



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO

11217⁴⁰
24'

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO
SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL DE LA MUJER

ALTERACIONES FETALES ENCONTRADAS
EN EMBARAZOS CON OLIGOHIDRAMNIOS
SEVERO

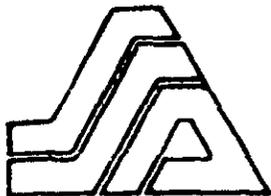
ESTUDIO DEL AÑO 1996

TESIS RECEPCIONAL PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA
DR. PLUTARCO DIAZ ZARATE

266987

DRA. MARIA DE LOURDES MARTINEZ ZUÑIGA
ASESOR DE TESIS



México, D.F.

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO

SECRETARIA DE SALUD

HOSPITAL DE LA MUJER



S. S. A.
"HOSPITAL DE LA MUJER"
DEPTO. DE ENSEÑANZA MEDICA

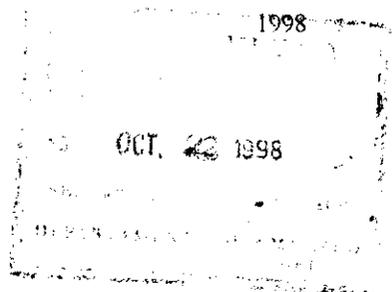
ALTERACIONES FETALES ENCONTRADAS EN
EMBARAZOS CON OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO
ESTUDIO DEL AÑO 1996

TESIS RECEPCIONAL PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA
DR. PLUTARCO DIAZ ZARATE.

DRA. MARIA DE LOURDES MARTINEZ ZUÑIGA
Asesor de Tesis

MEXICO, DF.



INDICE

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACION	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
MATERIAL Y METODOS	11
A) Metodología	
B) Tipo de estudio	
C) Criterios de inclusión	
D) Criterios de exclusión	
E) Criterios de eliminación	
VARIABLES	12
OBJETIVOS	13
RESULTADOS	14
DISCUSION	18
CONCLUSIONES	20
BIBLIOGRAFIA	21

INTRODUCCION

"Se mezclan centeno y Trigo en dos bolsas separadas con la orina de la madre. si germina el centeno nacerá una niña y si brota el trigo será un varón". PAPIRO DE BEROL. 1350 A.C.

El hombre en su continua búsqueda por encontrar, conocer y dominar los fenómenos y misterios que lo rodean, no deja de elaborar ingeniosas pruebas que le permitan satisfacer su

curiosidad. Aunque existen escritos tan antiguos como el anteriormente mencionado, el interés por la naturaleza y origen del líquido amniótico se remonta en la era Hipocrática, pues ya Hipócrates (460-377 A.C.) además de pretender determinar el sexo fetal a partir de los signos de embarazo, sugería que el líquido amniótico se formaba a expensas de la orina fetal, basándose posiblemente con el parecido de sus características físicas. Aristóteles (384-332 A.C.), predecía el sexo fetal según el estado general de la mujer y al lado en que se percibían los movimientos fetales.

Siempre han existido creencias populares que pretenden determinar el sexo fetal, y que están relacionadas con el "momento astronómico" en que se hace la concepción, la posición del feto en el vientre materno y con otras circunstancias; de tal modo se ha creído que al ser engendrado en periodo de luna llena, será varón; y en menguante mujer; o que si el feto está colocado en una posición baja del útero, será niño, y que si el latido del corazón es lento y débil será una niña, que si hay perdida del pelo, niño etc.

Según Votta Harvey en 1651, propuso que le feto intervenía en la renovación del líquido amniótico, por la deglución de este fluido. Ya en 1858 se hacían consideraciones de los peligros del feto en presencia del meconio. Según Goodener, en 1877 Prowchownik, publicó una monografía titulada "contribuciones a la teoría del líquido amniótico y su origen", donde se hace patente que el líquido amniótico ha sido fuente del interés desde hace muchos siglos.

A principios de este siglo, Sirarchibald Garrod, contribuyó en una manera importante con su estudio de los errores innatos del metabolismo, sin embargo, su obra recibió la atención que merecía apenas en 1942. Y solo fue hasta el año de 1956 que se comenzó a precisar. El líquido amniótico se ha vuelto la fuente más adecuada y disponible de información directa para conocer el feto y las circunstancias en que se desarrolla.

ANTECEDENTES

Desde hace mucho tiempo, la creación y el perfeccionamiento de métodos diagnósticos que sean sensibles y específicos para identificar el feto que está en peligro; han sido una meta importante para obstetras y perinatólogos. (1,2)

La medición del líquido amniótico ha sido un reto para los obstetras ya que su estimación en cantidad y calidad es tomada como uno de los parámetros para determinar el bienestar del feto en su medio. (1,2,3)

El efecto del Ultrasonido dinámico, con imágenes en tiempo real es considerado un principio básico, cuya capacidad es la de "ver al feto", en su entorno, así como de vigilar sus actividades (6). Como consecuencia de este progreso en el ultrasonido, ha sido enorme el número de variables biofísicas que pueden estudiarse en el feto. (1,2,3)

Es de nuestro conocimiento que en la producción del líquido amniótico participan las membranas amnióticas y el feto es regulado por la eliminación en la respiración, la deglución y la orina, cualquier defecto en la organogénesis altera este equilibrio. (4,5)

Descripción general del líquido amniótico.

