



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

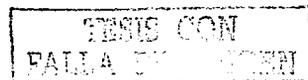
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

INDICE.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	1
OBJETIVOS.....	6
MATERIAL.....	7
METODO.....	8
CUADROS Y GRAFICAS.....	9
CASOS.....	20
FOTO DE PLACENTA.....	23
RESULTADOS.....	24
DISCUSION.....	26
CONCLUSIONES.....	28
REFERENCIAS.....	30



A MI ESPOSA:
MARTHA ANGELICA.
POR SU APOYO Y COMPRESION.
LA RAZON DE MI VIDA.

A MIS HIJOS:
MARTHA, LUIS Y ALEJANDRA.
MOTIVO DE MI SUPERACION.

A MIS PADRES:
PEDRO Y MARIA LUISA.
CON TODO RESPETO Y CARINO.

TESIS CON
FALLA DE CALIDAD

AL DR.ARMANDO MARTINEZ MARTINEZ.

A quien agradezco, por haberme brindado sus conocimientos e impulsado, para la realización de esta tesis.

A LA DRA. MARIA A. BASAVILVASO RODRIGUEZ.

A quien agradezco, su tiempo, dedicación y empeño para el término de esta tesis.

TESIS CON
FALLA EN EL TIEMPO

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

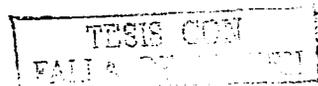
La placenta se considera un órgano fetal, su estudio ultrasonografico debera ser parte integral del " estudio de la anatomía fetal ". Durante las primeras dos semanas de desarrollo placentario ocurre invasión endometrial(1). Se cree que esta invasión concluye de los 12 a 14 días después de la fecundación, momento en que se forma el citotrofolasto y el sinciotrofolasto. Esta etapa se conoce como prevellosa o lacunar (1,2) en la que las vellosidades primarias desarrollan núcleos mesodermicos.

Mediante procesos de inducción éstas vellosidades se tornan en secundarias. El mesodermo se diferencia aún más y origina la cadena venosa arteriocapilar y así constituye las vellosidades terciarias. Esta red vascular está establecida a los 20 días posteriores a la fecundación y su posterior desarrollo incluye invasión del citotrofolasto por el sinciotrofolastos, lo que origina la implantación de las vellosidades de anclaje ó tronculares y vellosidades ramificantes.

El desarrollo normal de las arterias uteroplacentarias depende de dos tipos de invasión extratrofoblástica. La invasión de la decidua y el miometrio por el trofolastos, del estroma forma las células gigantes del lecho placentario (5). El segundo tipo de invasión ocurre cuando el trofolasto endovascular emigra hacia las arterias espirales y en un momento dado las transforma en arterias uteroplacentarias.

Se cree que la invasión trofolástica endovascular de las arterias espirales ocurre en dos ondas; la primera concluye a las 10 semanas de gestación y la segunda inicia a las 14 a 16 semanas y suele concluir en cuatro semanas más.(6,7).

Se cree que el desarrollo incompleto de estas dos ondas tiene ciertas implicaciones clínicas. Se postula que el riesgo

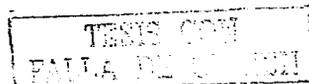


de restricción del crecimiento fetal, preeclampsia, fracaso -- general del embarazo, aumentan todos cuando estas ondas de desarrollo son incompletas.

El primer signo ultrasonográfico de embarazo es el engrosamiento y mayor ecogenicidad de la cavidad endometrial, hallazgo que se correlaciona con la reacción decidual, una respuesta a la implantación y estimulación hormonal. Suele identificarse un saco gestacional a las cinco ó seis semanas menstruales. Sin embargo, la placenta no suele detectarse hasta siete a nueve semanas postmenstruales, -- por vía abdominal. La vía transvaginal puede detectar a la placenta desde las seis semanas menstruales. Las características ultrasonograficas de la placenta temprana son mayor ecogenicidad y engrosamiento en la reacción decidual -- alrededor del saco. Durante el segundo trimestre la placenta tiene un tipo ecógeno granuloso uniforme (9). Después de las 20 semanas ocurren cambios ultrasonográficos catalogados como depósito de calcio, áreas sonolúcidas y festoneado de la placa coriónica. (9,10).

Estos cambios a menudo dependen de la edad gestacional y se puede establecer una clasificación placentaria (10). Una placenta grado 0 se caracteriza por aspecto granuloso - uniforme del parenquima. La placa coriónica es lineal y está bien definida. La placenta grado I tiene una indentación sutil de la placa coriónica y mayor ecogenicidad dentro del parénquima. La placenta de grado II tiene mayor ondulación de la placa coriónica, tabicación incompleta del parénquima y calcificaciones lineales de la placa basal.(10). La placenta de grado III puede mostrar tabicación de la placa coriónica hasta la placa basal, lo que puede demostrarse fácilmente por el mayor depósito de calcio.

