

11217
90
20y



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3
CENTRO MEDICO LA RAZA
I. M. S. S.

RS

**OLIGOHIDRAMNIOS EN LA SEGUNDA MITAD
DEL EMBARAZO Y SU RELACION CON LA
RESERVA FETAL**

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :
DR. ROSALIO VALDERRAMA TELLEZ

RESPONSABLE: DR. MANUEL VELASCO OLIVARES
COLABORADOR: DR. ERNESTO MONTERRUBIO ESPINOSA



IMSS

MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1987



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

S U M A R I O

PAG.

I.-	INTRODUCCION.	1
II.-	GENERALIDADES.	4
III.-	MATERIAL Y METODOS.	9
IV.-	RESULTADOS.	13
V.-	ASOCIACIONES.	20
VI.-	RESUMEN.	21
VII.-	DISCUSION.	22
VIII.-	CONCLUSIONES.	25
IX.-	BIBLIOGRAFIA.	28

1.- INTRODUCCION

A partir de los estudios sobre vigilancia electrónica del feto publicadas en la década de 1960 por Konrad S. Hamacher, Edward Hon y Roberto Caldeyro-Barcia, los conocimientos en medicina fetal se han acelerado considerablemente por el desarrollo de diversas metodologías y avances tecnológicos que han permitido estudiar al feto dentro de su ambiente (microambiente). La vigilancia electrónica continúa de la frecuencia cardíaca fetal, de la actividad uterina, del equilibrio ácido base y con el empleo cada vez más perfeccionado del ultrasonido diagnóstico, han permitido detectar y clasificar el embarazo de alto riesgo. Nuevos adelantos exigen mayores conocimientos de la fisiología fetal y de la placenta; así mismo se han empleado múltiples parámetros para valorar la reserva fetal tanto bioquímicos como biofísicos en todos aquellos embarazos que se han clasificado como de alto riesgo los cuales suelen estar comprendidos entre un 10 y un 25%, esto en base al tipo de población con que se trabaja.

Los adelantos de la vigilancia fetal electrónica son obvios ya que nos predice los casos de hipoxia con un alto índice de precisión; además nos proporciona la oportunidad de establecer el manejo médico o terapéutico más idóneo para el caso.

En los últimos cinco años ha llamado la atención el diagnóstico temprano de oligoamnios por sí solo ---

más de alto riesgo para el feto^{12,13} ya que se ha observado que cuando éste se encuentra presente la morbilidad y la mortalidad perinatal se incrementa significativamente. 5,7,12.

Sabemos que la disminución del líquido amniótico -- está en relación a una insuficiencia placentaria¹⁵ la cual puede ser de tipo primario o secundario en la cual -- al disminuir la perfusión por minuto de éste órgano con -- dicióna hipoxia que trae como consecuencia un retraso en la proliferación celular y una disminución del trasudado del corioamnios, aunado a esto durante los periodos de -- hipoxia fetal existe una redistribución del flujo sanguíneo por mecanismos de compensación a órganos como el cerebro y corazón y disminuyendo a nivel pulmonar y renal^{11,13} siendo estos últimos parte importante en el equilibrio del volumen del líquido amniótico.

A partir de 1981 en que Manning¹² y cols. publicaron la relación entre oligoamnios y productos con retraso en el crecimiento intrauterino con una alta sensibilidad y especificidad, ha despertado el interés de muchos -- autores quienes han intentado reproducir resultados semejantes o aproximados con el objeto de relacionar esta asociación. 8,5,11,13

Para conocer el estado de salud de estos productos -- con RCI considerados como de alto riesgo se les ha realizado pruebas de condición fetal anteparto observándose un incremento en la operación cesárea, bajo Apgar al nacer -- y muertes perinatales^{1,3,6,7,14,12}

Otras asociaciones de oligoamnios se encuentran bien documentadas con malformaciones congénitas principalmente renales¹, bandas amnióticas, embarazos prolongados^{4, 10} el cual se reporta al oligoamnios como una de las principales condicionantes de sufrimiento fetal.

