

11217
150
2 ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"

" EFECTO DE LA INDMETACINA SOBRE LA CANTIDAD DE LIQUIDO
AMNIOTICO DESDE EL PUNTO DE VISTA ULTRASONOGRAFICO "

TESIS DE POSTGRADO QUE PARA OBTENER EL TITULO EN GINECOLOGIA Y OBSTE-
TRICIA PRESENTA:

DR. JAIRO MANUEL TORO CUIEL

COORDINADOR DE TESIS:

DR. MARTIN TULIO SANTA RITA ESCAMILLA

MEXICO, D. F.

1991.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	4
DESCRIPCION DE LOS METODOS, TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS	5
MATERIAL DE INVESTIGACION	6
HOJA DE VACIAMIENTO DE DATOS	7
RESULTADOS	8
CONCLUSIONES	9
GRAFICAS	10
BIBLIOGRAFIA	17

INTRODUCCION

La Indometacina, un inhibidor de la síntesis de prostaglandinas, es conocida como una droga eficiente para inhibir las contracciones uterinas prematuras en el humano. El uso clínico de este medicamento requiere de una amplia discusión de sus efectos adversos durante el embarazo. (1)

Las prostaglandinas endógenas juegan un papel en el control de la excreción renal de agua así como en los cambios en el flujo urinario (2, 3). Las prostaglandinas E antagonizan la acción periférica de la hormona antidiurética (ADH), bloqueando la estimulación de la ciclo adenosin monofosfato (4); éstas ejercen una influencia directa sobre la ADH liberada a nivel central y periférico bloqueando la estimulación del AMPc (5), por lo que los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas potencializan los efectos de la Hormona Antidiurética (6).

El incremento en los niveles de la ADH posterior al uso de inhibidores de las prostaglandinas resulta en una disminución de la producción urinaria en el feto y por lo tanto disminución considerable en la cantidad del líquido amniótico. Esta dramática reducción en la producción urinaria fetal fue observada tan temprano como 5 horas después de la terapia con Indometacina (7). Existen en la literatura reportes de estudios donde con el uso de la Indometacina durante el embarazo se encontró reducción en la circulación útero placentaria, oligohidramnios severo debido a la reducción de la función renal, fallas en la adaptación cardiopulmonar fetal, hemorragias gástricas e intraperitoneales, meconio en la piel fetal, membranas y líquido amniótico, así como muerte perinatal (8, 9, 10).

Por lo que se pretende en este estudio valorar el efecto de la Indometacina sobre la cantidad del líquido amniótico medido éste por ul-

trasonido, analizando la dosis, tiempo y vía de administración para poder concluir si el uso de la misma tiene repercusión directa sobre el bienestar fetal, ya que la medición del líquido amniótico es uno de los parámetros biofísicos utilizado en la actualidad dentro de la vigilancia fetal en embarazos de alto riesgo o complicados.

O B J E T I V O S

En vista de que en el Hospital Luis Castelazo Ayala en el piso de em-
barazo complicado se manejan pacientes con diagnóstico de amenaza de
parto pretérmino con inhibidores de las prostaglandinas del tipo de
la Indometacina para el control y supresión de las contracciones ute-
rinas a dosis de 50, 75, 100, 200 y 300 mg. diarios por vía oral y -
rectal, por un tiempo aproximado de una semana.

Estas pacientes fueron vigiladas por el servicio de Medicina Perina-
tal en el Departamento de Ultrasonido para saber si en realidad la -
Indometacina produce disminución del líquido amniótico que pueda ser
demostrado por Ultrasonografía analizando la dosis que es productora
de dicho evento, el tiempo y la vía de administración, así también -
como corroborar si una vez suspendido el tratamiento es recuperable
el estado previo del líquido amniótico.

DESCRIPCION DE LOS METODOS, TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS QUE SE SIGUIERON EN EL ESTUDIO

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional en el cual se realizaron mediciones ultrasonográficas seriadas de la cantidad de líquido amniótico. Incluyendo pacientes que estaban recibiendo Indometacina por indicación médica; valorando la dosis, tiempo y vía de administración, así como la edad gestacional.

