia; INDOMETACINA/ administración & dosificación; INDOMETACINA/ uso terapéutico.

El embarazo con polihidramnios, por sus múltiples causas, ha sido considerado como un riesgo, donde poco podemos hacer los obstetras como no sea tener una conducta expectante y una vigilia del embarazo, cuya evolución en muchos casos no es favorable por el riesgo que existe de parto pretérmino, crecimiento intrauterino retardado, rotura de las membranas ovulares y otras.

La regulación del fluido de líquido amniótico ha sido poco conocida, demostrándose un papel importante de la orina fetal, evidenciándose que una anuria resulta en oligohidramnios.<sup>1-4</sup>

Ha sido en los últimos tiempos discutido el tratamiento con indometacina en estos casos de hidramnios en períodos tempranos como factor que causa disminu-

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Ginecoobstetricia y Ultrasonografía.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Ginecoobstetricia.

ción de la orina fetal. *Kirshan* y otros han encontrado relación entre la poliuria y el hidramnios,<sup>2,5,6</sup> no así en casos con diuresis normal con tratamiento de indometacina, posiblemente por un aumento de la hormona antidiurética (ADH) fetal aunque está por comprobarse el efecto que sobre la reabsorción del líquido amniótico por parte del lecho alveolar ejerce la indometacina. *Pritchard* sostiene que podría aumentar la reabsorción, mientras que *Ketterman* y *Liggins* argumentan un incremento de la frecuencia respiratoria.<sup>7-12</sup>

Nosotros hemos querido realizar este estudio preliminar en 8 pacientes con polihidramnios diagnosticado clínicamente y ecográficamente, algunos de los cuales ya presentaban sintomatología discreta cuantificándose algunas variables de interés.

## Métodos

Se estudiaron 8 pacientes diagnosticadas con hidramnios tanto clínicamente como ultrasonográficamente (según el índice de bolsones de Manning) entre las  $27 \pm 3$  semanas de gestación, algunas de las cuales presentaban síntomas de amenaza de parto pretérmino o disnea ligera.

Se le realizó a estas pacientes un ultrasonido antes de comenzar el tratamiento y descartar algún tipo de malformación fetal.

Se comenzó posteriormente el tratamiento con indometacina oral 25 mg cada 6 h es decir 100 mg diarios durante 7 d; se descansa una semana sin administrar el medicamento y se realiza una biometría fetal y una ecocardiografía. De no existir constricción del *ductus* se continúa la terapia durante 7 d más hasta realizar 3 ciclos con tratamiento.

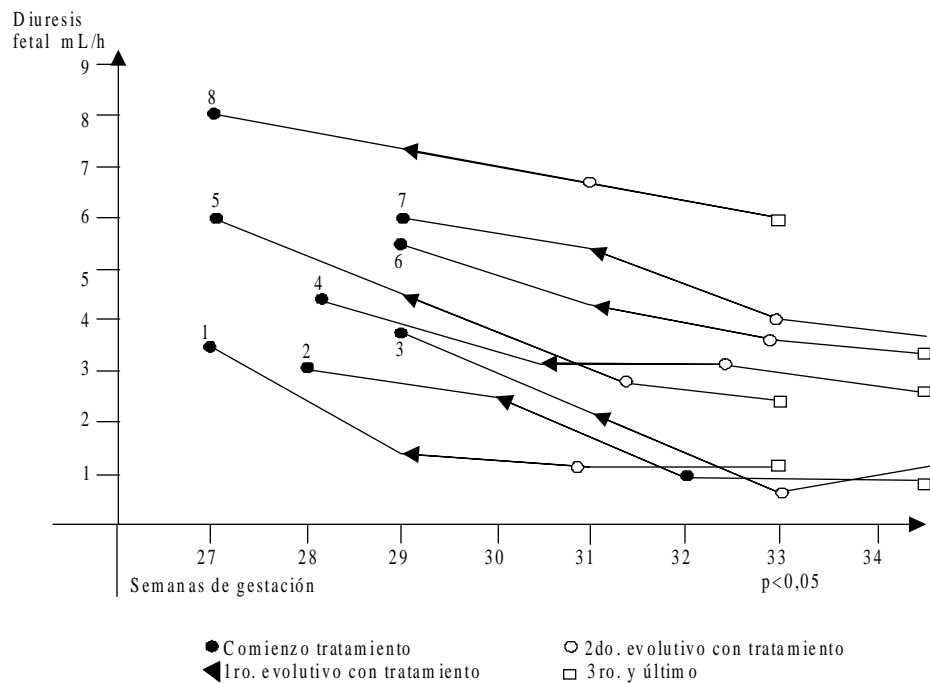


Fig. Diuresis fetal después del tratamiento con indometacina.

En cada examen ecográfico evolutivo se determinó el diámetro biparietal, la longitud del fémur, las circunferencias cefálica y abdominal, el índice de los bolsones de líquido amniótico, el peso fetal y el volumen de la vejiga fetal en 2 tomas con diferencia de 1 h para determinar la diuresis fetal.

Se buscó además la vía del nacimiento, el peso al nacer y el sexo, así como la evolución del recién nacido. Todos los resultados fueron tabulados y se evaluó estadísticamente por prueba de Student para significación de  $p < 0,05$ .

