



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. enero-junio. 1999; 3(1):8-15

ARTÍCULO ORIGINAL

Terapia con Indometacina en el tratamiento del polihidramnios

Use of Indomethacin in the treatment of polyhydramnios

Luis Raúl Martínez González¹, Martha Valladares Hernández², Caridad Pérez Martínez³.

¹Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia y Ultrasonografía. Hospital Docente Gineco-Obstétrico «Justo Legón Padilla». Pinar del Río.

²Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital Docente Gineco - Obstétrico «Justo Legón Padilla». Pinar del Río.

³Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital Docente Gineco - Obstétrico «Justo Legón Padilla». Pinar del Río.

RESUMEN

Se estudiaron ocho embarazadas con polihidramnios, cuatro de ellas con sintomatología de amenaza de parto pretérmino o disnea que fueron tratadas con Indometacina oral 100 mg/ diarios por siete días en tres ciclos. El tiempo del diagnóstico y comienzo de la terapia fue de 27+3 semanas. Se realizó biometría fetal semanalmente, así como ecocardiografía para valorar contricción del ductus no encontrado ningún caso en los casos tratados. Se encontró en los ocho casos que el 62.5% nació después de las 37 semanas con tres bajo peso (37.5%) y uno de ellos fue crecimiento intrauterino retardado. El índice de bolsones se normalizó entre el 50 y 95 percentil en seis 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 tres de los ocho 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.

DeCs: EMBARAZO, INDOMETACINA, POLIHIDRAMNIOS

ABSTRACT

Eight pregnant women suffering from polyhydramnios were studied, four of them had symptoms of preterm delivery or light dyspnea. They were treated with oral Indomethacin 100 mg/day for seven days in three cycles. The period of diagnosis and beginning of therapy was 27 ± three weeks. A weekly fetal biometry was carried out, as well as an echocardiography in order to evaluate constriction of the ductus, founding no case in any of the treated patients. Results showed that 62.5 % of the cases were born after 37 weeks, three infants had low birthweight (37.5 %) and one of them had retarded intrauterine growth. the index of bags normalized between 50 and 95 percentile in six of the cases after the third cycle of treatment. A serie study of fetal bladder was carried out by echocardiography before and after the therapy with Indomethacin founding a significant decrease of fetal diuresis. The cause of hidramnios could be determined in three out of eight cases. There was a prepartum death in a twin pregnancy and a neonatal death. This therapy with Indomethacin is recommended for hidramnios with an accurate follow up of the parameters for evolution.

DeCs: PREGNANCY, INDOMETACIN, POLYHYDRAMNIOS

INTRODUCCIÓN

El embarazo por polihidramnios, por sus múltiples etiologías, 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 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.¹⁻⁴

Ha sido en los últimos tiempos discutido el tratamiento con Indometacina en estos casos de hidramnios en períodos tempranos como factor que causa disminución de la orina fetal. Kirshan y otros han encontrado relación entre la poliuria y el hidramnios.^{2,5,6} No así en casos con diuresis normal con tratamiento de Indometacina, posiblemente por un aumento de hormonas antidiurética 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 argumentar un incremento de la frecuencia respiratoria.⁷⁻¹²

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

MÉTODOS

Se estudiaron ocho pacientes diagnosticadas con hidramnios tanto clínica como ultrasonográficamente (según el índice de bolsones Manning) entre las 27+3 semanas de gestación, en algunas de las cuales presentaban síntomas de amenaza de parto pretérmino 0.

Se realizó a los casos un ultrasonido para comenzar el tratamiento y descartar algún tipo de malformación fetal.

Se comenzó posteriormente el tratamiento con Indometacina oral 25 mg cada 6 horas es decir 100 mg durante 7 días. Se descansó 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 siete días hasta realizar 3 ciclos con tratamiento.

En cada examen ecográfico evolutivo se determinó DBP, Fémur, circunferencia cefálica y abdominal, índice de bolsones fetales y volumen de vejiga fetal en dos tomas con diferencia de 1 hora para determinar diuresis fetal.

Se determinó además la vía del nacimiento, peso y sexo al nacer, así como la evolución del recién nacido. Todos los resultados fueron tabulados y se evaluó estadísticamente por Test de Student para significación de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Observamos como se comportó el volumen de la vejiga fetal en los ocho casos estudiados (tabla 1), determinando por diferencia de volúmenes en una hora la diuresis fetal en ml x hora. La primera medición, es antes de comenzar la terapia con Indometacina y las otras tres post tratamiento.

Encontramos como el promedio de diuresis fetal al comenzar el tratamiento era de $8 \pm 4,5$ ml/hora, después a las 29 semanas de $7,5 \pm 5$ ml/h, a las 31 semanas de 7 ± 6 ml/h, y al término fue de $6,2 \pm 4,7$ ml/h es decir que hubo una declinación significativa de la diuresis fetal durante la terapia.

Tabla 1. Diuresis fetal en el tratamiento con indometacina

No. casos	Diuresis	Tiempo de gestación en semanas			
		27	29	31	33
		ml/h	ml/h	ml/h	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	4.5	4.0
6		5.0	4.8	4.8	4.2
7		6.2	5.6	4.8	4.2
8		8.0	7.5	7.0	6.2
X		5.0	4.5	3.9	3.4

Fuente: Examen ecográfico $p < 0.05$

Exponemos los diferentes parámetros investigados en las ocho pacientes, es decir, tiempo de gestación al comienzo y al final del tratamiento, modo de nacimiento, apagar al mismo minuto y 5 minutos, peso del recién nacido, etiología del hidramnios y evolución postnatal. (tabla 2)

Tabla 2. Modo de nacimiento y referencias de los neonatos

Paciente	TG comienzo tratamiento	TG termino tratamiento	TG al parto	Modo Nac.	Peso Gramos	Apgar 1/5 m	Etiología polihidram.	Evolución del RN
1	27	33	37	Parto	3900	8/9	Diabetes Mellitus	Buena
2	28	33	38 ¹	Parto	2800	9/9	Idiopático	Buena
3	29	34	36	Cesárea	1900 1100	5/8 0/0	Gemelar	Displacia B. Pulmonar
4	28	33	38	Parto	2980	9/9	Idiopático	Buena
5	27	33	39	Parto	2900	8/9	Idiopático	Buena
6	28	34	35*	Cesárea	2000	6/9	Idiopático	Buena
7	29	34	35	Parto	2570	7/9	Idiopático	Buena
8	27	33	37 ²	Cesárea	1800	5/8	Nudo real cordón	Falleció 20 días

Fuente: Encuestas Realizadas

Observamos como de los ocho casos tratados con Indometacina, cinco de los partos fueron después de las 37 semanas para un 62,5%, siendo uno de ellos un Crecimiento Intrauterino Retardado con peso de 1800 gramos encontrando un nudo real del cordón y falleció a los 20 días de nacido.

De los 3 casos nacidos pretérmino, uno fue un embarazo gemelar con un feto vivo de 1900 gramos, y un feto muerto anteparto a las 30 semanas macerado. Los otros casos nacidos a las 35 semanas a pesar de tener una respuesta favorable al tratamiento con disminución de la diuresis fetal, el índice de bolsones se mantuvo por encima del 95 percentil y las pacientes mantuvieron amenaza de parto pretérmino, no obstante el peso al nacer fue bueno para el tiempo de gestación y la evolución del recién nacido fue favorable.

Dentro de la etiología de; hidramnios, uno era una paciente Diabética con macroplacenta, en otro un embarazo gemelar monocordial biamniótico, y en otro caso un nudo real del cordón, concluyendo en los otros 5 casos como de etiología idiopática.

En 6 de los casos la evolución de los recién nacidos fue favorable.

DISCUSIÓN

La terapia con Indometacina como inhibidor de las Prostaglandinas, tiene varios efectos sobre el embarazo usados con beneficios, dentro de ellas las de inhibidor de las contracciones uterinas.

También tienen otros efectos sobre el feto como las de producir oligoamnios por diferentes mecanismos dentro de ellos la disminución de la diuresis fetal. Kirshan.⁵ reportó casuísticas de 72,5% con regresión a la normalidad del líquido amniótico después del tratamiento en cinco días. Otros como Shen y Col también obtienen resultados favorables para inducir oligoamnios sin efectos en el feto o neonato.¹³

En general la literatura reporta buenos resultados en la utilización de la Indometacina en los polihidramnios procesos, aunque el mecanismo más generalizado sea la disminución de la diuresis fetal, como Cantor³ sostiene podría ser por aumento de la reabsorción del líquido.

Los resultados de nuestro trabajo los consideramos buenos, ya que al igual a lo señalado por otros autores, el volumen de líquido amniótico volvió a la normalidad en el 75% de los casos y en el 62,5% el tiempo de gestación fue de 37 semanas o más.

En cuanto al (Tabla 2) los resultados son similares a los de Canto Sosa,^{3,10} los cuales obtuvieron índices favorables en cuanto a la duración del embarazo hasta cerca del término, sin repercusión sobre el apgar del recién nacido y evolución sin dificultades.

Moise y Kirshon¹¹ no tuvieron efectos secundarios del medicamento sobre el ductus al igual que en nuestro estudio, aunque en otros trabajos más amplios plantearon resultados de constricción del ductus del 6 al 10% y regurgitación de la válvula tricúspide en 10%. Nosotros en nuestra casuística no tuvimos ningún caso con contricción del ductus considerando que la evolución y los resultados en el neonato fueron satisfactorios, logrando prolongar el tiempo de gestación al parto con el objetivo de conseguir mayor viabilidad y madurez fetal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lind T, Kendale A, Ilytten FE role of the fetus in the formation of amniotic fluid Br J Obstet Gynecol 1972; 289-98.
2. Campbell L, wladimiroff IW. The antenatal measurement of fetal urinary production. Obstet Gynecol 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. QuenamJT, Thompson W, Whilfield CR. Amniotic fluid voluumen 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 inhibitor. *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 -15.
8. Leybert HW, Rasche W, Hackenthal R. Effect of prolonged indomethacin therapy on renal function and selected vasoactive hormones 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. *Obstetric. Gynecology* 1992; 75:202-5.
10. Sosa A. Patología del Líquido Amniótico en: Ultrasonografía y clínica Embrío - fetal. Venezuela: Editorial Tatum 1993; 18: 277 -86.
11. Moise KJ, B, Cano LE. Placental transfer of indomethacin in human pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162:549-60.
12. Philan JP, Park VW, Polyhydramnios and perinatal outcome. *J Perinatal* 1992; 10: 347-50.
13. Shen O, Rabinowitz R. Good fetal outcome following prolonged indomethacin induced anhydramnios. *J Perinat Med* 1995; 23(3):233.
14. Fejgin MD, Delpino ML. Isolated small bowel perforation following intrauterine treatment with indomethacin. *Am J Perinatol*.1995; 11(4): 295-6.

Recibido: 3 Julio 1998
Aprobado: 7 Septiembre 1998

Dr. Luis Raúl Martínez González. Calle Ormani Arenado # 140 (altos) Norte e/Polvorín y Retiro Pinar del Río. Zona Postal 20100. Cuba.