Se excluyeron del estudio las pacientes con ruptura prematura de membranas, diagnóstico de oligohidramnios previo. Y como criterios de no inclusión consideramos a las pacientes con diagnóstico de polihidramnios y aquellas con edades gestacionales menores de 20 semanas.

Se realizaron las valoraciones de la cantidad de líquido amniótico por medio ultrasonográfico, utilizando la técnica de los cuatro cuadrantes y Pool mayor (15). Realizando dos mediciones de ultrasonido.

HIPOTESIS

La indometacina produce disminución paulatina y progresiva de la cantidad de líquido amniótico demostrable por seguimiento ultrasonográfico.

HIPOTESIS NULA

La indometacina NO produce disminución paulatina y progresiva de la cantidad de líquido amniótico demostrable por seguimiento ultrasonográfico.

MATERIAL DE INVESTIGACION

I. Ultrasonido General Electric RT 3600.

II. Tiempo real.

III. Transductor lineal 3.5. MHz.

EFFECTO DE LA INDOMETACINA SOBRE LA CANTIDAD DEL
LIQUIDO AMNIOTICO DESDE EL PUNTO DE VISTA ULTRA-
SONOGRAFICO

No.....

NOMBRE _____
Afilacion _____ Edad _____

Fecha de captacion _____

FUR _____ Edad Gestacional _____

Diagnostico _____

Gesta _____ Para _____ Ab _____ C _____

INDOMETACINA:

Fecha de iniciacion _____

Dosis empleada _____

Dias de administracion _____

SEGUIMIENTO ULTRASONOGRAFICO:

Medicion de liquido amniotico por tecnica de cuatro cuadrantes
y por el pool mayor.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

OBSERVACIONES:

R E S U L T A D O S

Se estudiaron 25 pacientes con edades comprendidas entre 17 y 34 años de edad con un promedio de 24.48 años. (gráfica Núm. 1)

La edad gestacional estuvo comprendida entre los 20 y 36 semanas con un promedio de 25.8 semanas. (gráfica Núm. 2)

En los antecedentes obstétricos las pacientes habían presentado de una a cuatro gestaciones con un promedio de 2.44 embarazos. (gráfica Núm. 3)

Las dosis administradas fueron de 100 a 200 mgs. diarios, con un promedio de 148 mgs. por día. (gráfica Núm. 4)

Los días de tratamiento fueron de uno a cuatro días con un promedio de 2.16 días. (gráfica Núm. 5)

La vía de administración que se utilizó fue la rectal.

Las mediciones del líquido amniótico con la técnica de los cuatro cuadrantes presentó una desviación Standard de 2.88 y 2.91 cms. en la primera y segunda medición ultrasonográfica respectivamente, y un promedio de 7.70 y 7.64 cms. en la primera y segunda medición ultrasonográfica respectivamente. (gráfica Núm. 6)

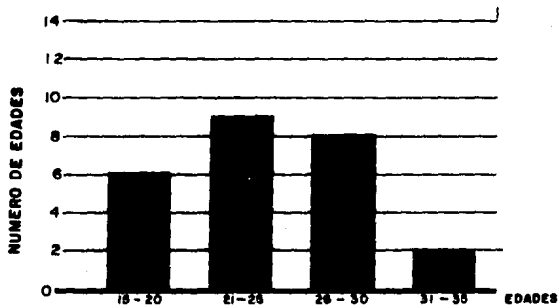
Las mediciones del líquido amniótico con la técnica de Pool Mayor, presentó una desviación Standard de 1.01 y 0.94 cms. en la primera y segunda medición ultrasonográfica respectivamente, y un promedio de 3.25 y 3.22 cms. en la primera y segunda medición ultrasonográfica respectivamente. (gráfica Núm. 7)