Como conclusión tenemos que la diuresis fetal disminuyó en los casos tratados con indometacina, siendo estadísticamente significativa. El índice de los bolsones de líquido amniótico disminuyó después de la terapia en el 75 % de los casos. En el 62,5 %

de las pacientes se produjo el nacimiento después de las 37 semanas y hubo 3 recién nacidos con bajo peso.

TABLA 1. Diuresis fetal en el tratamiento con indometacina.

No. de casos	Tiempo de gestación en semanas			
	27	29	31	33
	Diuresis ml/h			
1	3,8	2,9	1,5	1,5
2	3,5	2,5	1,0	1,0
3	4,0	2,5	1,0	1,0
4	4,5	3,8	3,8	3,0
5	6,0	4,8	3,5	3,0
6	5,0	4,8	4,5	4,0
7	6,2	5,6	4,8	4,2
8	8,0	7,5	7,0	6,2
$\bar{X}$	5,0	4,5	3,9	3,4

Fuente: Examen ecográfico.  $p < 0,05$

TABLA 2. Modo de nacimiento y referencias de los neonatos.

Paciente	TG comienzo tratamiento	TG término tratamiento	TG al parto	Modo de nacimiento	Peso en g	Apgar 1/5 min	Etiología del polihidramnios	Evolución del RN
1	27	33	37	Parto vaginal	3 900	8/9	Diabetes mellitus	Buena
2	28	33 <sup>5</sup>	38 <sup>1</sup>	Parto vaginal	2 800	9/9	Idiopático	Buena
3	29	34	36	Cesárea	1 900 1 100	5/8 0/0	Gemelar	Displasia B. pulmonar
4	28 <sup>4</sup>	33 <sup>5</sup>	38	Parto	2 980	9/9	Idiopático	Buena
5	27	33	39	Parto	2 900	8/9	Idiopático	Buena
6	28 <sup>5</sup>	34	35 <sup>*</sup>	Cesárea	2 000	6/9	Idiopático	Buena
7	29	34	35 <sup>4*</sup>	Parto	2 570	7/9	Idiopático	Buena
8	27	33	37 <sup>2</sup>	Cesárea	1 800	5/8	Nudo real cordón	Falleció a los 20 días

**SUMMARY:** An study was made on 8 pregnant women having hydramnios, four of them having symptoms of risk for pre-term delivery, or light dyspnea, who were treated with oral indomethacin (100 mg/d) for 7 days in three cycles). The interval between the diagnosis and the beginning of therapy was  $27 \pm 3$  weeks. Fetal biometry was made weekly, as well as echocardiography, to analyze the ductus constriction, and there was no evidence that this happened in those cases under treatment. The 8 cases showed that 62.5 % was born after 37 weeks of pregnancy, with low weight (37.5 %) and 1 of them had retarded intrauterine growth. The index was normalized between 50 and 95 percentage in 6 of the cases after the third cycle of treatment. A series-study of fetal

bladder was carried out by echographia before and after indomethacin therapy, showing a significant decline of fetal diuresis. In 3 of 8 cases, the cause of hydramnios was detected.

It occurred a gemellary's death and a neonatal death too. It is recommended to use this indomethacin therapy for hydramnios, following up strictly the parameters involved in the evolution.

Subject headings: **POLYHYDRAMNIOS/drug therapy; INDOMETHACIN/administration & dosage; INDOMETHACIN/therapeutic use.**

### **Referencias bibliográficas**

1. Lind T, Kendale A, Ilytten FE. The role of the fetus in the formation of amniotic fluid. *Br J Obstet Gyneacol* 1972;289-98.
2. Campbell L, Wladimiroff IW. The antenatal measurement of fetal urinary production. *Obstet Gyneacol Br Commow* 1973;80:680-6.
3. Cantor B, Tyler T, Nelson RM. Oligohydramnios and transient neonatal anuria. A possible association with the maternal use of prostaglandin synthetase inhibitors. *J Reprod Med* 1988;24:220-3.
4. Quenam JT, Thompson W, Whilfield CR. Amniotic fluid volumen in normal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1972;114:34-8.
5. Kirshan B. Fetal urine output in hydramnios. *Obstet Gynecol* 1989;73:240-2.
6. Cabrol D, Landesman R, Muller J. Treatment of polyhydramnios with prostaglandin synthetase inhibidor. *Am J Obstet Gynecol* 1987;157:422-6.
7. Anderson R, Beil T, Mc Donald D. Prostaglandins: effects and blood pressure renal blood flow, sodium and water excretion. *Kidney Int* 1976;10:205-15.
8. Leyberth HW, Rasche W, Hackenthal R. Effect of prolonged indomethacin therapy on renal funtion and selected vasoactive hormone in very low weight infants. *J Pediatr* 1983;103:979-84.
9. Kirshon B, Mari G, Moise K. Indomethacin therapy in the treatment of symptomatic polyhydramnios. *Obstet Gynecol* 1992;75:202-5.
10. Sosa A. Patología del líquido amniótico. En: *Ultrasonografía y clínica embrio-fetal*. Editorial Tatum, 1993; t18:277-86.
11. Moise KJ, Kirshon B, Cano LE. Placental transfer of indomethacin in human pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:549-60.
12. Philan UP, Park VW. Polyhydramnios and perinatal outcome. *J Perinatal* 1992; 10:347-50.

Recibido: 4 de junio de 1998. Aprobado: 30 de septiembre de 1998.

Dr. **Luis Raúl Martínez González**. Hospital Docente Ginecoobstétrico "Justo Legón Padilla". Pinar del Río, Cuba.