Nuestro propósito es demostrar la asociación de oligoamnios y la frecuencia de baja reserva fetal en la segunda mitad del embarazo en virtud de que en nuestro medio no existe ningún antecedente al respecto. Es por ello que hoy por hoy la medicina perinatal dirigida, orientada y racionalizada a resolver problemas de salud, nos permitirá tener un parámetro más, que consideramos de vital importancia con el objeto de establecer las causas de esta asociación y las medidas correctivas oportunas.

11.- GENERALIDADES.

Uno de los elementos que han cobrado día con día auge para el estudio del microambiente (ambiente fetal) es el líquido amniótico; de tiempo atrás siempre ha despertado interés por saber su origen, sus elementos constitutivos, sus funciones y de una forma directa o indirecta coadyuven a la interrogante diagnóstica.

Las fuentes del líquido amniótico al comienzo del embarazo son distintas a las del último periodo ya que existe una progresiva contribución fetal. Ya Hipócrates reconocía que la mayor parte del líquido amniótico está formada por la orina fetal.

Se ha sugerido que la primera mitad del embarazo el líquido amniótico está formado a partir de la secreción de las células que revisten el amnios y/o a través de la trasudación de la sangre materna o bien participando amnios y coriós.

En la segunda mitad del embarazo el feto contribuye de manera significativa a la formación del líquido amniótico se parece al trasudado del plasma materno y que más adelante se parece a los líquidos fetales, dichas variaciones "dependientes del feto" están relacionadas con la producción de orina fetal que es excretada por el riñón fetal entre la semana 17 y 20 cuando inician su funcionamiento, dicha orina va aumentando progresivamente pudiéndose decir que al terminar la gestación aproximadamente -

500 ml de orina fetal penetran cada 24 hrs. en el líquido amniótico. Otras fuentes de transferencia del líquido amniótico son la piel principalmente en edades tempranas cuando no esta queratinizada y así lo demuestran Parmely y Seeds que estudiaron la piel fetal in vitro encontrando una marcada diferencia de permeabilidad relacionada con la edad fetal. Adams y cols. sugirieron que los pulmones representaban la fuente más importante del líquido amniótico. Ultimamente y a pesar de las controversias del volumen producido se ha visto que existe una gran evidencia de que el líquido procedente del pulmón es conducido a la tráquea y desde allí es deglutido o excretado dentro del líquido amniótico.

También con estudios de agua isotópica se ha podido demostrar la permeabilidad del cordón umbilical. En cuanto a la resorción, por un lado es a través de su cordón umbilical y el tubo digestivo que forma parte importante del equilibrio ya que a finales de la gestación aproximadamente 500 ml de líquido amniótico son deglutidos por el feto en 24 hrs. Eventualmente los órganos de la respiración participan.

El líquido amniótico no es un elemento estático sino un líquido en constante renovación y cuyo volumen depende de un equilibrio entre la producción y resorción, la existencia de riesgos para el feto puede detectarse gracias a la presencia de alteraciones en el volumen o composición del líquido amniótico ya que por ejemplo las alte-

raciones en la deglución (anencefálos), interferencia en la resorción intestinal de agua (atresia esofágica), suelen estar asociadas a un polihidramnios; mientras que las malformaciones de riñón y de las vías urinarias excretoras del feto, bandas amnióticas y como componente de insuficiencia placentaria se encuentran asociadas a un oligoamnios.

La bolsa amniótica junto con el líquido amniótico -- es muy importante en la protección del feto ya que le sirve como una almohadilla hidrostática, tiene una función reguladora del equilibrio ácido-base, le sirve al feto de una manera positiva a la nutrición y a conservar una homeostasis intrauterina, tiene funciones de protección inmunológica, regulador endocrino y, en una palabra constituye un elemento accesorio del feto, sin el cual el desarrollo y la madurez de éste serían imposibles.

La insuficiencia placentaria¹⁵ bien se trate de tipo primario (sin causa demostrable aparente) o de tipo secundario (patología identificada) tiene en esencia dos causas patogénicas en las que englobamos los padecimientos que dan origen a un embarazo de alto riesgo, siendo éstas:

1. Aquellos padecimientos que determinan una insuficiencia circulatoria en la placenta que trae como consecuencia isquemia e hipoxia y estas alteraciones pueden ser agudas o crónicas (Enfermedad hipertensiva, colagenopatías, DPPNI, diabetes mellitus, placenta previa sangrante, etc.