No es raro detectar una placenta grado I en una pacien-

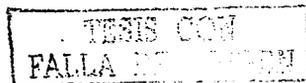


te a término. De la misma manera sólo el 20 a 25 % de las pacientes a término tienen placenta de grado III.(10,11).

Se ha comunicado que la clasificación por etapas de la placenta tiene relación con la maduración pulmonar fetal. (10). Se encontró que una placenta grado III tiene un --- 100% de correlación con los pulmones fetales maduros (10) lo que se describió con la esperanza de sustituir la relación - de lecitina esfingomielina y el fosfatidilglicerol cuya valora--- ción se realiza por amniocentesis. Otros grandes estudios determinaron que este sistema padecía falsamente la ma--- duración pulmonar en 8 a 42% de los casos (13,15). Por --- tanto no es lo suficiente precisa para sustituir las cifras del - fosfatidilglicerol, lecitina y esfingomielina en el líquido --- amniótico.

Se ha comunicado una mayor madurez placentaria en -- relación con las restricciones del crecimiento fetal, pree--- clampsia o ambos. Se ha señalado un aumento de dos a -- ocho veces en la presencia de líquido amniótico meconial, -- muerte perinatal, intolerancia fetal al trabajo de parto y -- puntuaciones de Apgar menores de siete a los cinco minutos (19). Se recomienda que las pacientes con maduración pla--- centaria acelerada entre 32 y 36 semanas estén bajo vigi--- lancia prenatal intensa (19). Si se decide vigilancia, se su--- giere la realización de pruebas sin estrés dos veces por se--- mana o perfiles biofísicos semanales. Hill y colaboradores -- sugieren que una placenta grado 0 despues de las semana 32 a 33 puede vincularse con diabetes gestacional.(20).

El ultrasonido es el procedimiento ideal para la evalua--- ción de la placenta por su precisión, rapidez y posibilidades de repetición dada su nula morbilidad. Por este método es posible determinar la localización exacta de la placenta y - seguir su migración, diagnósticar desprendimientos y estu--- diar su estructura, así como efectuar el seguimiento del



proceso de envejecimiento.

Esta valoración placentaria es posible graduarse e interpretarse siempre en relación con la edad gestacional en la que se efectuó ó en la cual se inicien los cambios morfológicos de la placenta. De tal forma que actualmente se utilicen las clasificaciones Grannum y Bonilla.

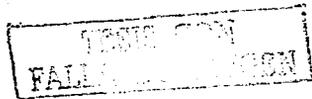
	BONILLA.	GRANNUM.	PLACA PARENQUIMA. CORIAL.	PLACA BASAL.
G. I	0		Lineal. Jaspeado. Homogeneo.	Lineal.
G. II	0		Ondulado. Aumento de Jaspeado.	Calcificación < 3mm.
G. III	I		Ondulado. Calcificación < 3 mm.	
G. IV	II		Presencia de anillos calcificados.	Formación de anillos con fusión de placas.
G. V	III			

TESIS CON
FALTA DE PAGOS

Siempre debe correlacionarse con la edad gestacional, -- de tal manera que debemos de tener en cuenta los siguientes datos:

<i>Placenta I Bonilla.</i>	<i>16 a 36 semanas.</i>
<i>Placenta II Bonilla.</i>	<i>36 a 38 semanas.</i>
<i>Placenta III Bonilla.</i>	<i>38 a 40 semanas.</i>
<i>Placenta IV Bonilla.</i>	<i>Senescente.</i>
<i>Placenta V Bonilla.</i>	<i>Altamente senescente.</i>

De acuerdo a la clasificación, se considera que las placentas IV y V de Bonilla y III de Grannum son senescentes constituyen un signo de alarma, hecho que tiene importancia en embarazos de 38 a 40 semanas y en embarazos menores de 36 semanas se considera como un alto riesgo fetal más aún cuando se asocia a oligohidramnios, disminución -- de la motilidad fetal y retardo en el crecimiento intrauterino.

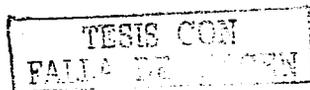


OBJETIVOS .

General: Describir cual es la correlación que existe entre la senescencia placentaria y el resultado perinatal.