CONCLUSIONES

Se concluye que al comparar los resultados obtenidos de la cantidad - del líquido amniótico por las dos mediciones ultrasonográficas con la prueba de T de Student no hubo diferencia significativa con una P 0.05

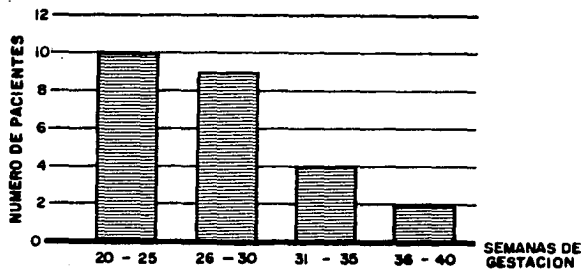
Cabe destacar que durante el tiempo en el que se realizó la segunda medición ultrasonográfica a 19 pacientes (68%), se les había suspendido el tratamiento con Indometacina.

GRUPO DE EDADES



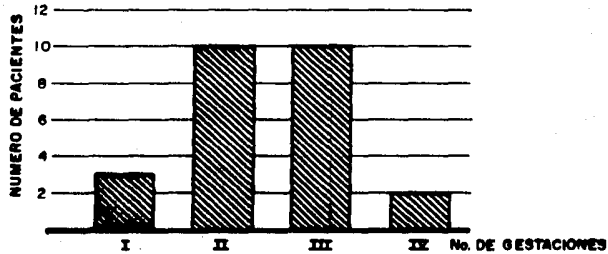
GRAFICA I

DISTRIBUCION POR EDAD GESTACIONAL



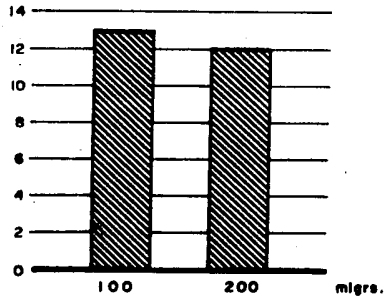
GRAFICA 2

NUMERO DE GESTACIONES



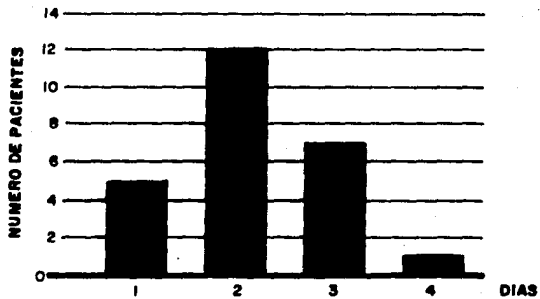
GRAFICA 3

DOSIS ADMINISTRADAS



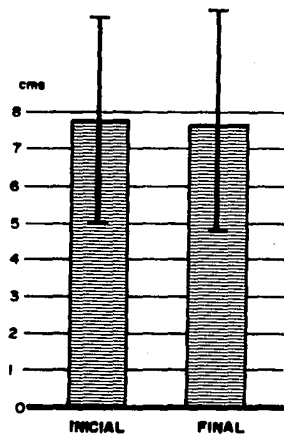
GRAFICA 4

DIAS DE ADMINISTRACION



GRAFICAS

MEDICION DE PROMEDIO Y DESVIACION ESTANDAR 4/4



I

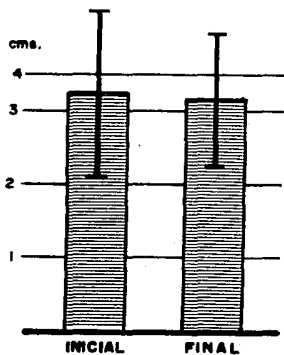
DESVIACION (INICIAL 2.88 cms.
FINAL 2.91 cms.)



PROMEDIO L. A.

GRAFICA 6

MEDICION DE PROMEDIO Y DESVIACION ESTANDAR POOL MAYOR



I DESVIACION (INICIAL 1.01 cms.)
(FINAL 0.94 cms.)