2. Aquellos padecimientos que cursan con déficit en el aporte de oxígeno y que traen también como consecuencia hipoxia, pudiendo ser también aguda o crónica -- (cardiopatías cianógenas, hemopatías agudas y crónicas, neumopatías, etc.).

Como consecuencia ya sea de isquemia o déficit en el aporte de oxígeno al feto, ambos grupos de padecimientos conllevan a la hipoxia lo cual disminuye el trasudado del líquido amniótico y flujo renal minuto del feto y disminución en el recambio del mismo por lo que nos da como consecuencia la presencia de oligoamnios. Por eso siempre que se detecte oligoamnios en una embarazada normal (Insuficiencia placentaria primaria) o bien paciente con una patología subyacente (Insuficiencia placentaria secundaria), debo llamarnos la atención y ser motivo de estudio para tratar de determinar los factores causales y en la medida posible corregirlos.

Cuando la instauración del oligoamnios se lleva a cabo en forma progresiva pero insidiosa se asocia a un retraso del crecimiento fetal intrauterino ya que la hipoxia crónica trae como consecuencia a medidas antropométricas reducidas como consecuencia de un desarrollo menor tisular, es decir son productos de bajo peso al nacer para su edad gestacional lo que es independiente de su madurez funcional. 1,2,5,8,13.

En la obstetricia moderna contamos con procedimientos sencillos, no invasivos e inocuos para el producto - los cuales en los últimos 20 años han sido de gran utilidad para disminuir la morbilidad perinatal. El ultrasonido y la electrocardiografía son fundamentales para éste propósito; el ultrasonido durante el estudio se puede realizar biometría fetal (DBP DTA, LF) características placentarias y clasificar a ésta en base a los cambios de su placa corioamniótica, cuerpo placentario y lámina basal, en el mismo estudio se puede estimar la cantidad de líquido amniótico cualitativamente, sin embargo Manning¹² y cols. quisieron darle una medida cuantitativa definiéndola como la medida menor de 1 cm. de la bolsa del líquido amniótico en su eje mayor.

Cuando se ha detectado alteraciones placentarias -- y en el líquido amniótico por UESG es indispensable realizar pruebas cardiotocográficas anteparto ya que como lo demuestra la doctora Anna M. Flynn⁷ y T.R. Varma¹⁴, existe una correlación importante de trazos no reactivos en productos con RCI.

Resumiendo la presencia de oligoamnios como consecuencia de un síndrome de insuficiencia placentaria aunado a hipomotilidad fetal y RCI nos obliga a conocer el verdadero estado de salud fetal, la integridad de su SNC y determinar el grado de hipoxia, por lo que el análisis cuidadoso y la interpretación correcta de los cardiotogramas es de una gran trascendencia para sentar las bases del tratamiento y del pronóstico perinatal.

Se realizaron 5000 cardiotocografías en la sala de reserva fetal del H.G.O. 3 C.M.R. de febrero 1983 a diciembre de 1985 y de éste número de estudios, 565 casos-- correspondieron al diagnóstico de envío de oligoamnios -- desde leve a severo.

Todas las pacientes estudiadas desde el punto de vista clínico fueron sujetas a estudio ecosonográfico y de cardiotocografía a efecto de rectificar el diagnóstico de presunción y de conocer el estado de salud fetal.

Tanto el estudio de UESG como el de cardiotocografía fueron realizados siempre por los mismos investigadores, y los criterios de selección de pacientes fué el siguiente:

CRITERIOS DE INCLUSION:

1. Pacientes entre 15 y 35 años.
2. Embarazo entre 30 y 38 semanas.
3. Tener como mínimo 2 cardiotocografías antes del parto.
4. Se separarán 2 grupos de acuerdo a si se trate de insuficiencia placentaria o no.
5. Todas las pacientes estarán sujetas a la metodología estricta de la prueba anteparto como son: equipo adecuado, calibración del cardiotocógrafo, velocidad del registro, ayuno menor de 4 hrs. o bien estímulo metabólico, tiempo mínimo de observación y criterios de interpretación.