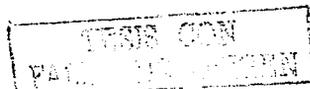
Específicos:

- 1.- Describir la frecuencia de la presentación de la senescencia placentaria.*
- 2.- Describir cuales son las patologías asociadas con la presentación de senescencia placentaria .*
- 3.- Describir los resultados neonatales, con la presencia de senescencia placentaria.*
- 4.- Describir en que época del embarazo es más frecuente la senescencia placentaria.*
- 5.- Describir la morbilidad y mortalidad relacionada con la senescencia placentaria.*
- 6.- Describir los factores pronósticos, de embarazo con senescencia placentaria.*
- 7.- Describir las alternativas de tratamiento si es posible en embarazo con senescencia placentaria.*



MATERIAL.

En este estudio se realizo el analisis del expediente clínico al internarse la paciente ó del archivo clínico, del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico la Raza, en las pacientes con embarazo de 36 a 40 semanas con asociación de senescencia placentaria de Septiembre a Diciembre del año 2000. Recolectandose los datos en el anexo I como hoja de registro para cada paciente.



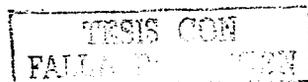
METODO.

Se realizo un analisis de pacientes que presentaron embarazo con senescencia placentaria en forma retrospectiva y prospectiva del mes de Septiembre a Diciembre del 2000, - atendidas en el Hospital de ginecología y obstetricia del --- Centro Médico Nacional la Raza, con las siguientes caracte-- risticas de inclusión.

- 1.- Embarazo de 36 a 40 semanas.*
- 2.- Hallazgo ultrasonografico de senescencia placentaria -- grado IV-V de bonilla ó III Grannum.*
- 3.- Embarazo con patologia agregada.*
- 4.- Evolución clínica.*
- 5.- Resultado Perinatal (Apgar).*
- 6.- Peso al nacimiento.*

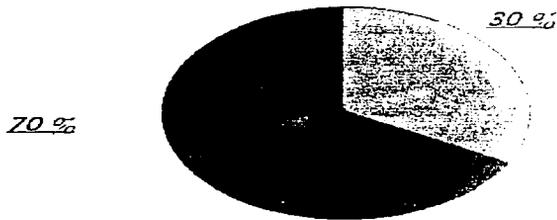
Los criterios de exclusión:

- 1.- Pacientes con embarazo menores de 36 semanas.*
- 2.-Pacientes con embarazo sin la presencia de senescencia.*
- 3.- Pacientes que no fueron atendidas en el Hospital.*
- 4.- Pacientes que no se cuantificaron los parametros establecidos.*



Senescencia Placentaria Asociada a Patología .

<i>PACIENTES</i>	<i>No</i>	<i>%</i>
<i>Con Patología.</i>	<i>34</i>	<i>30</i>
<i>Sin Patología.</i>	<i>82</i>	<i>70</i>
<i>Total.</i>	<i>116</i>	<i>100</i>

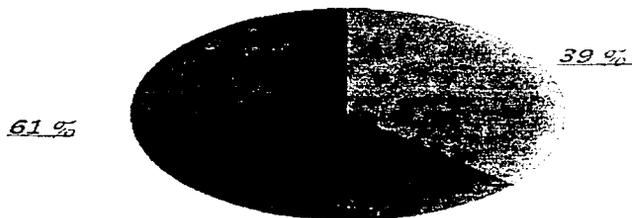


CUADRO 1.

TESIS CON
FALLA DE CUBRIM

VALORACION DE LA PLACENTA POR ULTRASONIDO.

<i>PLACENTA.</i>	<i>No.</i>	<i>%</i>
<i>GRANNUM.</i>	<i>46</i>	<i>39</i>
<i>BONILLA.</i>	<i>70</i>	<i>61</i>
<i>TOTAL</i>	<i>116</i>	<i>100</i>

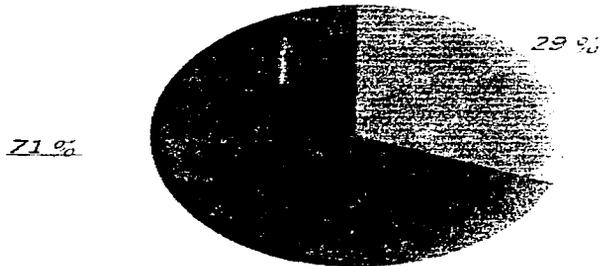


CUADRO 2.

TESIS CON
FALLA DE CALIFICACION

VALORACION DEL LIQUIDO AMNIOTICO ANTES DEL NACIMIENTO.