Una muestra no centrifugada de líquido amniótico (L.A.) normal puede aparecer clara como el agua, turbia y hasta lechosa. Por centrifugación el líquido sobrenadante varía de incoloro a color paja claro. La variancia de turbidez refleja los desechos escamosos y la vérmix caseosa. (7,8,9)

El peso específico y la viscosidad del L.A. son muy poco mayores de los del agua (que forma el 98 a 99% de su volumen). La fracción sólida es orgánica e inorgánica, y aproximada mente el 50% de la primera tiene carácter proteico. La fracción inorgánica es semejante al líquido extracelular, es rica en sodio, cloro y carbonatos, con trazas de potasio, calcio, magnesio y fosfatos. El aumento de coloración amarilla refleja habitualmente un aumento en el contenido de bilirrubina y acompaña a cualquier estado asociado a hemólisis fetal, como enfermedad hemolítica del recién nacido, o trastornos eritrocíticos hereditarios; también descrito en L.A. de fetos anencefálicos y con atresia duodenal. En estos estados la bilirrubina sigue siendo responsable de la coloración pero no tiene su origen en la hemólisis fetal. El color verde se ve más comúnmente en el aumento de la biliverdina, que tiene su origen en el meconio. El color rojo a pardo implica la presencia de hemoglobina o eritrocitos intactos en el líquido casi siempre el origen primario es un trauma del tejido materno.

La abrupción placentaria asociada a hemorragia intrauterina, se observa más característicamente con color "vino de oporto". El color marrón se relaciona con la presencia de hemoglobina oxidada y se ve asociada a muerte y masceración fetal. (5,6,7,8)

Función, formación, índice y volumen del líquido amniótico.

El L.A. cumple funciones mecánicas y metabólicas. Sus funciones mecánicas incluyen la regularización de presiones del contenido uterino, prevención de adherencia entre feto y amnios, provisión de movilidad fetal dentro de su compartimiento líquido y ofrece al feto un almohadón protector al trauma abdominal materno. Sus funciones metabólicas, aunque no están claramente definidas, incluyen la provisión de diversos nutrientes (específicamente proteínas) al feto y un mecanismo de eliminación de diversos productos fetales de desecho derivados de la excreción salival, respiratoria y renal. (1,2,3,4). Diferentes aplicaciones de datos derivados de variados análisis químicos o celulares del L.A. (y también del suero materno) se basan en muchas vías y mecanismos parcialmente definidos de estas funciones metabólicas. (4)

El líquido amniótico se forma con contribuciones de la madre y del feto. El primer líquido puede considerarse como ultrafiltrado complejo del suero materno. El feto hace modificaciones graduales y el líquido amniótico se considera como una extensión del espacio extracelular fetal. Se cree que hay secreción y absorción activa y pasiva a través del amnios a comienzo del embarazo y a través de la piel a mitad del embarazo. A medida que se desarrolla el feto la composición del L.A. era grumoso a la deglución, micción y defecación fetal y se duplica más por intercambio activo y pasivo de agua entre el feto, madre y el líquido mismo (4,5). El líquido de los pulmones fetales constituye un elemento que de modo adicional contribuye al volumen del L.A. con una tasa aproximada del 50% de la corriente de orina. En el feto humano nunca se ha medido la producción de líquido por los pulmones pero la presencia de agentes tensoactivos de origen pulmonar en el L.A. refuerzan el concepto de que así ocurre. (6,7)

La deglución por el feto constituye el principal mecanismo por el cual el líquido se regula en la cavidad amniótica (6,7,8). Los otros mecanismos posibles que equilibran el exceso de L.A. incluyen los desplazamientos a través de las membranas corioamnióticas y el desplazamiento intramembranoso dentro de la circulación fetal por los vasos en la superficie fetal de la placenta. (6,7)

La contribución de las secreciones respiratorias al líquido amniótico está sugerida por la presencia de epitelio columnar ciliado y se ha demostrado por el flujo neto de líquido a los pulmones fetales a comienzos del embarazo. Sin embargo, al final del embarazo la inyección del medio de contraste radioopaco en el líquido amniótico no ha documentado un flujo del líquido traqueobronquial ni intrapulmonar. (4,5,6,8)

