11217
156
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital de Gineco Obstetricia No. 3
Centro Médico La Raza

CORRELACION CARDIOTOCOGRAFICA Y RESULTADOS PERINATALES EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO.

TESIS DE POSTGRADO
Que para obtener el Título de la
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
presenta
DRA. ROSA MARIA ZUMAYA MACIAS

Asesor: Dr. Armando Martinez Martinez
Colaborador: Dr. Armando Cruz Rodriguez

México, D. F. 1993

INDICE

	Página
I.- TITULO	1
II.- OBJETIVO FUNDAMENTAL	2
III.- INTRODUCCION	3
IV.- GENERALIDADES	5
V.- MATERIAL Y METODOS	9
VI.- ANALISIS DE RESULTADOS	11
VII.- CONCLUSIONES	25
VIII.- BIBLIOGRAFIA	27

I. TITULO

CORRELACION CARDIOTOCOGRAFICA Y RESULTADOS PERINATALES EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

II.OBJETIVO

DOCUMENTAR LA VALORACION CARDIOTOCOGRAFICA ANTEPARTO EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO COMO UN FACTOR PRONOSTICO EN LOS RESULTADOS PERINATALES

III. INTRODUCCION

Los primeros estudios sobre vigilancia electrónica fetal fueron realizados por Hammacher, Edwuaed Hon, Konrad S. y Roberto Caldeyro-Barcia, en la década de 1960. Desarrollandose hasta la actualidad un avance considerable en los conocimientos de vigilancia fetal, por el desarrollo de diversa metodología y avances tecnológicos que permite estudiar al feto dentro de su ambiente (microambiente). La vigilancia electronica de la frecuencia cardíaca fetal asi como el ultrasonido diagnóstico, equilibrio ácido base han permitido detectar el embarazo de alto riesgo. Existen ya nuevos adelantos sobre el conocimiento de la fisiología fetal y de la placenta que valoran la reserva fetal tanto bioquimicamente como biofisicamente en todos aquellos embarazos que se han clasificado como embrazos de alto-riesgo.

En los ultimos 10 años ha llamado la atención el diagnóstico temprano de oligohidramnios severo es por si solo un factor de alto riesgo para el feto, ya que se ha observado que la morbilidad y mortalidad perinatal se incrementa significativamente.[3,5,10,11].

La cardiotocografía anteparto sigue siendo parte integral del tratamineto de los embarazos de alto riesgo. Como mínimo, su objetivo es disminuir la incidencia de la muerte fetal anteparto y el resultado

normal de una prueba se relaciona con una tasa aceptablemente baja de muerte fetal en 7 dias.[15-21].

A partir de 1981 en que Manning y cols. publicaron la relación entre oligohidramios y productos con retardo en el crecimiento intrauterino con una alta sensibilidad y especificidad, a despertado el interés de muchos autores quienes han intentado reproducir resultados semejantes con el objeto de relacionar esta asociación.[5].

Para reconocer el estado de salud de estos productos con retrazo en el crecimiento intrauterino considerados como de alto riesgo se les ha realizado pruebas de condición fetal anteparto observandose un incremento en la operación cesárea, bajo Apgar al nacer y muertes perinatales.[15-21].

Nuestro propósito es demostrar que en el oligohidramios severo la cardiotocografía anteparto juega un papel importante en el diagnostico y tratamiento oportuno disminuyendo con esto la morbi-mortalidad perinatal.

IV. GENERALIDADES

Existe poca literatura en donde se correlaciona el oligohidramios prueba sin estress y resultados perinatales.

Desde el punto de vista clínico el oligohidramios es definido, cuando el volúmen del líquido amniótico es menor de 300 cc.[3]. Ultrasonográficamente no está unificado, se han utilizado varias técnicas a lo largo de los años, y fué hasta 1987 en que Phelan y col., hacen la medición del líquido amniótico en cuatro cuadrantes denominadolo Indice de Líquido Amniótico, definiendo al oligohidramios como un índice de líquido amniótico menor o igual a5 cm., variando en los reportes de sacos desde -1 cm. a 3 cm. para un acumulativo de los cuatro cuadrantes de menor de 5 cm.. Esta variabilidad en la definición por ultrasonografía hace difícil las comparaciones de los estudios realizados previamente.