<u>LIQUIDO AMNIOTICO.</u>	<u>No</u>	<u>%</u>
<u>OLIGOHIDRAMNIOS.</u>	<u>34</u>	<u>29</u>
<u>NORMAL</u>	<u>82</u>	<u>71</u>
<u>TOTAL</u>	<u>116</u>	<u>100</u>

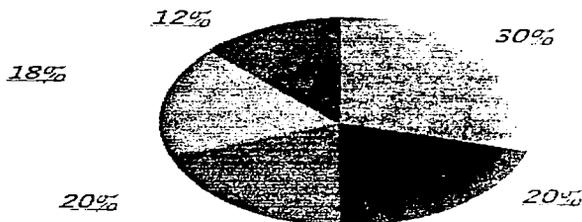


CUADRO 5.

TESIS CON
FALLA DE CENSURA

SEMANA DE TERMINACION DEL EMBARAZO.

<u>TERMINO DEL EMBARAZO.</u>	<u>No</u>	<u>%</u>
<u>SEMANA 36</u>	<u>14</u>	<u>12</u>
<u>SEMANA 37</u>	<u>20</u>	<u>18</u>
<u>SEMANA 38</u>	<u>24</u>	<u>20</u>
<u>SEMANA 39</u>	<u>34</u>	<u>30</u>
<u>SEMANA 40</u>	<u>24</u>	<u>20</u>
<u>TOTAL.</u>	<u>116</u>	<u>100</u>

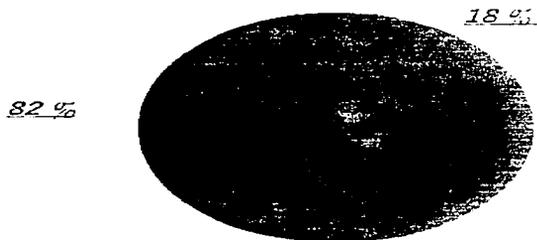


CUADRO 4 .

TESIS CON
FACULTAD DE CIENCIAS

VIA DE TERMINACION DEL EMBARAZO.

<u>RESOLUCION DEL EMBARAZO</u>	<u>No.</u>	<u>%</u>
<u>PARTOS.</u>	<u>22</u>	<u>18</u>
<u>CESAREA.</u>	<u>94</u>	<u>82</u>
<u>TOTAL.</u>	<u>116</u>	<u>100</u>

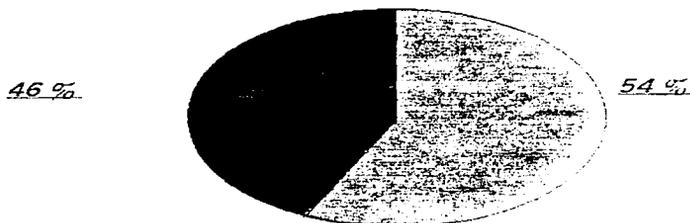


CUADRO 5.

TESIS CON
FALLA DE CUBRIM

VALORACION DEL SEXO AL NACIMIENTO.

<u>SEXO.</u>	<u>No.</u>	<u>%</u>
<u>MASCULINO.</u>	<u>63</u>	<u>54</u>
<u>FEMENINO</u>	<u>53</u>	<u>46</u>
<u>TOTAL</u>	<u>116</u>	<u>100</u>

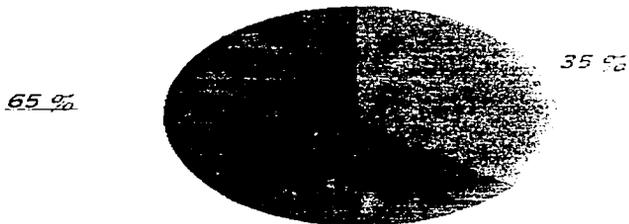


CUADRO 6 .

ANÁLISIS CON
FAMILIA Y GOBIERNO

VALORACION DEL CORDON UMBILICAL AL NACIMIENTO.

<u>CORDON UMBILICAL</u>	<u>No.</u>	<u>%</u>
<u>CIRCULAR A CUELLO.</u>	<u>40</u>	<u>35</u>
<u>NORMAL.</u>	<u>76</u>	<u>65</u>
<u>TOTAL</u>	<u>116</u>	<u>100</u>

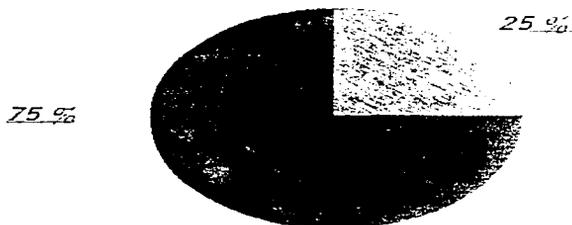


CUADRO 7

TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

VALORACION DEL PESO AL NACIMIENTO.

