

Manejo con hidroterapia oral e intravenosa en pacientes con oligohidramnios en embarazos menores de 34 semanas de gestación.

Management with oral and intravenous hydration in patients with oligohydramnios in pregnancies less than 34 weeks gestation.

Jenny Rodríguez-Irías*, Sonia Lezama-Ríos**

Resumen. Objetivo. Determinar el efecto de la rehidratación materna con líquidos orales y con líquidos intravenosos isotónicos e hipotónicos en el índice de líquido amniótico en mujeres con oligohidramnios.

Material y Métodos. Es un estudio observacional, prospectivo, longitudinal y descriptivo que incluyó 50 pacientes con oligohidramnios ingresadas en la sala de patológico del Instituto Hondureño de Seguridad Social manejadas con hidroterapia oral e intravenosa.

Resultados. De los 50 casos en estudio en 48(96%), se confirmó que la terapia con 2 Litros de líquidos orales y 2 Litros intravenosos al día corrigió en 68% de los casos en un periodo de tres a cuatro días intrahospitalarios el índice de líquido amniótico de su ingreso.

Todas las pacientes se presentaron para seguimiento obteniendo que 46(92%) pacientes llegaron a embarazos mayores de 37 semanas, 47(94%) de ellas obtuvieron recién nacidos con apgar mayor de 7, que 45(90%) obtuvieron recién nacidos con peso mayor a 2000 gramos y solamente 1(2%) presentó membrana hialina.

Conclusión. Los resultados reflejan que la terapia combinada de líquidos orales e intravenosos durante 3-4 días logró ser efectiva en la corrección del índice de líquido amniótico en pacientes con oligohidramnios.

Recomendación. Emplear la técnica de hidroterapia combinada en las pacientes cuyo ultrasonido reporta oligohidramnios en ausencia de mal- formaciones renales.

Palabras Claves: Oligohidramnios, índice del líquido amniótico, hidratación materna.

Abstract. Objective. To determine the effect of maternal hydration with oral and intravenous (isotonic and hypotonic) fluids in the amniotic fluid index in women pregnancies with oligohydramnios.

Materials and Methods. This is an observational, prospective, longitudinal and descriptive study that included 50 patients with oligohydramnios admitted at the Honduran Institute of Social Security and managed with oral and intravenous hydration.

Results. 48(96%) of the 50 patients, had a rise in the amniotic fluid index with in three to four days with the use of 2000ml of oral and 2000ml intravenous fluid. All patients Come back for follow up, 46(92%) of them reached a term pregnancy, 47(94%) had newborns weighing more than 2 Kg, only 1(2%) developed hyaline membrane disease.

Conclusion. These results show that combined therapy of oral and intravenous fluids for 3 to 4 days, is an effective treatment for pregnancies diagnosed with oligohydramnios.

Recommendation. The use of combined maternal hydration in patients with pregnancies diagnosed with oligohydramnios by ultrasound, in the absence of renal malformations.

Key Words: Oligohydramnios, amniotic fluid index, maternal hydration.

Introducción.

El oligohidramnios es definido clínicamente como la disminución del líquido amniótico alrededor del feto y ultrasonográficamente por la existencia de una bolsa de líquido amniótico cuyo diámetro vertical es inferior a un centímetro (1,2).

El nivel de líquido amniótico varía según la edad gestacional, al inicio del segundo trimestre es de 10 ml/día, a las 20 semanas es de 500ml, durante el tercer trimestre es de 700ml a 1000ml y en un embarazo de termino es de 800-900 ml (3,4).

*Residente de III año Postgrado de Gineco-Obstetricia. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

**Departamento de Gineco-Obstetricia. Instituto Hondureño de Seguridad Social.

Las categorías de diagnóstico de índice de líquido amniótico según Manning son:

- Oligohidramnios severo menor de 5
- Oligohidramnios moderado de 5.1 a 8
- Líquido amniótico normal de 8.1 a 24
- Polihidramnios mayor de 24.1(3)

El método diagnóstico más confiable se obtiene al dividir el abdomen de la madre en cuatro cuadrantes y sumando las dimensiones verticales de los bolsillos más profundos en los cuatro cuadrantes (5).

Los desordenes maternos que se asocian con oligohidramnios son la hipovolemia, la deshidratación, la ingesta de medicamentos y la causa idiopática, (3-5).

Es importante diagnosticar y tratar el oligohidramnios, ya que este puede asociarse con restricción del crecimiento intrauterino, hipoplasia pulmonar, anomalías esqueléticas y muerte perinatal, es por eso que se han implementado varias técnicas de infusión invasivas como transabdominal, transcervical y últimamente la hidroterapia con líquidos orales e intravenosos (5,6).

Se cree que los fetos responden a cambios en el volumen intravascular y osmolalidad materna, de tal manera que hay una correlación entre estos y el volumen de líquido amniótico (6).

Toda deshidratación esta asociada con un 35% de disminución de líquido amniótico, ocurriendo claros cambios en la producción de orina fetal, volumen intravascular fetal y volumen de líquido amniótico, por lo tanto la hidratación materna ejerce efecto directo sobre el volumen de líquido amniótico (3-5).

La deshidratación materna se asocia con oligohidramnios, el cual se normaliza después de la rehidratación de la madre (4).

Material y Métodos.

Se realizó un estudio observacional, prospectivo longitudinal y descriptivo realizado en un periodo de tres años desde el 2001 al 2003, el cual incluye 50 pacientes con embarazos menores de 34 semanas de gestación y diagnóstico Ultrasonográfico de Oligohidramnios (3), captadas en la consulta externa y en la emergencia de ginecología del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Honduras.

Dichas pacientes eran ingresadas a la sala de patológico con un estándar de líquidos que consistió en 2 litros de agua oral y 2 litros intravenosos de hartman o solución salina normal, realizándole ultrasonidos al ingreso y al egreso, se les daba el alta con citas en consulta externa cada 15 días para ultrasonido control,(4).

Cada encuesta recopiló edad, paridad, complicaciones, ILA de ingreso, días intrahospitalarios, ILA de egreso, edad gestacional, vía de evacuación, el apgar y el peso de los recién nacidos, excluyendo aquellos con ruptura de membranas, malformaciones fetales con patologías maternas como Diabetes Mellitus o trastornos hipertensivos (1-5).

Los resultados son expresados como media usando el programa EPI Info V6.04b (CDC, Atlanta USA), con los respectivos cruces de variables y pruebas de significancia para una $p < 0.05$, con modulo análisis Statcalc con corrección de Chi cuadrado por Mantel-Haenszel.

Resultados.

El oligohidramnios se presentó en 42(84%) de los casos en pacientes con edades entre 18 y 35 años; Siendo las primigestas 31(62%) las mas propensas a padecer esta patología, lo cual no fue estadísticamente significativa con una $p < 0.05$ (ver tabla 1).

La edad gestacional a la que culminaron dichos embarazos fueron gestaciones mayores de 37 semanas en 46(92%) del total, (ver tabla 1).

La totalidad de partos durante el periodo que comprende este estudio es de 8,804 y se han registrado 232 casos de oligohidramnios, lo que nos da una frecuencia global de 1:38 partos.

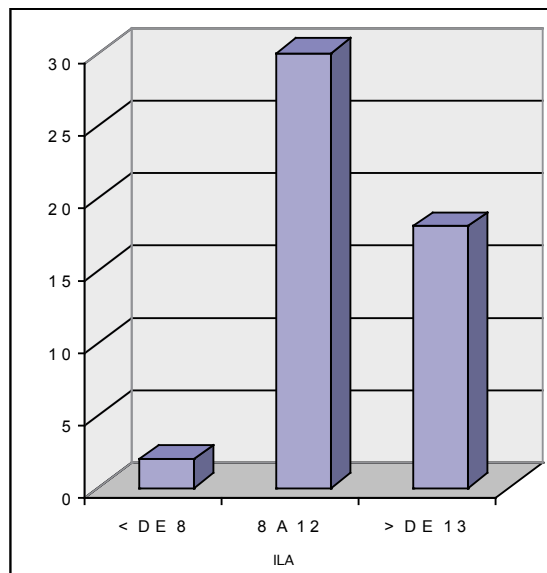
TABLA 1
CARACTERISTICAS DE ESTUDIO EN PACIENTES
CON OLIGIHIDRAMNIOS

CARACTERISTICA	NUMERO	PORCENTAJE
EDAD MATERNA		
18 a 35 años	42	84%
> de 36 años	8	16%
PARIDAD		
Primigestas	31	62%
Multiparas	19	38%
EDAD GESTACIONAL QUE CULMINO		
< de 34 SG*	1	2%
34.1 a 36.6 SG*	3	6%
> de 37 SG*	46	92%

* Semanas de gestación $p > 0.05$

El 100% del total de las pacientes ingresó con ILA menor de 8, de los cuales el 96% logró incrementarlo hasta valores arriba de 8 usando el estándar de líquidos ya mencionado, por un periodo de 3 a 4 días intrahospitalarios en 34(68%), lo cual fue estadísticamente significativa con una $p > 0.05$, (ver grafico 1).

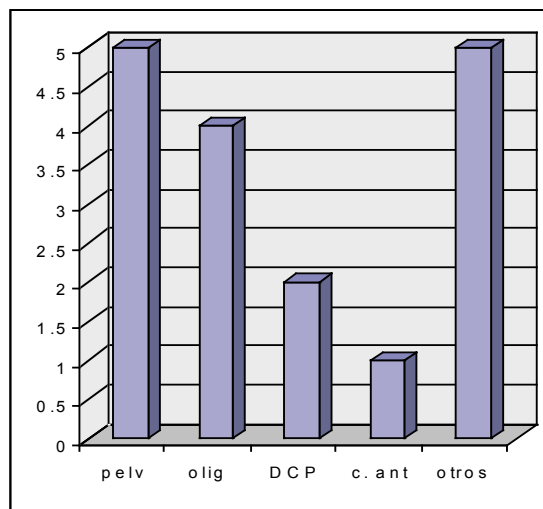
GRAFICO 1
VALOR DE INDICE DE LIQUIDO AMNIÓTICO
A SU EGRESO.



La evacuación más frecuente fue por vía vaginal en 33(66%); La vía abdominal se presentó en las 17(34%) pacientes restantes, siendo las causas más frecuentes las presentaciones anómalas y el oligohidramnios en 29% y 23% respectivamente, (ver gráfico 2).

El número de ultrasonidos realizados en estas pacientes dependió de los días intrahospitalarios, pero al 100% se les realizó uno al ingreso y otro en el momento del egreso.

GRAFICO 2
CAUSAS DE CESAREA



De todos los pacientes en estudio solamente 4(8%), necesitó un reingreso por la misma patología, el cual logró corregir el ILA en el 100% de los casos, (ver tabla 2).

TABLA 2
VARIABLES EVALUADAS EN EL MOMENTO
DEL NACIMIENTO

VARIABLES	NUMERO	PORCENTAJE
REINGRESO		
SI	4	8%
NO	46	92%
PESO FETAL		
> de 2500 gr*	35	70%
2001-2499 gr*	10	20%
< de 2000 gr*	5	10%
APGAR FETAL		
> de 7	47	94%
< de 6	3	6%
COMPLICACIONES		
SI	5	10%
NO	45	90%

* Gramos $p > 0.05$

Al momento del nacimiento fueron evaluados tres parámetros: peso, apgar y complicaciones; Se encontró que 35(70%) tenían peso arriba de 2500 gramos, 47(94%) tenían apgar arriba de 7 al primer y quinto minuto respectivamente y solo 5(10%) presentaron complicaciones fetales, (ver tabla 2).

Discusion.

La frecuencia de oligohidramnios en Estados Unidos es de 4%; en este estudio fue de 8% superando ampliamente la frecuencia registrada en dicho país, lo que nos motiva a usar técnicas de infusión como la hidroterapia con líquidos orales e intravenosos para incrementar el índice de líquido amniótico,(8).

Con la hidroterapia se evita la persistencia de oligohidramnios logrando que la culminación del embarazo no sea siempre mala, sobre todo disminuyendo la presencia de hipoplasia pulmonar y membrana hialina, (10).

La hidratación materna con líquidos orales e intravenosos se vinculó con un incremento del índice del líquido amniótico de casi 30% en aquellas en las que estaba disminuido, en este estudio se confirma que con esta terapia el índice de líquido amniótico inicial aumenta por arriba del 30% logrando corregirlo en el 96% del total,(7,8).

El diagnóstico de oligohidramnios puede establecerse mediante la presunción clínica cuando la altura de fondo uterino es menor de lo esperado para la edad gestacional o confirmando por ultrasonido al sumar en los cuatro cuadrantes cada bolsa en su diámetro vertical más profundo. En este estudio el 100% de los casos el diagnóstico se corroboró mediante esta técnica ultrasonográfica. , (1-5).

La restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y la asfixia neonatal constituyeron las principales complicaciones observadas en los recién nacidos, en este estudio la incidencia fue de 10%, la literatura

menciona estas complicaciones en un porcentaje de 18%,(7).

En un estudio realizado en Japón se concluyó que la terapia con líquidos orales e intravenosos incrementa el índice de líquido amniótico (ILA), en un promedio de 3.8 centímetros el índice de líquido amniótico del ingreso, en este estudio se confirmó que el 96% de las pacientes aumentaron 5 centímetros su ILA, (6,10).

Se encontró que los recién nacidos con peso mayor de 2500 gramos, apgar arriba de 7 y que son evacuados después de las 34 semanas tienen un riesgo menor de enfermedades respiratorias como membrana hialina, en este estudio se encontró que solo una paciente presentó membrana hialina; Esto nos sirve de pauta para usar la hidroterapia en pacientes con oligohidramnios cuyo embarazo es menor de 34 semanas, la literatura menciona que la muerte perinatal por membrana hialina es 13 veces mas alta si se obtienen RN menores de 34 semanas,(9).

Bibliografia

1. Rumack, MD. Wilson, MD. Charboneau MD. Diagnostico de Oligohidramnios por Ecografía; Madrid, segunda edición 2001.
2. Fleischer, Manning, Jeanty, Romero. Ecografía en Ginecología y Obstetricia; Buenos Aires, sexta edición 2002.
3. Queena JT, Hobbins JC. Protocols for High-Risk Pregnancies, second edition. Boston, Backwal Science, 1999.
4. Sarah J. Kilpatrick, MD, PhD. Intervenciones Terapéuticas en Oligohidramnios. Clínicas obstétricas y ginecológicas, Junio 1997 Vol. 2, paginas 305-313.
5. Wax-JR; Gallagher-MN; Egleston-MK. Adjunctive color Dopler Ultrasonography Scand Trimester. Am-J Obstet-Gynecol.1998 Mar; 178 (3):622-3.

6. S Doi, H Osada, K Seki Et al. Effect of maternal Hydration on Oligohydramnios (Chiba Univ, Japan.) *Obstet-Gynecol* 92:525-529, 1998.
7. N. J. Flack, W. Sepulvada, S. Bower and N.M. Fisk, Acute maternal Hydration in third-trimester Oligohydramnios. *AmJ Obstet Gynecol* 173 (1995), pp. 1886-1191.
8. Henk Oosterhof, MD, PhD, Monique C. Haak, mD, and Jan G. Aarnoudse, mD, PhD. Acute maternal rehydration increases the urine production rate in the near term human fetus. *AmJ obstet/ Gynecol*, Groningen University Hospital 2000 Jan vol. 183, Number 1, 226-29.
9. Torstein Vik, Lars Vatten, Trond Markestad, Gunnar Ahlstein, Geir Jacobson, Leiv S. Bakketein. Morbidity during el Nacimiento de Vida en RN *AEG Arch. Dis. Child.* 1998; 75: p33-37.
10. Hofmeyr GJ. Prophylactic versus Therapeutic amnioinfusion for oligohydramnios in labour. In: *The Cochrane Library*, 1, 2002. Oxford: Up date Software.