La evidencia sugiere que hay micción fetal ya en la semana 14, y que se hace significativa aproximadamente a la semana 20 de gestación. El respaldo clínico del significado de esta micción fetal esta dado por el oligohidramnios que acompaña a los fetos que muestran agenesia renal o bien obstrucción intrauterina del tracto urinario. (4,5,7)

La absorción de agua y diversos metabolitos se ha demostrado en el cordón umbilical, el pulmón y el corion y la decidua al principio de la gestación. Las constantes de permeabilidad para la libre difusión del agua a través de estos últimos sitios indican mayor índice de permeabilidad que otros tejidos. Armstrong y colaboradores han adjudicado al amnios ciertas capacidades por las cuales sus células incorporan gotitas de líquido por pinocitosis, extraen diversos constituyentes, contribuyen con materiales adicionales y vuelven a liberarlas en el líquido amniótico. (4,5,7,8)

El líquido amniótico se reemplaza totalmente cada tres horas en la gestación normal y tiene una vida media aproximadamente de una hora treinta minutos. En estados patológicos asociados a polihidramnios y oligohidramnios la vida media es mayor o menor de (cuatro horas tres cuartos y dos quintos de hora respectivamente). Los índices de intercambio de agua, en cambio, son constantes 468 ml/ 24 hrs cerca del término del embarazo y son independientes del volumen total del líquido amniótico. (7,8)

La deglución fetal representa 5-10% de la transferencia real de agua y tiene significación en épocas posteriores de la gestación. El volumen tragado parece tener relación con el volumen de líquido presente y el feto sirve como agente homeostático para establecer el volumen del líquido, respondiendo inversamente a los cambios de ingreso de agua sin referencia a su fuente. (4,5,6). El volumen de líquido amniótico varía durante toda la gestación, mostrando un aumento gradual pero sostenido hasta 35/36 semanas, seguido de una declinación gradual. (4,5,6)

Una relación relativamente constante entre el contenido total de proteínas y el volumen (1 gr de proteínas esta acompañado de 250 a 400 ml de líquido amniótico) sugiere que puede ser un determinante primario del volumen de L.A. (6,7,8)

El L.A. está aparentemente en continuo estado de cambio, y debido a su dinámica puede reflejar estados normales y anormales del feto. La selección de constituyentes metabólicos apropiados para análisis da al clínico un medio potencial de valoración intrauterina de problemas fetales. (5,6,7,8)

No es fácil contar con métodos fiables y duplicables para medir sin penetración corporal el volumen del L.A., la exactitud de las predicciones volumétricas por medio del Ultrasonido son insuficientes, salvo para identificar a las gestantes que tienen volúmenes extraordinariamente grandes o pequeños de L.A. Los avances técnicos para medir la

capacidad del volumen fetal y uterino por imágenes transversales (ultrasonido tridimensional) está en plena evolución. (8). Desde el punto de vista biológico y científico la capacidad de medir con exactitud los volúmenes fetales y de líquido amniótico abrirá puertas para su mayor conocimiento de la dinámica y la naturaleza patológica de la homeostásis volumétrica fetal. (6,7,8)

Métodos no penetrantes para calcular el volumen de líquido amniótico .

Características convenientes de la técnica ideal.

Todo método para calcular el volumen de líquido amniótico debe tener fines más amplios que la simple identificación del feto en peligro. La técnica ideal, además de ser lo suficientemente precisa y duplicable para cuantificar con fiabilidad el volumen de L.A. también debe guardar una correlación exacta con los estados fisiológicos fetales y maternos. (1,2,4)

La técnica aceptable de valoración del volumen de líquido amniótico debe:

- 1- Haberse obtenido de una población de gestantes sanas.
- 2- Permitir una estimación precisa del volumen real de L.A. con límites de confianza perfectamente definidos.
- 3- Sentar normas específicas para edades gestacionales
- 4- definir categorías "anormales" con sensibilidad excelente y valor predictivo positivo
- 5- Ser suficientemente duplicables para permitir la comparación de observaciones de una paciente a otra, entre un explorador y otro, y de modo longitudinal durante la gestación.

Antes que se contara con la ultrasonografía (USG) la valoración no penetrante del volumen de L.A. dependía de la palpación y de la medición del abdomen de la embarazada. Al tener la capacidad de visualizar al feto y su entorno por medio del USG, se propusieron varios métodos de este tipo para medir el volumen de L.A., cada uno con ventajas y desventajas propias. (3,4,8). La estimación del L.A. en su cantidad ha sido estudiada y ha evolucionado desde Crowley, quien describió una valoración sistemática del líquido amniótico. En este método el feto se estudia de manera longitudinal en el área de las extremidades fetales: se valora un espacio libre de eco entre las extremidades y la pared uterina en posición anterior y posterior. La demostración de este espacio califica el volumen como normal. (5) Manning y col. describieron por vez primera la medición de una bolsa única de L.A. como parte del perfil biofísico fetal. (5)

El volumen del L.A. normal se definió como líquido amniótico visible a través de la cavidad uterina mediante ultrasonografía, con la bolsa más grande de más de 1 cm en la dimensión vertical. (3,4)

Hacia 1987, aparece la descripción objetiva de líquido amniótico; la técnica de cuatro cuadrantes originada por Phelan y col. El L.A. se determina al dividir en cuatro cuadrantes el abdomen materno teniendo como referencia la línea morena para dividir el útero longitudinalmente y el ombligo como referencia transversal. Se calculan valores desde las 36 hasta las 42 semanas siendo el límite la suma que de 12,8 a 13,4 cm; Con un máximo de 13.4 cm a las 38 semanas de gestación (SDG). (3.4.5)

Valoración subjetiva.