La incidencia de oligohidramnios en la población general varia desde 0.43 al 0.85% [6,7]. Oligohidramios severo ha sido estudiado ampliamente, estando directamente asociado a un incremento de la morbi-mortalidad perinatal [7], mencionandose una tasa de mortalidad total de 132.7/1000 recién nacidos y la corregida de 17.7/1000, siendo esta última más alta que las reportadas por Manning en embarazos manejados en forma concervadora, 89.9/1000 [5].

El oligohidramios severo se asocia más frecuente con insuficiencia placentaria secundaria a patología sistémica crónica (hipertensión, cardiopatía, diabétes mellítus, etc.), asociandose en la mayoría de los casos con retrazo en el crecimiento intrauterino(RCIU) e insuficiencia respiratoria del recién nacido [5,8,9,10], por hipoplasia pulmonar [11,12], asociandose también a embarazos prolongados [13], anomalías congénitas mayores del aparato urinario como agenésia renal bilateral o displasia renal teniendo éstas últimas un pobre pronóstico [14], en esté caso el oligohidramios se produce por el deterioro en la produción y escresión de la orina.

SIGNIFICADO DEL OLIGOHIDRAMIOS EN EL PERFIL BIOFISICO

Manning refiere que el oligohidramios se asocia a resultados perinatales adversos, debido a la alta posibilidad de compresión de cordon umbilical y sus secuelas. Se observó que estos pacientes presentaban deceleraciones durante la prueba sin estress, frecuencia cardiaca fetal anormal en el trabajo de parto, síndrome de post-madures y Apgar bajo. Concluyendose que el oligohidramios es un índice predictivo de sufrimiento fetal interrumpiendose los embarazos por operación cesarea. El uso del perfil biofísico a demostrado disminuir la incidencia de puntuaciones de Apgar por debajo de 5 [4].

En vista de la mayor posibilidad de evolución adversa relacionada con la disminución de líquido

amniótico, el uso adicional de la vigilancia de la frecuencia cardiaca fetal anteparto es justificado, si bien la cifra crítica y el método óptimo de valoración siquen siendo motivo de controversia. Son alternativas clínicas razonables realizar pruebas más frecuentes o valorar la interrupcion del embarazo.[22].

Hon y Quilligan, observaron que había relación entre los patrones de la frecuencia cardiaca fetal y el estado fetal, desde 1968, la presencia de patrones de frecuencia cardiaca fetal anormal se relacionaba con una mayor posibilidad de tener recién nacidos deprimidos, en tanto que una frecuencia cardiaca fetal normal se relacionaba con una buena evolución; aunque este trabajo se limito inicialmente al periodo intraparto, fue seguido de observaciones pertinentes al estado fetal anteparto, observandose mejores resultados siendo esta una nueva de bienestar fetal mas predictiva de baja reserva fetal.

INDICACIONES DE LA PRUEBA:

Toda patólogia sistémica crónica donde se sospeche de insuficiencia fetoplacentaria.

La edad gestacional a la que deben iniciarse los estudios de cardrdiotocografía anteparto depende en gran parte de la edad mínima de supervivencia en la unidad que se esté realizando el estudio, en nuestra unidad es aproximadamente a las 33 semanas, debiendose realizar antes solo si existe alguna patología que lo amerite. La incidencia de no reactividad es mayor que

coincida en el feto muy inmaduro y no debe considerarse de igual forma que en el feto de termino [22].

Por lo tanto la cardiotocografía anteparto es un auxiliar importante en el estudio y tratamiento de la embarazada de alto riesgo. La utilización de ésta prueba dos veces por semana, aunada a la valoración ultrasonográfica del volumen del líquido amniótico es una conducta adecuada, ya que con estó se realizan diagnósticos y tratamientos oportunos, disminuyendo en forma secundaria la morbi-mortalidad perinatal.