▨ PROMEDIO L.A.

GRAFICA 7

B I B L I O G R A F I A

1. Niebyl JR, Blake DA, White RD, et. al. The inhibition of premature labor with indomethacin. Am J Obstet Gynecol. 1980 136:1014
2. Lee JB, Antihypertensive activity of the kidney The renomedullary prostaglandins. N Engl J Med 1967 277:1073
3. Feigen LP, Klainer E, Chapnik BM, et. al. The effect of indomethacin on renal function in pentobarbital-anesthetized dogs. J Pharmacol Exp Ther 1976 198:457
4. Anderson R, Bar T, McDonald D, et.al. Prostaglandins Effects on - blood pressure, renal blood flow, sodium and water excretion. Kidney Int 1976 10:205
5. Kirshon B, Moises KJ, Wassertrum N, et. al. Influence of Short-Term Indomethacin Therapy on fetal urine Output. Obstet Gynecol 1988 72: 51.
6. Anderson R, Berl T, McDonald K, et. al. Evidence for an in vitro - antagonism between vasopressin and prostaglandin on the mammalian - kidney. J Clin Invest 1975 56:420.
7. Brian Kirshon MD, Kenneth J. Moise, Jr, MD et. al. Influence of short term Indomethacin Therapy on Fetal Urine Output. Am J Obstet Gynecol 1988 72:1
8. Joseph Itakovitz, MD. Haim Abramovidi, M.D. Joseph M. Brandes, M.D. Oligohydramnion, Meconium and Perinatal Death Concurrent with Indomethacin Treatment in Human Pregnancy. J Reprod Med 1980 24:3
9. Donker AJW, Arisz L, Bentjens JPH, et. al. The effect of indomethacin on kidney and plasma renin activity in man. Nephron 1976 17:288.

10. Lonigro AL, Itskovitz MD, Crowshaw K, et.al. Dependency of renal - blood flow on prostaglandin synthesis in the dog. *Circ Res* 1973 32: 712.
11. Terragno NA, Terrango DA, Pacholczyk D, et.al. Prostaglandins and - the regulation of uterine blood flow in pregnancy. *Nature* 1974 249: 57.
12. Winther JB, Hoskins E, Printz Wp, et. al. Influence of indomethacin on renal function in conscious newborn lambs *Biol Neonate* 1980 76: 38
13. Cantor B, Tyler T, Nelson RM, et. al. Oligohydramnios and transient neonatal anuria. A possible association with the maternal use of - prostaglandin synthetase inhibitors. *J Reprod Med* 1980 24:220.
14. Vladimiroff JW, Campbell S. Fetal urine production rates in normal and complicated pregnancy. *Lancet* 1974 1:151.
15. Susan E, Rutherford MD, Jeffrey P, Phelan MD, Cardl V, Smith MD, - and Nancy Jacobs RN. The Four-Quadrant assessment of amniotic fluid volume. An adjunct to anepartum fetal heart rate testing. *Obstet - Gynecol* 1987 70:3
16. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, et. al. Ultrasound evaluation of amniotic fluid II The relationship of increased amniotic - fluid volume to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 139(3) 254.
17. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, et. al. Ultrasound evaluation of amniotic fluid I. The relationship of marginal and decre-- sed amniotic fluid volumes to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150(3):245.
18. Seeds MD. Current concepts of amniotic fluid dynamics. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138(5):575.

19. Goldenberg, RL, Davis RD, Baker RC. Idomethacin-induced oligohidramnios. Am J Obstet Gynecol 1989;160(5):1196.
20. Lind, T, Kendall A, and Hytten FE. The role of the fetus in the formation of amniotic fluid, Br J Onstet Gynecol 1972;79:289.
21. Campbell SW, Wladimiroff JW, Dewhurst CJ, The antenatal measurement of fetal urine production. Br J Obstet Gynecol 1973; 80:680.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA