Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.
Hospital Docente Ginecoobstétrico de Guanabacoa.

Evaluación de un método de conducta en el oligohidramnios

Dra. Itsel Cárdenas Ramón¹ y Dr. Rodolfo Valentín Martínez Camilo²

RESUMEN

El oligohidramnios, (índice de líquido amniótico <5 cm), se considera de alto riesgo obstétrico por incrementarse la morbimortalidad fetal, siendo peligroso prolongar la gestación. Por ello, se realizó un estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo para identificar el comportamiento del oligohidramnios, así como la conducta seguida y los resultados obtenidos en gestantes de 28 semanas y más, atendidas en el hospital ginecoobstétrico docente de Guanabacoa, durante 2 años. Se estudió el universo de pacientes que presentaron un Índice de líquido amniótico (ILA) < 5 cm, según ultrasonido obstétrico. La muestra quedó constituida por 200 gestantes, lo que coincidió con el universo. Se estudiaron dos métodos de conducta, una expectante y otra de interrupción del embarazo en 24 h. Se obtuvo que el oligohidramnios se presentó en un 4,3 % predominando en pretérminos y de ligera intensidad, a un 60 % se le interrumpió el embarazo por el primer índice de líquido amniótico. La mortalidad perinatal fue de 1,5 % y la morbilidad, aunque baja (15 %) se presentó más frecuentemente en embarazos pretérminos. Se concluye que no hubo diferencias significativas en cuanto a resultados perinatales, según ambas conductas, por lo que se recomienda la conducta expectante siempre que sea posible y comenzar a incursionar en otros tratamientos que ya existen internacionalmente como la hidroterapia materna oral y parenteral.

Palabras clave: Oligohidramnios, conducta, morbilidad y mortalidad perinatal.

El líquido amniótico (LA) desempeña un papel protector en el embarazo: permite el crecimiento fetal normal, el desarrollo de los órganos y su función al término de la gestación, protege al feto de las compresiones del cordón durante los movimientos fetales o las contracciones uterinas.¹⁻³

Phelan y otros, en 1987, proponen para establecer el diagnóstico, el análisis de 4 cuadrantes, que consiste en dividir el útero en cuatro cuadrantes y la sumatoria de estas cuatro medidas en cm, nos daría el índice de líquido amniótico (ILA). En este trabajo determinaron que el volumen del LA con el cual se registraron menos complicaciones es de $16,2 \pm 5,3$ y fue considerado el volumen normal. La mayor morbilidad ocurrió con un ILA menor o igual que 5 cm y lo llamaron oligohidramnios,⁴⁻⁷ que tiene una sensibilidad para producir mortalidad perinatal de 87 % y para Apgar bajo del 89 %. Esta alteración del LA ocurre con una frecuencia de un 20 % en los embarazos de alto riesgo.⁸

En cuanto a su etiología, su causa original no es bien conocida, lo cual supone un origen multifactorial, y se puede asociar a condiciones fetales, maternas, placentarias, drogas idiopáticas. En el tercer trimestre son: la ruptura prematura de las membranas ovulares, el crecimiento intrauterino retardado (CIUR), con un valor predictivo positivo

de 90 % en cuanto al incremento en la morbi-mortalidad perinatal. Dentro de la insuficiencia útero placentaria tenemos la hipertensión arterial crónica (HTA), la vasculopatía diabética y la preeclampsia. Otra causa es la administración de medicamentos como los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas (indometacina) y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (como el captopril), la muerte fetal intrauterina; y el embarazo postérmino; entre las causas maternas citamos la insuficiencia placentaria como en el CIUR.⁹⁻¹³

Así mismo se han investigado las consecuencias que provoca dicha patología como: compresión del cordón umbilical y muerte fetal, hipoplasia pulmonar (menos de 22 semanas), malformaciones esqueléticas y craneofaciales por prolongada exposición al oligohidramnios; compresión de la cabeza fetal (Dips 1) y del cordón umbilical (Dips variables), pérdida de la variabilidad en la frecuencia cardíaca fetal, eyección y broncoaspiración de meconio e infección corioamniótica.¹⁴⁻¹⁶