6. Todas las pacientes analizadas tienen como condicionan te además del diagnóstico clínico de oligoamnios la -- rectificación por UESG de tiempo real.
7. Se cotejarán los resultados de salud fetal al nacer de estos productos con el diagnóstico prenatal de baja - reserva fetal.
8. El embarazo se interrumpió en las primeras 24 hrs. de hecho el diagnóstico de baja reserva fetal.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

1. Pacientes menores de 15 años y mayores de 35.
2. Embarazos menores de 30 semanas y mayores de 38.
3. Pacientes con ayuno mayor de 4 hrs. o sin estímulo metabólico.
4. Pacientes en trabajo de parto avanzado.
5. Pacientes que tengan indicación médica de cesárea en las que el resultado de la PCF no va a insidir sobre la vfa de resolución del embarazo.
6. Pacientes con diagnóstico de oligoamnios por UESG --- por otro investigador que no sea el responsable.
7. Pacientes con ruptura prematuras de membranas.
Se contará para el estudio con dos cardiotocografos clínicos teniendo las siguientes características:

1. Cardiotocografo de 2 canales Mennon-Groatbach 929-8, con un sistema de 110 "beats" con pantalla digital y - transductor de 3.5 MHZ con un sistema de calibración y una alimentación de 3 láti dos por ciclo cardiaco, un--

tocotonometro de membrana de mediana sensibilidad y control de 3 velocidades convencionales.

- II. Cardiotocografo de 3 canales con memoria de error, - Fetasonde-Roche 2106 con pantalla de frecuencia cardiaca 250 "beats" y transductor de 3.5 MHZ, sistema de calibración y rango dinamico de 2 a 18 Db por Cm^2 y dos filtros para soplo fonicular y placentario - (Dxt-Dxa); sistema de alarma, sistema de calibración modular para pH fetal continuo y control de las 3 velocidades convencionales. Es importante señalar que su alimentación es de 2 latidos por cada ciclo cardiaco.

Para su aplicación de los transductores se emplearon bandas elásticas de 9 y 11 pulgadas.

- III. El ultraecoesonografo fué de marca Toshiba Sonolayer V Model SSL-53M con transductor de 3.5MHZ.

Para el estudio ecosonográfico se realizó con técnica directa con una observación mínima de 15 minutos y máxima de 20; durante el estudio se realizó biometria fetal (DBP, DTA, LF), características placentarias, y se consideró oligoamnios severo cuando la distancia entre las partes fetales y la pared uterina fué menor de 2 cm. y oligoamnios moderado a leve cuando dicha distancia fué entre 2 y 3 cm.

Desde el punto de vista cardiotocográfico las pruebas se realizaron apegadas a la metodología implícita a las pruebas sin esfuerzo (PSS) y a la prueba de tolerancia a las contracciones (PTC) hasta completar un trazo -

mínimo de 20 minutos cuando menos en 2 ocasiones, a menos que el trazo fuera franco de baja reserva fetal (BRF), en los casos de PTC hasta completar un trazo mínimo de 10 - contracciones regulares; en los casos de pruebas de Manning se empleó dispozn de 10 y 20 Db.

Los criterios de interpretación se apegaron estricta mente a la nomenclatura señalada por la A.C.O.G. de junio de 1975 que incluye principalmente los criterios dictados por Edward H.Hon y por Komrad S. Hammacher.

El estado de salud de los recién nacidos se llevo a cabo a través de la valoración de Apgar al minuto y a los 5 minutos considerando productos con BRF a aquellos que - presentarán un Apgar menor de 7 a los 5 minutos.

IV. RESULTADOS

De 565 casos de oligoamnios el 33% correspondió a oligoamnios leve (187 casos) y los 378 casos restantes a oligoamnios severo, y representaron globalmente el 11.3% de los diagnósticos de envío a cardiotocografía externa. Todos los casos estudiados correspondieron a la segunda mitad de la gestación ocupando el 89% los comprendidos entre la semana 32 y 36, y tomando como grupo control el mismo número de casos. Se maneja con un grado de libertad en las siguientes asociaciones:

CUADRO No. 1

ASOCIACION ENTRE RESERVA FETAL Y OLIGOAMNIOS

	RESERVA FETAL		
	BAJA	NORMAL	
OLIGOAMNIOS SEVERO	378	0	378
OLIGOAMNIOS. LEVE.	0	187	187
TOTAL	378	187	565

G=1

p<0.005

SIGNIFICADO DE LAS CELDILLAS DEL CUADRO TETRACORICO

No. 1.

- 565 Tamaño de la muestra (no. de casos con oligoamnios en 5000 cardiotocografías).
- 378 Productos con baja reserva fetal asociados con -- oligoamnios severo.
- 0 Casos de oligoamnios leve sin asociación a baja reserva fetal.
- 0 Productos con oligoamnios severo sin asociación a - estados de salud normales.
- 187 Casos de oligoamnios leve con productos con Apgar mayor de 7 a los 5 minutos.
- 378 Total de fetos de alto riesgo con baja reserva fe - tal.
- 187 Total de fetos sanos.

CUADRO No. 2

ASOCIACION ENTRE OLIGOAMNIOS E INSUFICIENCIA PLACENTARIA.

	INSUFICIENCIA PLACENTARIA		
	POSITIVA	NEGATIVA	
OLIGOAMNIOS SEVERO	279	99	378
OLIGOAMNIOS LEVE.	177	10	187
TOTAL	456	109	565

G=1

P<0.005

SIGNIFICADO DE LAS CELDILLAS DEL CUADRO TETRACORICO

No. 2.

- 279 Casos de oligoamnios severo con insuficiencia placentaria.
- 99 Casos con oligoamnios severo sin relación con insuficiencia placentaria.
- 177 Casos de oligoamnios leve asociados con insuficiencia placentaria.
- 10 Casos de oligoamnios leve sin asociación a insuficiencia placentaria.
- 378 Total de casos con oligoamnios severo.
- 187 Total de casos con oligoamnios leve.
- 456 Total de casos de oligoamnios leve y severo asociadas a insuficiencia placentaria.
- 109 Total de casos de oligoamnios leve y severo no asociados a insuficiencia placentaria.
- 565 Tamaño de la muestra (número de casos con oligoamnios en 5000 cardiotocografías).

CUADRO No. 3.

ASOCIACION ENTRE OLIGOAMNIOS Y COMPROMISO DEL
CORDON.

	COMPROMISO DEL CORDON.		
	SI	NO	
OLIGOAMNIOS SEVERO	129	249	378
OLIGOAMNIOS LEVE	16	171	187
TOTAL	145	420	565

G-1

PMO.005

SIGNIFICADO DE LAS CELDILLA DEL CUADRO TETRAONICO

No. 3

- 129 Casos de oligoamnios severo asociados a compromiso del cordón.
- 249 Casos de oligoamnios severo no asociados a compromiso del cordón.
- 16 Casos de oligoamnios leve asociados a compromiso del cordón.
- 171 Casos de oligoamnios leve no asociados a compromiso del cordón.
- 378 Total de casos de oligoamnios severo.
- 187 Total de casos de oligoamnios leve.
- 145 Total de casos de oligoamnios leve y severo asociados a compromiso del cordón.
- 420 Total de casos de oligoamnios leve y severo no asociados a compromiso del cordón.
- 565 Total de la muestra (número de casos con oligoamnios en 5000 cardiocografías).

V. ASOCIACIONES

- 1.- Como se puede apreciar en el cuadro número 1 el grupo de estudio nos sirve de grupo control.
- 2.- El grupo de riesgo de asociarse a baja reserva fetal es el que cursa con oligoamnios severo.
- 3.- El grupo fuera de riesgo de presentar baja reserva fetal es el de oligoamnios leve.
- 4.- La diferencia entre oligoamnios severo o leve de asociarse a baja reserva fetal es significativa en función del primero con una $p < 0.005$.
- 5.- El cuadro número 2 nos muestra que el grupo de riesgo de aunarse a síndrome de insuficiencia placentaria ya sea primaria o secundaria es el que presentó oligoamnios severo.
- 6.- El grupo fuera de riesgo de asociarse a síndrome de insuficiencia placentaria fué el de oligoamnios leve.
- 7.- La diferencia entre el grupo de oligoamnios severo y oligoamnios leve en relación al síndrome de insuficiencia placentaria es estadísticamente significativo con una $p < 0.005$.
- 8.- Como se puede apreciar en el cuadro 3 no existe diferencia significativa entre el grupo de oligoamnios severo y leve en relación con el compromiso del cordón.