<u>PESO AL NACER.</u>	<u>No.</u>	<u>%</u>
<u>> 2500grs.</u>	<u>88</u>	<u>75</u>
<u>< 2500grs.</u>	<u>28</u>	<u>25</u>
<u>TOTAL.</u>	<u>116</u>	<u>100</u>

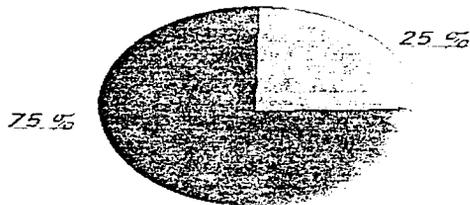


CUADRO 8 .

TESIS COM
FALSA DE BIEN

Valoración al minuto y cinco minutos.

APGAR	No.	%
8/9	88	75
< 8/9	28	25
Total	116	100

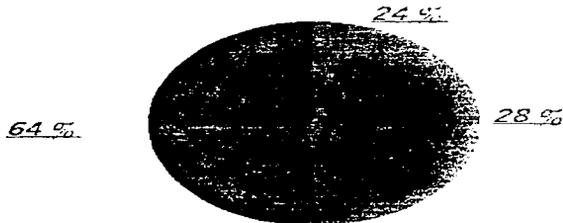


CUADRO 9.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VALORACION DEL LIQUIDO AMNIOTICO DURANTE EL NACIMIENTO.

<u>LIQUIDO AMNIOTICO</u>	<u>No</u>	<u>%</u>
<u>OLIGOHIDRAMNIOS.</u>	<u>24</u>	<u>21</u>
<u>NORMAL.</u>	<u>64</u>	<u>55</u>
<u>MECONIAL.</u>	<u>28</u>	<u>24</u>
<u>TOTAL.</u>	<u>116</u>	<u>100</u>

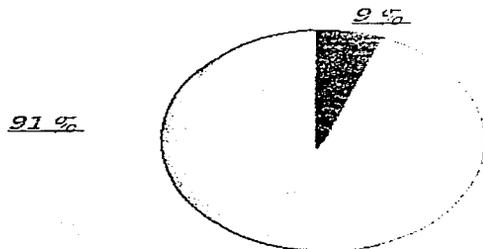


CUADRO 10.

TESIS CON
FALLA DE ENTEN

VALORACION DE LA PLACENTA AL NACIMIENTO.

PLACENTA	No	%
CALCIFICADA.	106	91
NORMAL.	10	9
TOTAL.	116	100



CUADRO 11.

TESIS COM
FALLA DE ...

<i>Relación de líquido amniótico. Apgar 5' y Peso Promedio.</i>			
	<i>Apgar.</i>	<i>D.S.</i>	<i>Peso. D.S.</i>
<i>Oligohidramnios.</i>	<i>8.7</i>	<i>0.57</i>	<i>2,369grs. 469grs.</i>
<i>Sin Oligodram.</i>	<i>8.8</i>	<i>0.44</i>	<i>2,935grs. 300grs.</i>

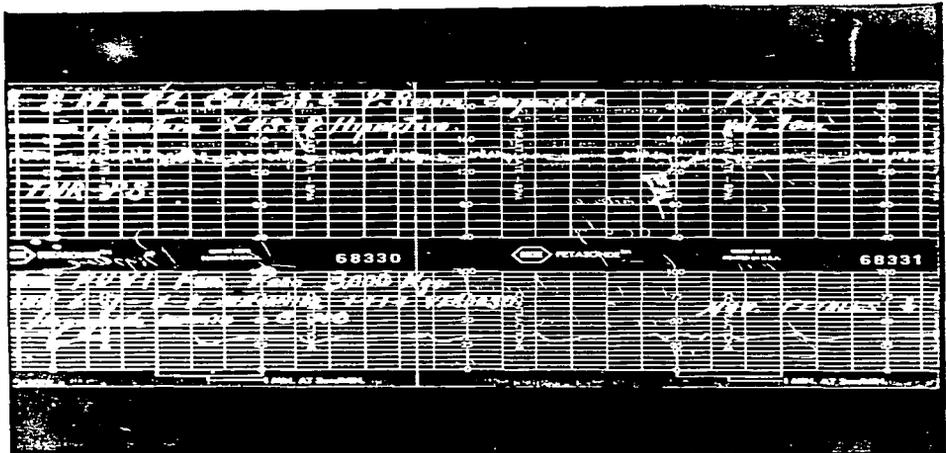
D.S. Desviación Estandard.

Cuadro 12.