V. MATERIAL Y METODOS

MATERIAL.

Se revisaron y analizaron los expedientes de las pacientes con el diagnóstico de oligohidramnios severo por ultrasonografía, en un periodo comprendido de junio 1991 a junio de 1992, realizadó en el Hospital de Ginecología y Obstétricia No.3, del Centro Médico La Raza.

A todas las pacientes se les realizó Prueba de Condicion Fetal sin Estress cuando estuvo indicado, utilizandose un equipo de cardiotocografía.

Los equipos utilizados fueron:

1.- HEWLETT, PACKARD 804 1A; de dos canales a una velocidad de 2.5 MHZ.

2.- WAKELING MEDICAL; AFM 210; de dos canales y una velocidad de 2.5 MHZ.

En ambos la velocidad del papel fue de 3 cm por minuto.

Los estudios se efectuaron con los requisitos del servicio que consisten en:

1.- Información a la paciente del estudio a realizar.

2.- Signos vitales dentro de limites normales.

3.- Posprandial inmediata.

4.- Decubito lateral izquierdo.

METODO.

Se estudio de cada paciente: edad materna, edad gestacional a la que se realiza el diagnostico de oligohidramnios por primera vez, edad gestacional a la que se interrumpe el embarazo.

Patologias maternas asociadas al embarazo.

Via de interrupci¼on del embarazo.

Se analizaron los trazos cardiotograficos y cada unauna de las variables

1.- Frecuencia cardiaca fetal basal.

2.- Variabilidad.

3.- Aceleraciones.

4.- Deceleraciones

5.- Movimientos fetales.

6.- Contracciones uterinas de Braxton H.

Se analizaron los resultados perinatales como:

Peso, talla, apgar al minuto y a los 5 minutos.

Si hubo o no sufrimiento fetal anteparto o transparto.

Malformaciones congenitas encontradas.

Se busco la incidencia de retrazo en crecimiento intrauterino

Los resultados se compararon con los de la literatura.

VI. ANALISIS DE RESULTADOS

Se estudiaron un total de 50 pacientes, con diagnóstico de oligohidramnios severo.

La edad materna en donde se encontro mayor incidencia fué de 21 a 34 años fue de 34 pacientes siendo un 68%.

La edad gestacional en la que se realizó el diagnóstico fué en un porcentaje alto 42% entre las 35 a 37 semanas de gestación, un 16% de 30-34 semanas, y solo un 6% entre la 40a 42 semanas, tomandose esta ultima como una entidad normal, ya que los trazos cardiotocograficos fueron:
Reactivos con patron ondulatorio angosto, y terminando por consiguiente en trabajo de parto obteniendose productos de parto eutocicos con apgar de 8/9 y 9/9, reportandose liquido normal en todos los casos los pesos de los productos vario de 2900 gr a 3600 gr.

Los resultados cardiotocograficos del total de las 50 pacientes fueron en un 42% trazos no reactivos patron silente y probable compromiso de cordon, un 16% con trazo no reactivo, patron silente, un 16% trazo no reactivo patron ondulatorio angosto, 22% trazo reactivo decelerativo patron ondulatorio angosto, y 4% trazo reactivo reactivo decelerativo patron ondulatorio angosto,pb. compromiso de cordon, datos que concuerdan con con lo reportado por Phelan y Freeman [15-21].

La via de interrupcion del embarazo se decidio en

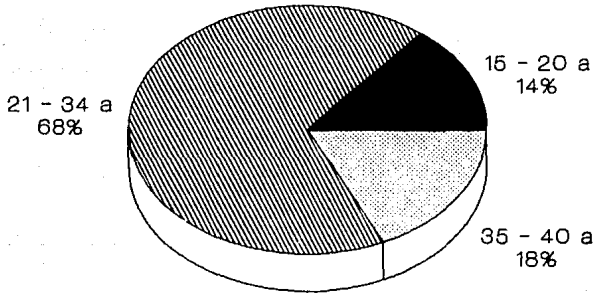
al hacer el diagnóstico de oligohidramnios severo y el resultado de cardiotocografía, decidiendose realizar operación cesarea en el 92% de los casos por baja reserva fetal independientemente de la edad gestacional en que se encontraron, correlacionandose esto con productos de peso de 1700 a 2400 gr, ya que se interrumpieron entre la 30 a 34 semanas.

El apgar encontrado al minuto fue en 44% apgar de 8/9, un 46% de 6/7, y en un 10% apgar de 3/5, de los cuales solo 1 (2%) tuvo 7 a los 5 minutos y 4 (8%) fue de 8. Estos resultados no apoyan los encontrados en la literatura,ya que esta reporta apgar de 3 a 5 a los 5 minutos, concluyendose que en nuestro hospital la morbi-mortalidad perinatal disminuye significativamente al hacer un diagnostico y tratamiento oportuno.

El liquido amniotico en un 56% disminuido de (+ a ++) en 56%, ydisminuido (+++) un 20%, en 10% fue normal y el 14% no se reporto. Este resultado (cantidad de liquido al nacimiento) es poco fidedigna ya que es una valoración subjetiva. En cuanto a las caracteristicas del liquido amniotico en un 54% fue meconial(de ++ a +++), siendo esto un parametro que apoya el sufrimiento fetal cronico agudizado, documentadose la baja reserva fetal encontrada en estos productos.

Se encontro retrazo en el crecimiento intrauterino en un 36% de los casos lo cual apoya lo reprtadoen la literatura. Dos productos (4%) presentaron aspiración masiva de meconio.

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO



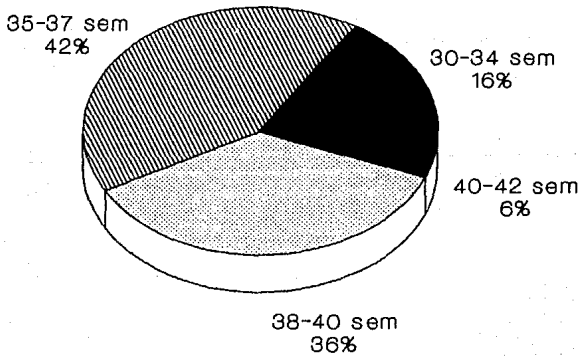
EDAD MATERNA

HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

EDAD GESTACIONAL

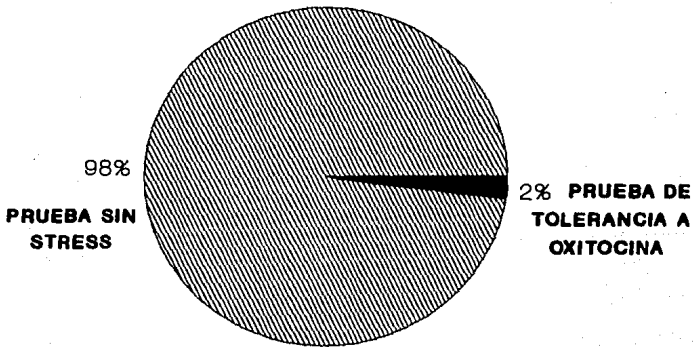


HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

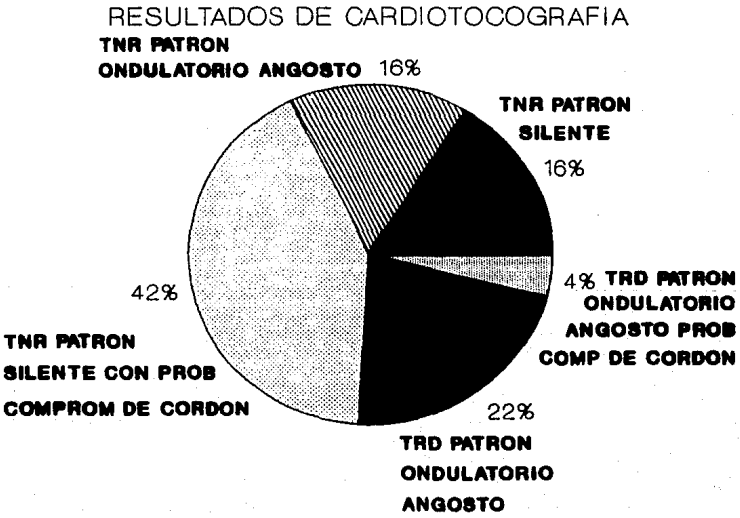
PRUEBA DE CARDIOTOCOGRAFIA



HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

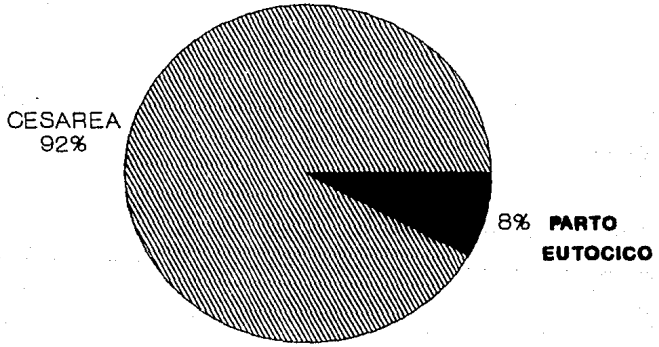
CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO



HGO No 3, CMR
n = 50

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

VIA DE INTERUUPCION DEL EMBARAZO



HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

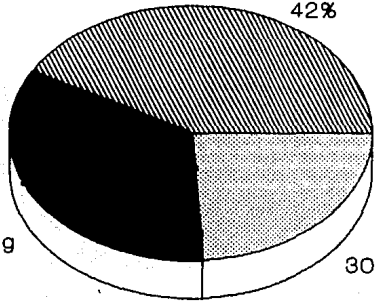
CARDIOTOCOGRAFIA Y POLIHIDRAMNIOS SEVERO

PATOLOGIA MATERNA ASOCIADA	PORCENTAJE [%]
- PREECLAMPSIA LEVE A MODERADA	54
- PREECLAMPSIA SEVERA	8
- DIABETES MELLITUS II	4
- HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA	4
- TIROIDITIS DE HASHIMOTO	2
- HIDRONEFROSIS	2
- INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	4
- CARDIOPATIA REUMATICA INACTIVA (DLM)	8
- LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO	2
- NO SE DEMOSTRO PATOLOGIA	12

HGO No. 3, CMR

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

PESO DEL PRODUCTO

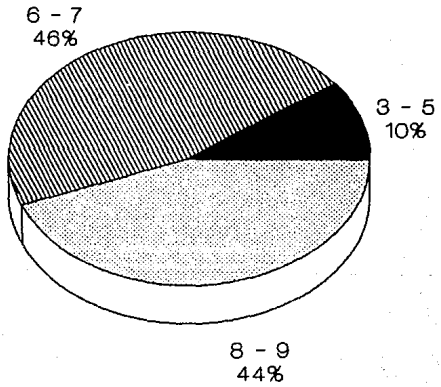


HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

APGAR AL MINUTO

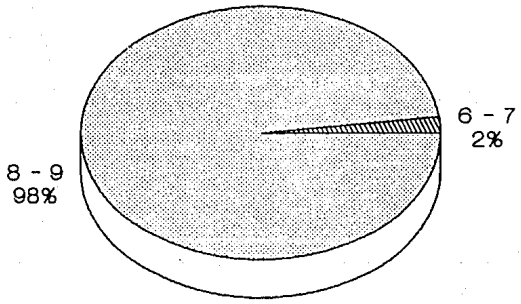


HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

APGAR AL MINUTO 5

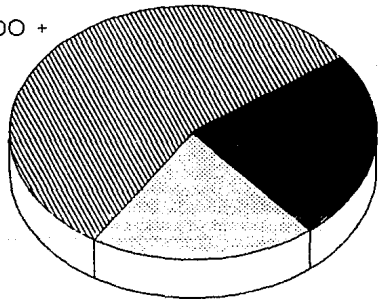


HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

CANTIDAD DE LIQUIDO AMNIOTICO

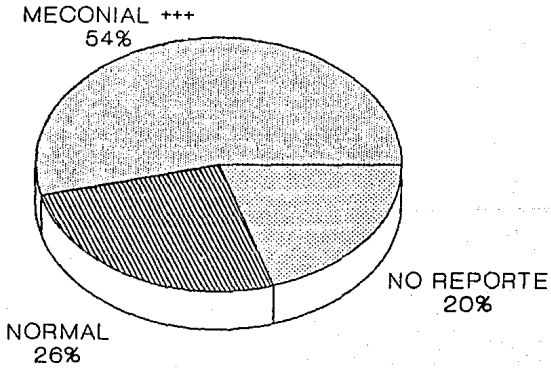


HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

CARACTERISTICAS DEL L. AMNIOTICO

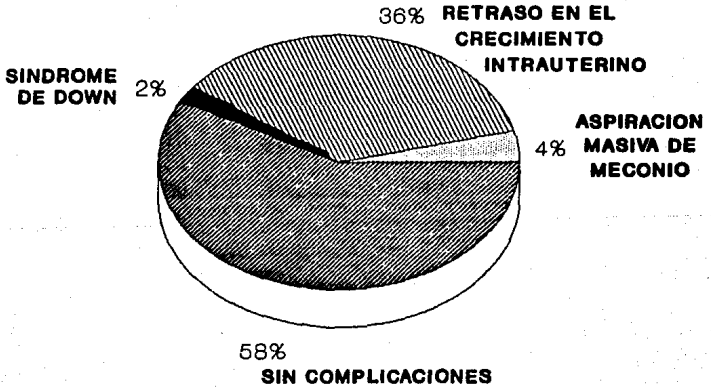


HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

CARDIOTOCOGRAFIA EN OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

COMPLICACIONES FETALES



HOSP. DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3, CMR

n = 50

VI. CONCLUSIONES

1.- La patología del oligohidramnios, es una entidad que se relaciona con sufrimiento fetal crónico y debe ser manejada en un hospital de tercer nivel de atención.

2.- El diagnóstico de oligohidramnios severo tanto por ultrasonido, como su valoración al nacimiento es subjetivo, y esto puede darnos un margen de error, concluyendose así, que los ultrasonidos deben ser realizados por personal capacitado.

3.- La prueba de cardiotocografía anteparto sigue siendo una prueba inocua y no invasiva, que nos demuestra parámetros objetivos, dandonos en forma fidedigna un diagnóstico de baja reserva fetal.

4.- La correlación de oligohidramnios más una prueba de cardiotocografía anteparto nos dan un alto índice de predictividad de baja reserva fetal (90%), lo cual se correlaciona con lo que reporta la literatura (90-93%).

5.- De acuerdo a los resultados obtenidos, productos con apgar bajo, tuvieron trazos no reactivos con patrón silente, sin embargo se recuperaron rápiudo, mejorando con esto su pronóstico, con lo cual se apoya lo antes mencionado.

6.- Así mismo 24 pacientes que presentaban un trazo no reactivo, con patrón silente tuvieron un apgar de

[illegible]

[illegible]

[illegible]

8-9, concluyendose con esto que el diagnóstico y tratamiento oportuno disminuye en forma significativa la morbimortalidad perinatal.

7.- Las patologías maternas asociadas al embarazo no fueron diferentes a las reportadas en la literatura.

8.- El retraso en el crecimiento intrauterino si encontró asociado a oligohidramnios severo, por lo que consideramos está asociado a la baja reserva fetal por insuficiencia placentaria.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1.- Phelan J.P., Smith C.V.,Broussard P.,et al. Amniotic fluid volume assessment with the four-cuadrant technique at 36-42 weeks gestation J. - Reprod. Med. 32:540,1987.

2.- Phelan J.P., Ahn O.,Smith C.V. et al. Amniotic fluid index measurements during pregnancy. J.Reprod. Med. 32:601,1987.

3.- Phillipson E.H. Soko R.J.,et al. OLIGOHIDRAMNIOS: clinical association and predictive value for intrauterine growt retardation. Am.J.Obstet Gynecol 146 (3):271,1983.

4.- Jeffrey F.,Peipert E.D.,et al. OLIGOHIDRAMNIOS: A review. Obstet and Gynecol Surv. 46(6):325,1991.

5.- Manning F.A.,Platt L.D. and Sipos L. Antepartum fetal evaluation: Develoment of a fetal biophysical profile. Am.J.Obstet Gynecol. 136:787,1980.

6.- Lyndon M.H.,Breckle R.,Wolfgram K.R.,et al. Oligohidramnios ultrasonically detected oncidende and subsequent fetal outcome. Am.J.Obstet Gynecol. 139(3):254,1981.

7.- Bastide A.,Manning F.,Herman Ch.,et al. Ultrasound evaluation of amniotic fluid:outcome of pregnancies with severe oligohydramnios. Am.J.Obstet Gynecol. 154(4):895,1986.

8.- Varma T.R. Unstress antepartum cardiotocography in the manegement of pregnancies complicated by

intrauterine growth retardation. Acta Obstet Gynecol Scand. 63 (2): 129,1984.

9.- Vorherr H. Placental insufficiency in relation to postterm pregnancy and fetal postmaturity. Am.J.Obstet Gynecol. 123(1):67 1975

10.- Chin-Chu Lin, Zubie S.,Rande L. The association between oligohydramnios and intrauterine growth retardation. Obstet Gynecol.176:1100,1990.

11.- Richard H., Stuart B.H.,Kerry A.et al. A mechanims leading to reduced lung expansion and lung hypoplasia in fetal sheep during oligohydramnios. Am.J.Obstet Gynecol. 163: 1904,1990.

12.- King J.C.,Mitzner W.,Butterfield A.B.,Queenan J.T. Efect of induced oligohydramnios on fetal lung development. Am.J. ObstetGynecol. 154 (4): 823,1986.

13.- Malcolm Pearce J., et al. A comparison of doppler flow velocity waverforms, amniotic fluid columns, and the nonstress test as a means of monitoring post-datespregnacies. Obstet Gynecol.77:204,1991.

14.- Callan N.A.,Blakmore K.,Park J., et al. Fetal genitourinary tract anomalies:Evaluation, operative correction and follow-up. Obstet Gynecol.75:67,1990

15.- Freeman R.K.:Contraction stress testing for primary fetal surveillance in patients at risk for uteroplacental insufficiency. Clinical Perinatology 9:265,1982.

16.- Freeman RK, Anderson G.,Dorchesterw. A prospective multi-institutional study of antepartum fetal heart rate monitoring. I. Risk of perinatal mortality and morbidity according antepartum fetal heart rate test results. Am.J.Obstet Gynecol.143: 771,1982.

17.- Freeman RK.,Anderson G, Dorchesters W. A prospective multi-institutional study of antepartum fetal heart rate monitoring. II. Contraction stress test versus nonstress for primary surveillance. Am.J.Obstet Gynecol 143:778,1982.

18.- Phelan J.P. The nonstress test. A review of 3,000 tests. Am.J.Obstet Gynecol.139:7,1981.

19.- Phelan J.P.,et al. Fetal heart rate decelerations during a nonstress test. Obstetrics and Gynecology 57:228,1981.

20.- Phelan J.P.,Cromartie A.D.,Smith C.V. The nonstress test:the false negative test. Am.J. Obstet Gynecol 64:624,1984.

21.- Phelan J.P.,Platt L.D.,Yeh S-Y et al. The nonstress test in the management of the post dates pregnancy. Am.J.Obstet gynecol.151:304,1985.

22.- Carl V.,Smith and Richard H.P. cardiotocografia anteparto. Ginecologia y Obstetricia. Temas actuales. 1:18,1987.