Por incrementarse la morbimortalidad fetal cuando existe oligohidramnios, es peligroso prolongar la gestación y es casi unánime el acuerdo de interrumpirla cuando se detecta un ILA menor o igual a 5 cm sobre todo si es un embarazo a término.¹⁷

Igualmente se recoge en la literatura internacional tratamientos para dicha patología como la amnioinfusión con membranas sanas o rotas e Hidroterapia oral o parenteral.¹⁸⁻²³

El presente trabajo tiene como objetivo, evaluar los resultados obtenidos, con la aplicación de un método de conducta en el oligohidramnios, en pacientes atendidas en nuestro Centro, analizando la forma de terminación del embarazo, según la conducta seguida y evaluar los resultados maternos y perinatales obtenidos en nuestros casos, tratando de disminuir la morbimortalidad materna y perinatal.

MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo para identificar el comportamiento del oligohidramnios, así como la conducta seguida y los resultados obtenidos en gestantes de 28 sem y más que presentaron esta patología en el Hospital Materno de Guanabacoa, desde el 1º de enero del 2000, hasta el 31 de diciembre del 2001 (dos años). Se estudió el universo de pacientes que presentaron un ILA ≤ 5 cm, determinado por ultrasonido obstétrico, que posteriormente se ingresaron o ya lo estaban para su atención.

La muestra quedó constituida por 200 gestantes que a la vez constituye el universo porque no se diagnosticó ninguna gestante con menos 28 semanas y oligohidramnios durante el tiempo estudiado. Se estudiaron 2 métodos de conducta:

- Conducta expectante: se estudia el caso y se interrumpe el embarazo después de 24 h del diagnóstico.
- Interrupción del embarazo inmediata: en las primeras 24 h del diagnóstico.

Criterios de inclusión

- Edad gestacional ≥ 28 sem.
- ILA ≤ 5 cm.

Al determinar por ecografía un ILA < 5 cm, se realiza perfil biofísico (PBF) sin cardiotocografía simple (CTG), si este es de 4 puntos, debe interrumpirse el embarazo (I / E) independientemente de la edad gestacional, si es de 6 puntos y es oligohidramnios severo (ILA e/ 0-2 cm) = I / E ; entre 3 y 5 cm, se mantiene conducta expectante, valorando cada caso en particular; si se trata de un embarazo prolongado debe I / E.

Una vez recolectada la información en una encuesta donde se vertieron los datos de las HC se elaboró una base de datos utilizándose el paquete de programas excell version y se procesó con el paquete de programas Epi Info versión 6.01 para windows.

La información se muestra en tablas estadísticas.

RESULTADOS

En la tabla 1, predomina, el embarazo a término, pero al analizarlo con respecto al total de partos, según la edad gestacional, ocurridos en ese período predomina significativamente el embarazo pretérmino. Así mismo, predominó el oligohidramnios ligero en un 70 % y fue menos frecuente el severo.

Tabla. 1. Edad gestacional e ila al realizar el diagnostico de oligoamnios

EG Semanas	Total de partos en ese período en el hospital	No. Casos de oligohidramnios								% de oligohidramnios en relación total partos en ese período
		ILA								
	X	4-5cm ligero	% N=140	3 cm moderad	% N=35	0-2cm severo	% N=25	T	%	N=X
Pretérmino (28-36 sem)	184	27	19,2	3	8,5	4	16,0	34	17,0	18,4
A término (37-41 sem)	4102	95	68,0	24	68,5	17	68,0	136	68,0	3,3
Postérmino (≥ 42 sem)	322	18	12,3	8	22,9	4	16,0	30	15,0	9,3
Total	4608	140	70,0*	35	17,5*	25	12,5*	200	100,0	4,3

X: DS: 38,3 sem* % Sacado en base a 200

Fuente: Historias Clínicas y Departamento de Estadísticas del Hospital.

En la tabla 2, se plasma que en la mayoría de los casos, 120 (60 %), se interrumpió el embarazo por el primer ILA, en las primeras 24 h del diagnóstico, fue mayor esta conducta cuando se trató de oligohidramnios severos. El resto de los casos se siguió conducta expectante.

Tabla 2. Conducta seguida al diagnosticar oligoamnios según intensidad de este

Conducta	ILA						Total	%
	4 - 5 cm		3 cm		0 - 2 cm			
	No.	%	No.	%	No.	%		
Expectante (I/E después de 24 h del diagnóstico)	67	48,0	10	28,5	3	12	80	40
I/E por el 1er. ILA (en las primeras 24 h del diagnóstico)	73	52,0	25	71,5	22	88	120	60
Total	140	100,0	35	100,0	25	100,0	200	100,0

Fuente: Historias Clínicas.

Vemos en la tabla 3, que se siguió conducta expectante, 80 casos, y de ellos a 75 se les repitió el ILA, según conducta indicada después de 24 h del diagnóstico y de ellos en 20 pacientes (27 %), aumentó el ILA a cifras no oligohidramnios o sea, > 5 cm. Por otra parte del grupo de oligohidramnios severo, 25 casos, sólo a 3 se les repitió el ILA y los 3 se mantuvieron en ese rango, por lo que debemos extremar cuidados cuando se trata de oligohidramnios severos.

Tabla 3. Evolución del ILA en las gestantes en que se repitió la ecografía en las primeras 24 h siguientes al diagnóstico

	2do. ILA								Total	
	> 5 cm		4-5 cm		3 cm		0-2 cm			
1er. ILA	No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%*
4-5 cm	18	24	34	45,3	6	8,0	4	5,3	62	82,6
3 cm	2	2,6	2	2,6	5	6,6	1	1,3	10	13,3
0-2 cm	0	0	0	0	0	0	3	4,0	3	4,0
Total	20	27,0	36	48,0	11	15,0	8	10,6	75*	37,5

X: 4,7 DS: 1,2

* % sacado en base a 75

Fuente: Historias Clínicas.

Esta tabla es clave para enfocar el manejo de los casos al conocer las variaciones más frecuentes del ILA según su intensidad.

La tabla 4, nos muestra la morbilidad perinatal en las pacientes estudiadas. Predominaron las causas que conllevaron a un distress respiratorio, en primer lugar: la bronconeumonía congénita, aunque fue un bajo % (4,5 %) y fue más frecuente en el oligohidramnios ligero, sin embargo el recién nacido severamente deprimido predominó en el grupo de los severos, aunque en bajo % también (1.5 %), teniendo en cuenta ya aquí, el Apgar a los 5 minutos.

Tabla 4. Morbilidad perinatal según ILA

Morbimortalidad	ILA		
-----------------	-----	--	--

	4-5 cm N=200		3 cm N=200		0-2 cm N=200		Total N= 200	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Bronconeumonía congénita	7	3,5	1	0,5	1	0,5	9	4,5
Distress respiratorio (edema pulmonar, BALAM y otros)	4	2,0	3	1,5	2	1,0	9	4,5
Enfermedad de membrana hialina	4	2,0	1	0,5	0	-	5	2,5
Severamente deprimido (Apgar a los 5 minutos)	0	0,0	0	0	3	1,5	3	1,5
Muerte intraútero	2	1,0	1	0,5	0	0	3	1,5
Plétora sanguínea	1	0,5	0	-	0	-	1	0,5
No morbilidad	0	-	0	-	0	-	170	85,0

Fuente: Historias Clínicas.

Así mismo, es bueno señalar que con nuestra conducta, de 17 % que representaban los pretérminos en el momento del diagnóstico de oligohidramnios, al ocurrir el parto sólo eran un 11 %, disminuyéndose al mantener con ellos una conducta expectante con vigilancia del bienestar fetal y decidir I / E en el momento adecuado.

DISCUSIÓN

Analizando los resultados de la tabla 1, en la bibliografía se encontró de forma global la referencia a que es preciso tener en cuenta la edad gestacional ya que en los últimas semanas del embarazo la cantidad de LA se reduce notablemente de forma fisiológica,^{6,7} pero no se encontró ningún estudio realizado que arrojara datos al respecto.

La incidencia de oligohidramnios, 4,3 % encontrada en nuestro trabajo, se encuentra dentro del rango reportado internacionalmente, 0,5 a 5,5 %^{6,8} aunque en el Instituto Dexeus se reporta hasta un 10 %.⁷

En cuanto a la clasificación del oligohidramnios tanto en el Hospital Eusebio Hernández como en el nuestro acordamos utilizar la descrita.

Otros autores como Carrera JM⁷ lo clasifica en moderado entre 1 y 2 cm, y severo menos de 1 cm. Otros lo separan en leve entre 3 y 5 cm, moderado 2 cm, y severo cuando el ILA es de 1 cm o menos.⁷

De lo planteado en la tabla 2, tenemos que según el Protocolo de oligohidramnios del Instituto Dexeus,⁸ en los casos de corta duración, como los de nuestro estudio, se plantea que cuando existe patología que representa una insuficiencia placentaria (HTA, Diabetes, CIUR,) se debe valorar la condición fetal a través de CTG, PBF, flujometría doppler, evaluar características biofísicas y bioquímicas del escaso líquido amniótico existente (amniocentesis, amnioscopia). Si estas pruebas confirman sufrimiento fetal (SF), se debe I / E si el feto es maduro o madurable, y realizar cesárea, cuando se crea necesario.

No se explica conducta según intensidad del oligohidramnios, ni resultados obtenidos con ella.

Manning, cuando describe el PBF, recomienda la I / E cuando la puntuación del LA es 0 puntos y no especifica si considera algún otro parámetro de los ya descritos para ello.⁵

En el Protocolo del Hospital Eusebio Hernández de C. Habana, comenzado en 1997, realizan cesárea electiva si el ILA está entre 0-2 cm y si está e/ 3 y 4 cm y el cuello es desfavorable (según índice de Bishop). Con el resto siguen una conducta expectante según pruebas de B F. No conocemos resultados de esta investigación pues aún no está concluida.

No se encontró en la bibliografía revisada otros datos sobre conducta seguida en la patología estudiada y sus resultados, incluso en nuestros normas de Obstetricia se explica lo ya dicho en cuanto a las alteraciones del LA en el PBF y lo recomendado por Manning.²⁴

En cuanto a la tabla 3, explicamos el aumento del ILA dado que se considera la orina fetal como el mayor aporte en la formación del líquido amniótico y que la micción fetal ocurre con intervalos entre 20-25 min. En general todo el intercambio feto materno a través de la placenta está en constante cambio⁶ y puede pasar esto, o sea que al repetir el ILA ya no sean cifras oligohidramnios, por lo que no debemos actuar con urgencia indicando una interrupción del embarazo sin antes completar su estudio y valorar adecuadamente el bienestar fetal y su pronóstico si interrumpimos la gestación, y esto adquiere mayor importancia si se trata de embarazos pretérminos.

Analizando la tabla 4, toda la morbilidad que ahí se refleja es prevenible en primer lugar evitando la RPM que como ya sabemos incidió en las gestaciones pretérminos, enfermedad de membrana hialina, bronconeumonía congénita, etc. Por otra parte realizando profilaxis con el pesquisaje de patologías como HTA (principalmente HIE y CIUR). En nuestro estudio en general la morbimortalidad fue baja, 15 %, lo cual difiere de lo planteado por otros autores que reportan un 87 %.⁸

CONCLUSIONES

- La conducta de interrumpir el embarazo en las primeras 24 h fue mayoritaria, debido a asociarse patologías del embarazo importantes, embarazos a término y postérmino o ILA extremadamente bajo. En el resto de las pacientes se siguió vigilancia del embarazo y decisión posterior.
- Cuando se repite el ILA a las 24 h del diagnóstico, en un % importante mejora este índice incluso a cifras superiores a los criterios para oligohidramnios. El grupo de 0-2 cm (severos) no mejoró en ningún caso.
- La morbimortalidad perinatal en general fue baja, predominando en el ILA de 4 a 5 cm, y en particular en la bronconeumonía congénita. Además se presentó en un mayor % en embarazos pretérminos, cuando el PBF fue de 4 pts.
- No hubo diferencias significativas en cuanto a resultados perinatológicos, según la conducta seguida (Expectante o I/E por el primer ILA).

RECOMENDACIONES

Seguir conducta expectante ante un oligohidramnios si existen las condiciones y comenzar a utilizar tratamientos como la hidroterapia oral, parenteral o la amnioinfusión.

SUMMARY

Evaluation of a behavior method in oligohydramnios

Oligohydramnios (amniotic fluid index ≤ 5 cm) is considered as a high obstetric risk, since it increases fetal morbimortality and makes dangerous to prolongue gestation. For this reason, a prospective, longitudinal and descriptive study was undertaken to identify the behavior of oligohydramnios, as well as the conduct followed and the results obtained in 28-week and over pregnant women that received attention at the Gynecoobstetric Teaching Hospital of Guanabacoa during 2 years. The universe of patients that presented an amniotic fluid index (AFI) ≤ 5 cm, according to obstetric ultrasound, was studied. The sample was composed of 200 pregnant women, coinciding with the universe. Two behavior methods were studied: one expectant and the other of pregnancy interruption in 24 hours. Oligohydramnios was observed in 4.3 %, with a predominance of those of mild intensity in preterm newborns. Pregnancy was interrupted in 60 % for the first amniotic fluid index. Perinatal mortality was 1.5 % and morbidity, though low (15 %) was more frequently present in preterm pregnancies. There were no significant differences as regards the perinatal results, according to both conducts. That's why, it is recommended the expectant behavior whenever it is possible, and to start trying other treatments existing at the international level, such as oral and parenteral maternal hydrotherapy.

Key words: Oligohydramnios, behavior, morbidity and perinatal mortality.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reece Albert E. Hand book of medicine of the fetus and mother, (1995).
2. Mann Stephanie E. Mathematic modeling of human amniotic fluid dynamics. Am J Obstet-Gynecol. Oct. 1996; Vol. 175 (No. 4 part. I):937-43.
3. Vergani P. Transabdominal Amnioinfusion in Oligohydramnios at term before induction of labor with intact membranes. A randomized clinical trial. Am J Obstet-Gynecol. 1996: Aug. Vol. 175. No. 2 :465-70.
4. Phelan J P, Smith C V, Brov Ssaid P. Amniotic fluid volume assesment using the four quadrant technique in the pregnancy between 36 and 42 week, J Reprod med 32:540,1987.
5. Ruttnerford, SE. Phelan JP. The four quadrant assesement of amniotic fluid volume an adjunct to antepartum fetal heart rate testing Obstet-Gynecol 1987;70:353-6.
6. Juárez G L, Karchmer K S. Evaluación del Líquido Amniótico. Instituto Nacional de Perinatología. México, Sept. 1996,21:25.
7. Carrera J M. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto. Dexeus/J. M. y Cols/J. M. Carrera Macía. España; Salvat 15 a 632.
8. Jousse FAA, Abdulla SA, Lajed EH. Superiority of amniotic fluid index over amniotic fluid pocked meassurement for predicting bed fetal outcome. Soth Med J 86(4):426,1993.