<i>Relación de Líquido Amniótico y Meconio.</i>		
	<i>Meconio.</i>	<i>Porcentaje.</i>
<i>Oligohidramnios.</i>	<i>7 pacientes.</i>	<i>20 %</i>
<i>Sin Oligohidram.</i>	<i>4 pacientes.</i>	<i>12 %</i>

Cuadro 13.

TESIS CON
FALSA DE ORIGEN



FALL 1961

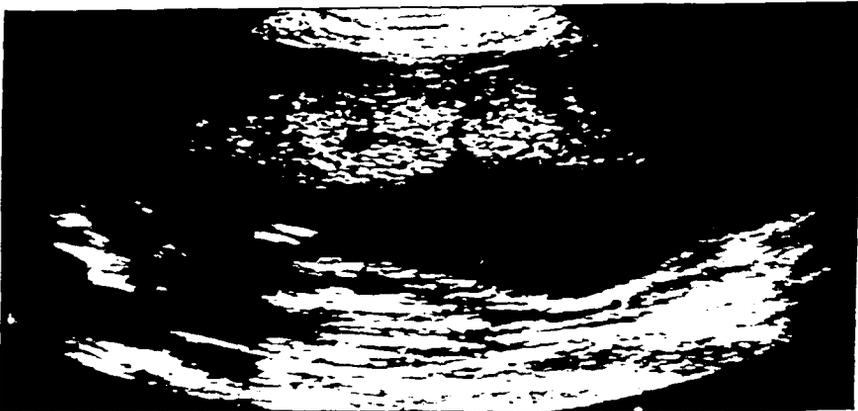


FOTO DE SENESCENCIA PLACENTARIA.

TESIS
FALTA

RESULTADOS.

El estudio consta de 116 pacientes, atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia, del Centro Médico Nacional La Raza, en las cuales se determino por ultrasonografía embarazo de 36 a 40 semanas asociadas con Senescencia placentaria.

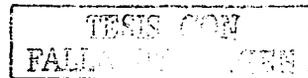
Valorandose, el embarazo con patologías asociadas, siendo 34 pacientes con patología (30 %) y sin patología 82 pacientes (70 %) (cuadro 1). Entre las que destacan: preeclampsia 4 pacientes, esterilidad 4 pacientes, cardiopatía - reumática inactiva 4 pacientes, miomatosis 4 pacientes, hipotiroidismo 2 pacientes, diabetes mellitus tipo 2, 2 pacientes, enfermedad hipertensiva del - embarazo 8 pacientes, lupus eritematoso sistémico 2 pacientes, artritis reumatoide 2 pacientes y con hipertensión sistémica crónica 2 pacientes.

La valoración de la placenta por ultrasonido fue de Grannum 46 pacientes (39 %) y de Bonilla 70 pacientes (61 %). Cuadro 2.

La valoración del Líquido amniótico por ultrasonido fue de la siguiente manera: Oligohidramnios 34 pacientes (29 %), con líquido normal 82 pacientes (71 %). Cuadro 3.

La terminación del embarazo tuvo la siguiente presentación: a la semana 36, 14 pacientes (12 %), a la semana 37, 20 pacientes (18 %), a la semana 38, 24 pacientes (20 %), a la semana 39, 34 pacientes (30 %) y a la semana 40, 24 pacientes (20 %). Cuadro 4.

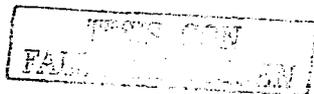
La vía de terminación del embarazo se presentó de la siguiente manera: Parto 22 pacientes (18 %) y por Cesarea 94 pacientes (82 %). La distribución por sexo al nacimiento fue: masculinos 63 (54 %) y femenino 53 (46 %). De los cuales presentaron circular de cordón al cuello 40 recién nacidos (35 %). Cuadros 5,6,7.



La valoración del peso al nacimiento fue de la siguiente manera: menor de 2500grs. 28 (25 %) y más de 2500grs. 88 recién nacidos (75%). Cuadro 8. Los cuales tuvieron una valoración de Apgar al minuto y cinco minutos de 8/9 .88 recién nacidos (75 %) y menores de 8/9. 28 recién nacidos (25%) Cuadro 9. La valoración del líquido amniótico durante el nacimiento fue de la siguiente manera : Oligohidramnios 24 (21 %) Normal 64 (55 %) y líquido meconial en 28 (24 %) pacientes. Las características macroscópicas de la placenta fueron calcificada en 106 (91%) y normales en 10 pacientes(9%). Cuadros 10 y 11.