Con este método, quizá el más utilizado hoy día, se comparan el número y la cantidad de las zonas de líquido "anecoicas", en relación con el espacio ocupado por el propio feto. A pesar de que la evaluación subjetiva es simple y rápida, el observador debe tener una gran experiencia y preparación, entre las desventajas importantes está el no contar con un resultado numérico para comparación. (3,4,5,6)

La valoración del volumen de L.A., mediante uno u otro método, se ha convertido en un coadyuvante para la práctica de pruebas sin estrés en casi todas las gestaciones que requieren vigilancia. (3,4) Los datos acumulados en el último decenio han definido el beneficio neto de detectar anomalías en el volumen del L.A. antes del parto. (5,6,7)

Se han ideado técnicas de medición y la más aceptada y utilizada es la ideada por Phelan que se basa en la determinación de la cantidad del líquido amniótico, sumando los cuadrantes ayudado por el ultrasonido, expuesto anteriormente. El poder determinar por este método no invasivo la cantidad del líquido amniótico, nos permite valorar la integridad y el equilibrio entre el feto y la placenta, para así diagnosticar tempranamente las alteraciones que pueden aumentar o mermar la cantidad de líquido amniótico. (1,2,5,6,7,12)

Índice de líquido amniótico.

El método en cuestión descrito por Phelan y col. incluye sumar el depósito vertical máximo (MVD), de los cuatro cuadrantes. La investigación original se realizó en 197 mujeres con diversas indicaciones para practicarse USG, entre las 12 y 42 SDG. El índice medio de L.A. (IML) aumentó de 7 a 20 cms hasta las 26 SDG para pasar por una fase de estabilización el resto de la gestación de 16 cms aproximadamente. (5,6,7,10,11,12)

La escala del ILA, a pesar de haberse obtenido de una población en peligro, se utilizó para obtener una definición de lo que constituía una cifra "normal", del índice mencionado (ILA:

8 a 18 cms). Como aspecto importante dicha escuela tuvo actividad en clínica. Las mujeres con cifra de ILA menores de 5 cms tuvieron tasa mucho mayores de datos anormales de frecuencia cardíaca fetal, expulsión de meconio y cesárea por sufrimiento fetal. (5,6,7,10)

Alteraciones en la cantidad de líquido amniótico.

Los extremos de volumen de L.A.: oligohidramnios y polihidramnios, conllevan incremento de riesgos de anomalías fetales y otros pronósticos. Se ha podido demostrar que los fetos con líquido amniótico disminuido tienen mayor riesgo de pronóstico inadecuado. Los fetos que satisfacen la definición de oligohidramnios tienen la incidencia de 4.5 veces mayor de sufrimiento fetal. (5)

El oligohidramnios entidad en la cual se encuentra disminuida la cantidad del líquido amniótico, se clasifica según el índice, determinando su volumen con ayuda ultrasonográfica; en leve y severo, encontrando la disminución en forma severa asociado a múltiples alteraciones fetales: hipoplasia pulmonar, agenesia pulmonar, hipoplasia renal, atresia esofágica, atresia intestinal, defectos del tubo neural, defectos del diafragma, etc. Ya que en estos problemas se ven alterados los mecanismos fisiológicos fetales involucrados en la regulación y mantenimiento y eliminación del L.A. (5,7,8)

El oligohidramnios se da en aproximadamente el 3.9% de todos los embarazos viene definido por la ausencia de bolsa de L.A., o por la existencia de la bolsa cuyo diámetro vertical inferior a 1 cm. Esta definición solo hace alusión a los casos graves, de manera que hoy día se esta popularizando la consideración de ILA por debajo de 5 cms para referirse al oligohidramnios. (9,10)

El Oligohidramnios puede ser un signo de función placentaria deficiente. La diuresis del feto depende en parte del estado de la hidratación, que a su vez depende de la función placentaria; razones por las que el oligohidramnios a menudo se acompaña de retardo del crecimiento intrauterino, asfixia intraparto y óbito fetal (6,7). La orina del feto según los autores, constituye el elemento más importante que integran el L.A. después que comienza la función de los riñones entre las 10 y 12 SDG. Este concepto es reforzado por la ausencia casi total del L.A. en casos de obstrucción o agenesia renal fetal. No se ha medido directamente la diuresis del feto pero se estima que la producción diaria sea de aproximadamente de 1200 ml, cerca del término del embarazo. (6,7)

El oligohidramnios con membranas integrales puede obedecer a diversas condiciones en las que hay baja diuresis fetal. Estas comprenden una serie de anomalías del tracto urinario, en especial agenesia renal bilateral. El pronóstico de los fetos con estas alteraciones guarda estricta relación con la presencia y la severidad del oligohidramnios; cuanto menor es el volumen del L.A., peor es el pronóstico. El retardo en el crecimiento intrauterino (RCIU), en particular el secundario a insuficiencia placentaria, se asocia con oligohidramnios. La

insuficiencia placentaria provoca hipoxia fetal que a su vez indica redistribución refleja del flujo sanguíneo fetal que se aleja de los riñones y se dirige hacia el cerebro, lo que determina oligohidramnios por disminución de la producción de orina. También aparece en los embarazos prolongados, como resultado de la hipoproducción fetal de orina. (3,4,7,8,14)

El oligohidramnios severo prolongado, en particular el que comienza durante el segundo trimestre, puede inducir una constelación de anomalías fetales debidas fundamentalmente a compresión del feto por la pared uterina. Estas son hipoplasia pulmonar, facies anormal, y anomalías de posición de los miembros. La más seria de estas es la hipoplasia pulmonar, que puede ser fatal poco después del nacimiento. (7,8)

Los cambios en el volumen del L.A, causados por el evento asfíctico, necesitan algún tiempo para producirse y por tal motivo son signos crónicos o tardíos de asfíxia fetal. Inicialmente la asfíxia ocasionará pérdida de variables agudas, pero el líquido amniótico puede ser normal. Los episodios repetidos de hipoxemia, con repercusión intercrítica puede causar oligohidramnios, en tanto que las variables agudas pueden ser normales. (4,5,6,14)

La compresión del cordón umbilical, capaz de provocar asfíxia fetal, es otra complicación potente y potencial del oligohidramnios. En condiciones normales el cordón flota con libertad en el L.A, pero en casos de disminución del líquido puede quedar atrapado entre el feto y la pared uterina. (8,9)

El tratamiento del oligohidramnios se puede efectuar mediante infusión de una solución salina en la cavidad amniótica. Aunque la amnioinfusión no trata la causa de base es posible que pueda aliviar o prevenir la compresión del cordón. El tratamiento definitivo para disminuir el estrés fetal será la vigilancia estrecha al referirnos de un oligohidramnios leve a moderado; con monitorización frecuente, indagando hasta donde sea posible en la causa o causas que lo estén provocando; llevando así este feto en estado de bienestar hasta el final del embarazo. En caso de tratarse de un oligohidramnios severo no interesando la edad gestacional, el tratamiento será la interrupción del embarazo, a fin de evitar el riesgo de asfíxia fetal, disminuyendo así la morbimortalidad por esta causa. (7,8,9,10). Estudios realizados en México de oligohidramnios severo reportan una frecuencia que va del 1 - 4 %.(13).

JUSTIFICACION

Debido a que el Hospital de la Mujer es un Hospital de concentración que atiende a pacientes de embarazo de alto riesgo, en donde la gran mayoría no lleven un control prenatal adecuado y que cursan con complicaciones o con estados Patológicos, que ponen de esta manera en peligro o repercuten directa o indirectamente sobre el feto produciéndole estados de hipoxia o cuadros más severos como la asfixia, lo que conduce a un aumento de la morbimortalidad perinatal.

Es por esto que es conveniente e indispensable, contar con método no invasivo y confiable para el diagnóstico oportuno de oligohidramnios severo, para de este modo dar un tratamiento oportuno el cual se reflejaría en las tasas de morbimortalidad perinatal.

El oligohidramnios severo es una entidad que complica el curso del embarazo normal, que pone en peligro en un gran numero de casos la vida del feto; en especial al final del embarazo. Su detección temprana gracias a un control prenatal adecuado; brindan mejores oportunidades para el manejo y así poder obtener un feto sano.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Cuales son las alteraciones fetales morfológicas y funcionales más frecuentes encontradas en productos de pacientes con diagnóstico Ultrasonográfico de oligohidramnios severo, según los criterios de Phelan ?

MATERIAL Y MEDOTOS

DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional, Transversal, Retrospectivo.

METODOLOGIA POBLACION Y MUESTRA

Se revisaron los expedientes con diagnóstico de oligohidramnios severo de los años 1995 a 1996 del servicio de informática del Hospital de la Mujer.

CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los expedientes con diagnóstico de oligohidramnios severo por USG.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes con diagnóstico de oligohidramnios severo y no atendidas en esta institución.

CRITERIOS DE ELIMINACION

Pacientes que presentaron Ruptura Prematura de Membranas después de las 32 semanas de gestación.

VARIABLES:

1. Edad de la paciente. Antecedentes personales, enfermedades agregadas al embarazo como desnutrición, hipertensión arterial, preeclampsia, anemia, urosepsis.
2. Edad gestacional.
3. Diagnóstico de ingreso.
4. Cantidad de líquido amniótico medido por ultrasonografía.
5. Vía de resolución del embarazo.
6. Calificación de APGAR.
7. Morbilidad del recién nacido.
8. Alteraciones morfológicas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinación de las alteraciones fetales asociadas a oligohidramnios severo.

ESPECIFICOS

- A. Frecuencia de oligohidramnios severo en el Hospital de la Mujer
- B. Presencia de alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal en el trabajo de parto
- C. Vía de resolución del embarazo
- D. Pronóstico del recién nacido

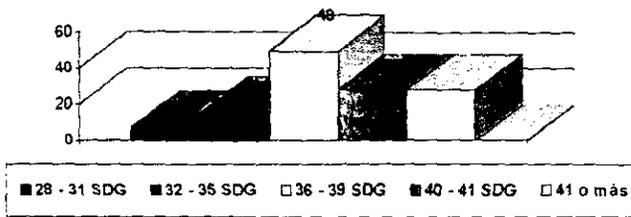
RESULTADOS

Se revisaron un total de 605 expedientes de enero de 1995 a enero de 1996 de los cuales solo se incluyeron 127 expedientes que cumplían con los criterios para el presente estudio; hubo un total 10 333 nacimientos en el Hospital de la Mujer, de los cuales el 1.8 % correspondieron a gestaciones que cursaron con oligohidramnios severo. La edad gestacional en que se presentó esta alteración fue entre la 28 y 32 semanas, siete casos el 5.4%; de 32-35 SDG 15 casos igual al 11.8%; 49 casos equivalentes al 38.5%, lo presentaron hacia la semana 36-39 SDG en 28 casos, 22% entre la semana 40-41 y de 41 y más igual número de casos. El diagnóstico se realizó como hallazgo transoperatorio en 41 casos que representó el 32.2%, por USG 86 casos igual el 67.7%. Los resultados USG de las características placentarias fueron grado de madurez placentaria y presencia de calcificaciones en 80 placentas, correspondiendo al grado de madurez II - 47%, II/III - 11% y el resto grado III, de las placentas enviadas al servicio de patología, un total de 97 correspondiente 76.3% se encontraban con múltiples calcificaciones y hemorragias. Las complicaciones aunadas al embarazo fueron, preeclampsia severa en 8.5% de los casos, hipertensión crónica en 3.5% de los casos, otras (desnutrición, anemia, urosepsis) en 9.5% de los casos. Siendo estas las patologías más frecuentes que influyeron en la presentación de oligohidramnios severo. En el 78.5% no se encontró ninguna patología agregada materna.

La resolución del embarazo fue por vía abdominal en el 95%, se indicó por oligohidramnios y de estas el 17.3% por sufrimiento fetal agudo. Se encontraron 5 productos con malformaciones secundarias al oligohidramnios destacando: síndrome de Potter, trisomía 18, hidrocefalia, defecto del tubo neural, en un 3.9% del total de productos estudiados, los demás productos no presentaron ninguna malformación externa aparente al momento del nacimiento. Se presentaron 4 óbitos, dos al ingreso y dos en la unidad tóco quirúrgica, durante el trabajo de parto.

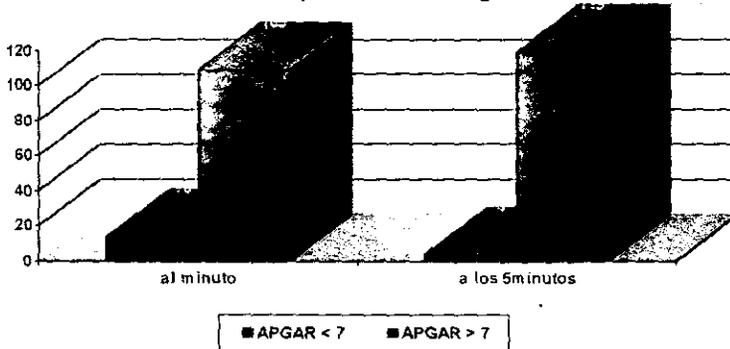
La calificación de APGAR obtenida en los productos al minuto menor de 7 en 14 casos (11%), la calificación al minuto mayor de 7 en 109 (85.8%), menor de 7 a los 5 minutos, 7 productos (3.1%) y mayor de 7 a los 5 minutos 119 productos (93.7).

Gráfica 1
Edad gestacional



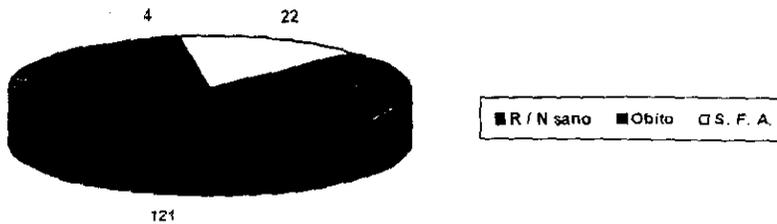
Fuente: Informática y Estadística, Hospital de la Mujer, 1996.

Gráfica 2
Calificación de APGAR en productos con Oligohidramnios severo



Fuente: Informática y Estadística, Hospital de la Mujer, 1996.

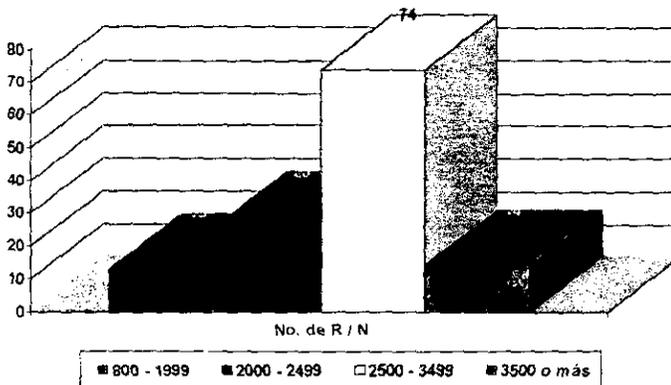
Gráfica 3
Estado del Recién Nacido



Fuente: Informática y Estadística, Hospital de la Mujer, 1996.

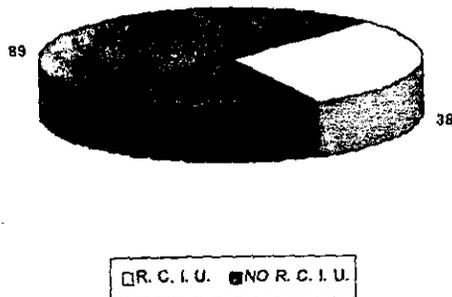
Otro hallazgo importante fue el peso que alcanzaron los recién nacidos; 13 (10.2%) pesaron entre 800 y 1999 grs., 26 (20.4%) alcanzaron un peso de 2000 a 2499 grs., 74 (58.2%) se encontraron entre los 2500 y 3499 grs., y 14 (11%) lograron un peso de 3500 grs. y más.

Gráfica 4
Peso al nacimiento de productos con Oligohidramnios severo



Fuente: Informática y Estadística, Hospital de la Mujer, 1996.

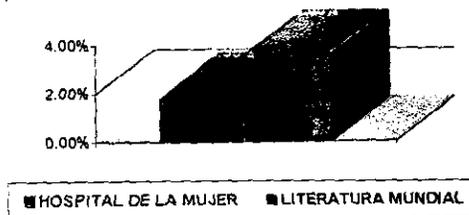
Gráfica 5
Alteraciones en el crecimiento fetal



Fuente: Informática y Estadística, Hospital de la Mujer, 1996.

Los recién nacidos pasaron a alojamiento conjunto un total de 109; 113, pasaron a cuidados especiales.

Gráfica 6
Comparación de la frecuencia de Oligohidramnios severo



Fuente: Informática y Estadística, Hospital de la Mujer, 1996.

DISCUSION

La frecuencia de este padecimiento en este hospital fue de 1.8% comparado con la literatura mundial que se encuentra en un 3.0% en Estados Unidos y 3.5% en Europa; siendo bajo es este estudio. En el diagnóstico existen muchos factores que modifican los resultados, tales como: quien realiza las mediciones del liquido amniótico, el momento del embarazo, cantidad de pacientes estudiadas, y la subjetividad de la medición. Por otra parte la población de pacientes atendidas en esta institución, en su gran mayoría no llevan un control prenatal adecuado, y su valoración diagnóstica no es tan precisa, al tener un registro como índice de referencia, variando así la casuística (1, 2, 7, 8).

En estudios en la ciudad de México, reportan una incidencia del 1 - 4 %. La valoración del liquido amniótico por método de USG es el método subjetivo más confiable para la determinación del ILA, también encontrado en los diferentes estudios (Chamberlain, MB, Manning FA.) (11,12). Las complicaciones encontradas como causa materna fueron pocas, similares a las reportadas en otros estudios (12). Probablemente la causa más asociada en el estudio realizado es la insuficiencia placentaria demostrada por estudio histopatológico. El método de elección de interrupción del embarazo es la vía abdominal ya que se observó que en el transcurso del trabajo de parto un alto número de fetos desarrollaron SFA, manifestado por disminución de la FCF y liquido amniótico meconial. El APGAR de los productos fue bueno a pesar que algunos de ellos desarrollaron SFA. 4 productos óbitos, dos de los cuales se detectaron al llegar y dos se presentaron en la unidad tocoquirúrgica como hallazgo de oligohidramnios. La frecuencia de malformaciones fetales fue baja en comparación con otros estudios que reportan entre el 7 a 37% y 4.4 a 30.7%. Esta variación puede atribuirse al grupo de estudio, al tamaño de la muestra, la definición de oligohidramnios y la inclusión o exclusión de casos con RPM (12).