9. Dumez G, Muller F, Dommergues M, Nihool-Feketec. Antenatal diagnosis of obstructive uropathies. *Chirurgie* 1990;116(6-7):517-22.
10. Gillerot Y, Kovlischer L. Fetal urinary tract malformations: Their place and incidence in a series of 450 neonatal autopsies. *J Genet Hum.* 1984. Jun;32(2):101-6.
11. Bosuma WB, Perlot I, Busine A. Elevated maternal Alpha fetoproteins and Oligohydramnios: fetal prognosis; *Rev Med Brux* 1984 Dec. 5(10):688-91.
12. Bianchi R, Aspillaga C, Pizarro D. The maternal-neonatal characteristics of intrauterine growth retardation in a term. pregnancy based on a national curve of intrauterine growth. *Rev Chil Obstet-Gynecol* 1991;56(6):420-7.
13. Aublin P, Aublin C. Oligohydramnios and intrauterine growth retardation. A propos of 2 cases. *Rev Fir Gynecol Obstet* 1989 Nov.;84(11):767-70.
14. Wenstrom, KD. Pulmonary hipoplasia and deformations related to premature rupture of membranes. Department of Obstetrics and Gynecology University of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City. 1992. Jun.
15. Wolf F. Oligohydramnios perinatal complications and diseases in mother and child. *Geburtshilfe Fravenhellkd* 1994 Mar;54(3):139-43.
16. Ayala M. Value of the amniotic fluid rate in premature membrane rupture: Prognosis of infection. *Gynecol-Obstet Mex.* 1994 May;62-131-5.
17. Mc Cordy, C M Jr. Oligohydramnios: Problems and treatment. *Semin Perinatal* 1993 Jun;17(3):183-96.
18. Miyazaki, FS. Saline Amnioinfusion for relief of variable or prolonged desaccelerations, *Am J Obstet-Gynecol.* Vol. 84 No. 1 July 1994.
19. Steiner H. Outcome after artificial amniotic fluid instillation in early oligohydramnios. *Fraven klinik der Landes Kran. Kennanstalter* 1993. Aug;53(8):559-63.
20. Doi S. Effect of maternal hydration on oligohydramnios: a comparison of three volume expansion methods. *Obstet-Gynecol.* 1998 Oct;92(4 PT 1):525-9.
21. Kilpatrick SJ. Therapeutic interventions for oligohydramnios: amnioinfusion and maternal hydration *Clinic Obstet-Gynecol.* 1997 Jun;40(2):328-36. Review. No. abstract available.
22. Heilmann L. Acute maternal hydration in third, trimester oligohydramnios. *Am J Obstet-Gynecol.* 1996 Jul;175(1):237. No. Abstract available.
23. Flack N J. Acute maternal hydration in thierd, trimester oligohydramnios: effects on amniotic fluid volume, uteroplacental perfusion, and fetal blood flow and urine output. *Am J Obstet-Gynecol.* 1995 Oct;173(4):1186-91.
24. Manning F, Platt L. Antepartum fetal evaluation. Development of a fetal biophysical profile score. *Am J Obstet-Gynecol* 1980;136:787-95.

Recibido: 28 de enero de 2006. Aprobado: 3 de marzo de 2006.

Dra. *Itsel Cárdenas Ramón*. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Hospital Docente Ginecoobstétrico de Guanabacoa, Ciudad de La Habana, Cuba.

¹Especialista de I grado en Medicina General Integral y Ginecoobstetricia. Instructora. Facultad No. 4 "Dr Miguel Enríquez". Candidata a Doctora en Ciencias Médicas.

²Especialista de II grado en Ginecoobstetricia. Profesor Auxiliar. Facultad No. 4 "Dr Miguel Enríquez".