Se formaron dos grupos de 34 pacientes, uno con la presencia de oligohidramnios y otro sin la presencia de oligohidramnios, asociados con senescencia placentaria, encontrándose los siguientes resultados:
El grupo con oligohidramnios presentó Apgar a los 5 minutos de 8.7 con una desviación estándar de 0.57 y el peso promedio de los fetos fue de 2.639grs. con una desviación estándar de 469grs. El grupo sin la presencia de oligohidramnios el Apgar a los cinco minutos fue de 8.82 con una desviación estándar de 0.42 y el peso de los fetos en promedio fue de 2.935grs. con una desviación estándar de 300grs. (cuadro 12)

Dentro de los grupos se valoró la presencia de meconio asociado a oligohidramnios, estando presente en 7 casos, representando el 20%; meconio sin la presencia de oligohidramnios se presentó en 4 pacientes, representando el 12 % con la determinación de un riesgo relativo de 1.8, demostrándose que hay una asociación en la presencia de oligohidramnios y la incidencia de meconio, asociado a la senescencia placentaria, que nos puede determinar la presencia de un sufrimiento fetal de tipo crónico. Estos resultados fueron valorados con significancia estadística positiva, ya que la Chi cuadrada es de $p = .000$ (cuadro 13) .



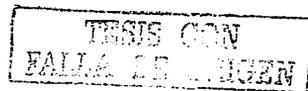
DISCUSION.

Uno de los temas importantes que actualmente representa una controversia, es y seguira siendo la senescencia placentaria. Sobre todo la clasificación V de Bonilla y su equivalente III de Grannum, donde se ha señalado su correlación de manera importante que el 50% de la función placentaria no es funcional, motivo por el cual su evaluación oportuna nos permite determinar las repercusiones prenatales a corto, mediano y largo plazo.

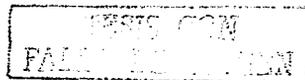
En el análisis de la Morbilidad y Mortalidad perinatal ha sido muy variable la determinación, en el análisis de los resultados, en las principales complicaciones médicas del embarazo, es por ello la inquietud del presente trabajo, en el que se pretende definir criterios de resolución del embarazo por la mejor vía teniendo como justificación el apoyo, primero clínico y de la exploración física, así como de estudios especiales que permiten la tranquilidad de la pareja en cuanto al desarrollo fetal.

La maduración placentaria puede resultar por diferentes causas y su identificación es sencilla sobre todo cuando se piensa en la evolución natural de los padecimientos, sabemos que esta implícito, que la evaluación del mismo, siempre estará en manos de expertos que apoyaran el diagnóstico y estos mismos definirán su manejo seriado apoyados también por controles de perfil biofísico, que también pueden ser seriados.

En ocasiones nos veremos obligados a llevar a cabo métodos invasivos como es la amniocentesis diagnóstica que es un método sencillo y rápido de realizar con una confiabilidad de hasta del 100%.

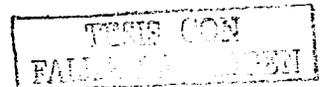


Nos es muy grato señalar en este modesto trabajo la experiencia con que cuenta nuestro Hospital en el manejo integral del alto riesgo perinatal, esperando que las generaciones venideras aporten aun más conocimientos en la unificación de criterios cuando nos enfrentamos a lo que concierne a la Senescencia Placentaria.



CONCLUSIONES.

- 1.- Es importante la determinación de la Senescencia Placentaria por ecografía, en el embarazo de alto riesgo para conocer la reserva respiratoria fetoplacentaria. lo cual se logra en un porcentaje hasta de un 91 % de las pacientes.
- 2.- La asociación de Senescencia Placentaria. con los resultados perinatales se encuentra en un porcentaje muy confiable, con su valor predictivo alto, con recién nacidos bien calificados, gracias a la oportuna interrupción del embarazo.
- 3.- Existe una asociación importante en la determinación de Senescencia Placentaria con la tinción de meconio, como dato de fenómenos hipoxicos, aunque se reporta en un 55% como cantidad normal de líquido amniótico, 21% con oligohidramnios y un 28 % con líquido meconial.
- 4.- Es importante mencionar que la asociación de Compresión de Cerdón, disminución de Gelatina de Warton, Cerdón Corto y las Circulares sencillas o múltiples pueden interferir en el pronóstico fetal.
- 5.- La Senescencia Placentaria se presenta con una distribución semejante en el embarazo de 36 a 40 semanas, por lo que no debemos confiarnos en estas pacientes, ya que corresponden a embarazos de alto riesgo.



6.- La determinación de Senescencia Placentaria debe de ser fundamentada no en base a un solo estudio, sino que debe de ser apoyada con estudios integrales.