VI. RESUMEN

De 5000 cardiocografías realizadas de enero 1983 a febrero de 1986 se detectaron 565 casos de oligoamnios sometidos a cardiocografía externa con objeto de conocer la condición fetal.

De estos 565 casos, 378 (67%) correspondieron a casos de oligoamnios severo y 187 (33%) a oligoamnios leve, y al igual que en la mayoría de los autores (Manning¹² et al, Hill¹¹ et al, Philipson¹³ et al, Chamberlain,⁵ Cohn³ etc) la baja reserva fetal fué el común denominador de asociación con el oligoamnios severo. Así mismo se encontró una fuerte sucesión entre el oligoamnios severo y el síndrome de insuficiencia placentaria de tipo secundario; no sucedió lo mismo con el compromiso del cordón que se ha invocado frecuente con el oligoamnios severo.

Tanto la asociación de oligoamnios severo con baja reserva fetal como con síndrome de insuficiencia placentaria secundaria presentaron una diferencia significativa en comparación con el grupo de oligoamnios leve y de síndrome de insuficiencia placentaria primaria.

Del 100% de productos con baja reserva fetal, 47 casos (11.5%) fallecieron; 35 anteparto y 12 en el periodo neonatal, estos presentaron Apgar menor de 7 a 5 minutos del nacimiento, por lo que concluimos que la presencia de oligoamnios severo aunado a un embarazo tratase de insuficiencia placentaria primaria o secundaria debe tener una vigilancia estrecha feto-materna prenatal.

VII. DISCUSION.

La frecuencia de oligoamnios para la mayor parte de autores sajones es una complicación que se presenta en el 10% de todos los embarazos.^{12, 13} En nuestra serie encontramos que el 11.3% de todos los embarazos complicados que ameritaron PCF correspondieron a ésta entidad.

Tanto la evaluación clínica como la de UESG es de carácter cualitativo no encontrándose hasta el momento ningún método cuantitativo aunque se han llegado a realizar intentos como Manning¹² y cols. que lo definen como la medida menor de 1 cm de la bolsa amniótica en su eje mayor; sin embargo hoy por hoy sigue siendo de indiscutible valor que tiene la experiencia del examinador que realiza la UESG.

Del total de casos de oligoamnios el 67% correspondió a oligoamnios severo y el 33% restante a oligoamnios leve.

Estamos de acuerdo con la mayor parte de la bibliografía consultada^{5, 8, 11, 12} que un solo examen puede ayudar a realizar el diagnóstico pero lo deseable es hacer un seguimiento seriado para la evolución de cada caso en particular. Se ha observado a nivel experimental que el oligoamnios asociado a RCI tiene como consecuencia al término de la gestación hipoplasia alveolar⁹ que se traduce en el período neonatal como SIFI.

La importancia de la UESG es que nos permitió corroborar o rectificar el diagnóstico clínico de oligoamnios

y en algunos casos de hipomotilidad fetal así como de -- senescencia placentaria en embarazos tempranos.

Desde el punto de vista cardiotocográfico de las - 565 PCF se obtuvo en los casos de oligoamnios leve trazos reactivos tanto con patrón ondulatorio como ondulatorio - angoato y en los casos de oligoamnios severo se obtuvo -- en el 80% de los casos trazos no reactivos persistentes - con patrón ondulatorio angoato y un 20% con patrón solen- te y en algunos de los casos además franca hipomotilidad- fetal así como hipo hipóxico e hipo agónico.

En ninguno de los casos se sometió a PTC ya que la-- PSS fué muy evidente en sus datos que la hipoxia fué de - tectada inminentemente por lo que fué suficiente para va- lorar BRF considerandose ésta como todo producto que al - nacer tiene un Apgar menor de 7 a los 5 minutos; como se- observó en nuestra serie la mortalidad fetal tardía muy - importante por lo que el diagnóstico temprano de esta en- tidad nos debe poner en aviso para una vigi lancia fetal - cuidadosa tanto desde el punto de vista clínico, bioffsi- co y bioquímico siempre que se conozca la causa de sín -- drome de insuficiencia placentaria (diabetes mellitus, -- toxemia, colagenopatias, etc,) hay que llevar a fases es- tables estos padecimientos para que en esta medida poda - mos insidir sobre el pronóstico de estos productos.

Cuando nos encontramos ante la fase inestable de un- padecimiento o bien desconocemos la causa y encontramos - datos de hipoxia temprana lo más aconsejable es inducir - la madurez pulmonar con esteroides de preferencia aque -

llos que se unen menos a las proteínas maternas y por ende atraviesan la placenta para cumplir su cometido en los neumocitos fetales, de éstos los que nos dan mejores efectos son la betametasona y la dexametasona en donde solo el 10% y el 35% respectivamente del fármaco se une a las proteínas maternas. Después de esperar el tiempo estipulado de 24-72 Hrs. de dicha inducción debe interrumpirse el embarazo por vía abdominal antes que la encefalopatía hipoxico-izquemica deteriore más el feto; deliberadamente no hicimos mención de los estudios de madurez pulmonar y líquido amniótico ya que el desarrollar una amniocentesis en caso de oligoamnios severo es difícil técnicamente y conlleva en una gran proporción a lesiones del feto en alguna de sus partes.

Insistimos finalmente en que el control prenatal es el punto medular para la detección temprana del oligoamnios y que se debe investigar la causa que lo origina para que en lo posible evitemos su evolución detectando con oportunidad el estado de condición fetal y mejoremos disminuyendo la morbi-mortalidad perinatal que aun es muy alta en ésta entidad.

VIII CONCLUSIONES.

- 1.- La disminución del líquido amniótico está en relación con una insuficiencia placentaria de tipo primario o secundario en la segunda mitad del embarazo.
- 2.- La presencia de una baja reserva fetal se acentúa más en el oligoamnios severo en comparación con el leve.
- 3.- De 5000 cardiotocografías se detectaron 565 casos de oligoamnios correspondiendo el 67% a oligoamnios severo y el resto a oligoamnios leve. En relación al número de cardiotocografías el oligoamnios representó el 11.3%.
- 4.- Se tomó el número de casos como control de los mismos y se manejaron los datos con un grado de libertad y con un nivel de confianza del 95%.
- 5.- Nuestro ensayo de hipótesis fué con χ^2 para diferencia de medias.
- 6.- El grupo de riesgo de asociarse estadísticamente a baja reserva fetal es el que cursa con oligoamnios severo. Se considera fuera de riesgo al grupo que presentó oligoamnios leve.
- 7.- La diferencia entre oligoamnios severo y leve en relación a la BRF es significativa con una $p < 0.005$.
- 8.- La diferencia entre oligoamnios severo y leve en relación a la insuficiencia placentaria también fué significativa con una $p < 0.005$.

- 9.- No se encontró diferencia significativa de oligoamnios severo y leve en relación con el compromiso del cordón.
- 10.- La mortalidad perinatal I en nuestro estudio fué -- del 11.5%.
- 11.- El oligoamnios es una complicación que se presenta -- en el 10% de los embarazos; en nuestra serie encon-- tramos el 11.3%.
- 12.- El diagnóstico de oligoamnios se sospechó clínicamen-- te y se corroboró por UESG; hacemos hincapié que es-- indiscutible el valor de la experiencia del examina-- dor que realiza los estudios de UESG.
- 13.- Las cardiotocografías se realizaron por un solo exa-- minador aplicando los criterios internacionales de -- la A.C.O.G.; encontrando en los casos de oligoamnios leve trazos reactivos con patrón ondulatorio y ondu-- latorio angosto.
- 14.- En los casos de oligoamnios severo las cardiotocogra-- fías revelaron el 80% trazos no reactivos y persis-- tentes con patrón ondulatorio angosto y un 20% con -- patrón silente; en algunos casos se encontró además-- franca hipomotilidad fetal así como hipo hipoxico e hipo agónico.
- 15.- Es importante resaltar el diagnóstico temprano de -- esta entidad que muy frecuentemente se asocia a in-- suficiencia placentaria y a RCI para que de acuerdo-- a su causalidad tratemos de incidir sobre el pronós--

tico de estos productos lo cual se va a reflejar en una menor morbi-mortalidad perinatal.

- 16.- Como en todo embarazo que se sale de la normalidad, la medida que cobra vital importancia es y seguirá siendo el control prenatal.

IX. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Barss V.A., Benacerraf B.R., Frigoletto F.D. Second Trimester Oligohydramnios, A predictor of Poor Fetal Outcome.
Obstet. Gynecol. 64 (5) 608-10, 1984.
- 2.- Bastide A., Manning F., Harman Ch., Lange I., Morrison I. Ultrasound evaluation of amniotic fluid: Outcome of Pregnancies with severe Oligohydramnios.
Am J Obstet Gynecol 154 (4) 895, 1986.
- 3.- Cohn H.E., Piasecki G.J., Jackson B.T., The effect of fetal heart rate on cardiovascular function during hypoxemia.
Am. J. Obstet. Gynecol. 138 (8), 1190-99, 1980.
- 4.- Crowley P., O'Herlihy C., Bylan P., The value of ultrasound measurement of amniotic fluid volume in the management of prolonged pregnancies.
Br. J. Obstet. Gynecol 91 (5) 444, 1984.
- 5.- Chamberlain P.F., Manning F.A., Morrison I., Harman C.R., Lange I.R. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume.
Am. J. Obstet. Gynecol. 150:245-9, 1984.
- 6.- Fleischer A., Schulman H., Farmakides G., Perrotte L., McGovern G., Katz N. Anteparto nonstress Test and the Postmature Pregnancies.
Obstet Gynecol 66 (1): 80, 1985.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

29

- 7.- Flynn A.A., Kelly J., O'Conors M. Unstressed Ante - partum Cardiotocography in the Management of the -- Fetus Suspected of Growth Retardation.
Br. J. Obstetric. Gynecol. 86:106-10, 1979.
- 8.- Hoddick W.K., Callen P.W., Filly R.A., Creasy R.K. Ultrasonography determination of qualitative amniotic fluid volume in intrauterine growth retar - dation: Reassessment of the 1 cm rule.
Am J Obstet Gynecol 149 (7): 758, 1984.
- 9.- King J.C., Mitzner W., Butterfield A.B., Queenan J.T., Effect of induced oligohydramnios on fetal lung deve - lopment.
Am J Obstet Gynecol 154 (4): 823, 1986.
- 10.- Leveno K.J., Quirk J., Cunningham F.G., Nelson S.D., Sanots R.R., Toofanian A. Prolonged Pregnancy. Obser - vations concerning the causes of fetal distress.
Am J Obstet Gynecol 150 (5 Pt 1): 465, 1984.
- 11.- Lyndon M.H., Breckle R., Wolfgram K.R., O'Brien P.C. Oligohydramnios: Ultrasonically detected oncidende and subaequent fetal outcome.
Am J Obstet Gynecol 147 (4): 407, 1983.
- 12.- Manning F.A., Hill L.M., Platt L.D. Qualitative amniotic fluid volume determination by ultrasound: Ante - partum detection of intrauterine growth retardation.
AM J Obstet Gynecol 139 (3): 254, 1981.
- 13.- Phillipson E.H., Sokol R.J., Williams T. Oligohydramnios: Clinical associations and predictive value for intrauterine growth retardation.
Am J Obstet Gynecol 146 (3): 271, 1983.

- 14.- Varma T.R. Unstressed Antepartum Cardiotocography in the Management of Pregnancies Complicated by Intrauterine Growth Retardations.
Acta Obstet Gynecol Scand 63 (2): 129, 1984.
- 15.- Vorherr H. Placental insufficiency in relation to postterm pregnancy and fetal postmaturity.
Am J Obstet Gynecol 123 (1): 67, 1975.