El peso alcanzado por los fetos está en relación con la edad gestacional y la presencia o no del RCIU encontrado en un 58.2% de los fetos que alcanzaron entre los 2500 y 3499g comprendidos entre la semana 37-41 en su mayoría, observándose una restricción del crecimiento intrauterino en un 27.7% de los casos. Hallazgos similares a estudios realizados por Manning, Morrison que reporta una frecuencia del 20-38% (12).

El hallazgo histopatológico de múltiples calcificaciones y zonas de hemorragia en un 76.3% nos orienta a concluir que en la mayoría de los casos la causa de oligohidramnios se debe a insuficiencia placentaria.

Se propone que existan más recursos humanos y técnicos para que en estudios posteriores sean complementados estos trabajos, no nada más haciendo el diagnóstico, sino también buscando la causa que originó la disminución del liquido amniótico. Hay algunas cosas que se pueden cambiar y que están al alcance de quien tiene el primer contacto con la paciente, esto quiere decir que se debe ser claro con el análisis clínico de cada caso, solicitar adecuadamente el estudio ultrasonográfico, con el fin de recabar resultados específicos; en

el caso en particular de marcar la solicitud del índice de Phelan, pues en muchos de los reportes del ultrasonido no se especifica este índice que como ya vimos es imprescindible para establecer el diagnóstico de oligohidramnios leve a severo; variando la conducta. También se omite en algunos casos el hallazgo quirúrgico de oligohidramnios; es sabido que es subjetivo, pero el obviarlo crea dificultades para su estandarización, como oligohidramnios; esto influye negativamente en la codificación de acuerdo al diagnóstico en el servicio de estadística; dándonos más variables.

CONCLUSIONES

Las alteraciones fetales asociadas al oligohidramnios severo encontradas en este estudio fueron: sufrimiento fetal agudo (S. F. A.) en 20 casos (17.3%), retardo en el crecimiento intrauterino 38 casos (27.7%) y malformaciones fetales en 5 casos (3.1%). Que están de acuerdo a la literatura.

El oligohidramnios severo es una patología que no ofrece dificultad para el diagnóstico; al llevar un control prenatal adecuado, al valorar correctamente la cantidad de líquido amniótico con seguimiento ultrasonográfico, como el principal método diagnóstico no invasivo. Es por tanto que al realizara este estudio a todas la pacientes durante el control prenatal podemos disminuir enormemente la morbimortalidad perinatal.

BIBLIOGRAFIA

1. Berg G. y Devor L. Producción del líquido amniótico. *Clinic. North Am.* 1996;807-819.
2. Moore TR, Cayle JE. Índice normal de líquido amniótico en embarazos humanos. *American J. Obstet Gynecol.* 1990;168-173.
3. Moore TR. Fuente de líquido amniótico en el embarazo. *Cli. Gynecol Obstet.* 1992;78-89.
4. Thurbsk W. Desarrollo fetal y líquido amniótico. *Cli. de Perinatología.* 1994;502-507.
5. Hellberg D, Nilsson S. El desarrollo fetal; vigilancia ultrasonográfica. *Rev. ginecología y obstetricia* 1995;86,3:466.
6. Jeotsna G. Mentakis A. Método tridimensional para la determinación del líquido amniótico. *Obstet Gynecol.* Diciembre 1997;90,6:1007-1010.
7. Everett F. Davis J. Volumen de líquido amniótico en embarazos normales. *Rev. Obstet Gynecol* Octubre 1997;90,4:524-528.
8. Allen R. Varela A. Diagnóstico prenatal. *Cli. Ginecología obstetricia.* 1993;3:467-469.
9. Mc Donnell JM. Jordan JA. Ultrasonido y embarazo. *Rev. Ginecología y obstetricia.* 1995;85,6:333-334.
10. Botella J. Clavero J. Fisiología del feto y la placenta. *Ginecología y obstetricia.* 1993;14:99-125.
11. Burrow G. Líquido amniótico. Manejo obstétrico de la paciente de alto riesgo. 1992;2:127-129.
12. Cabero L. Alteraciones del líquido amniótico. Riesgo elevado obstétrico. 1996;16:393-397.
13. Benedet JL. Selke PA. Crecimiento fetal adecuado. *Cli de perinatología.* 1992;97:105.
14. Gonzalez M. Polihidramnios y oligohidramnios. *Obstetricia.* 1992;4:479-483.