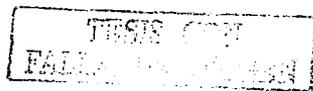
7.- El objetivo fundamental de los estudios especiales es obtener productos viables, bien calificados y evitar al mínimo sus repercusiones perinatales posteriores.

TESIS CON
FALLA EN EL EXAMEN

ESTA TESIS NO SE
DEBE PUBLICAR

REFERENCIAS.

- 1.- Grannum Peter A, et al. The ultrasonic changes in the maturing placenta and thir relation to fetal pulmonic maturity. Am J Obstet Gynecol. 1979.133:915-922.
- 2.- Hertig AT, Rock J Two human ovum of the previllous stage, having an ovulation age of about 11 and 12 days respectively. Contrib Embryol .1941.29:127-156.
- 3.- Moore K. The Developing Human. Clinically oriented embryology. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Co. 1988.
- 4.- Hamilton WJ, Boyd JD. Development of the human placenta in the first three months of gestation. J Anat. 1960; 94:297-328.
- 5.- Robertson WB, Brosens I, Dixon G. Uteroplacental vascular pathology .Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1975;5:47-65.
- 6.- Pijnenbord R, Bland JM, Robbertson WB, et al. Uteroplacental arterial changes related to interstitial trophoblast migration in early pregnancy. Placenta. 1983;4:397-414.
- 7.- Pijnenbord R ,Dixon G Robertson WB, .et al. Trophoblastic invasion of the human decidua from 8 to 18 weeks of pregnancy. Placenta 1980;1:3-19.
- 8.- Hadlock FP, Athey PA. Sonogrphy of the placenta. In: Lavery JP, ed. The Human Placenta .Maryland: Aspen Publishers, Inc., 1987.
- 9.- Grannum P, Hobbins JC. The Placenta. In : Callum P, ed. Ultrasonography in Obstetrics and gynecology. Philadelphia. WB Saunders Co. 1983 :14-57.
- 10.- Grannum PA, Berkowitz RL ,Hobbins JC. The Ultrasonic channges in the maturing placentaand their ralation in fetal pulmonic maturity .Am J Obstet Gynecol. 1979 133:915-922.
- 11.- Fox H. Pathology of the Placenta. Philadalphia: Saunders CO., 1978.
- 12.- Petrucha RA, Platt LD .Relationship of placental grade to gestational age. Am J Obstet Gynecol. 1982;144:733-735.
- 13.- Spirt BA, Gordon LP. The placenta as an indicator of fetal maturity :fact and fancy. Seminars in Ultrasound. 1984; 5:290-297.
- 14.- Gast MJ, Ott W Failure of ultrasonic placental grading to



predict severe respiratory distress in a neonate. Am J Obstet Gynecol. 1983;146:464-465.

15.- Harman CR, Manning FA, Stearns E, et al. The correlation of ultrasonic placental grading and fetal pulmonary maturation in five hundred sixty three pregnancies. Am J Obstet Gynecol. 1982; 143:941-943.

16.- Quintan RW. Changes in placental ultrasonic appearance II. Pathologic significance of grade III placental changes. Am J. Obstet Gynecol 1982;144:471-475.

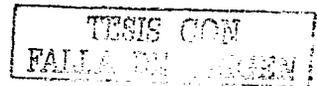
17.- Patersons RM, Hayashi RH, Cavazos D. Ultrasonographically observed early placental maturations and perinatal outcome. Am J Obstet Gynecol. 1983; 147:773-777.

18.- Pinette MG, Loftus-Brault K, Hardi DA, Rodis JF. Maternal smoking accelerated placental maturation. Obstet Gynecology. 1989;73:379-382.

19.- Proud J, Grant AM. Third trimester placental grading by ultrasonography as a test of fetal well-being. Br Med J. 1987;294: 1641-

20.- Hills D. Distribution of placental grade in high risk gravidas. AJR. 1984;143: 1011-

21.- Velasco O Manuel. Ultrasonido. Medicina en ginecología, obstetricia y perinatología. Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 Centro Medico Nacional La Raza 1994.



ANEXO I.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No.3 C.M.N. LA
RAZA.

DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

EMBARAZO Y SENESCENCIA PLACENTARIA.

Nombre: _____ Filiación _____
Edad _____
G _____ P _____ A _____ C _____
Diagnóstico _____

Ultrasonografía Grado Placentario _____
Líquido Amniótico _____

RECIEN NACIDO.

Tipo de Resolución del Embarazo: Parto _____
Cesarea _____
Peso _____
Talla _____ Sexo _____ Apgar _____
Líquido Amniótico _____

Observaciones _____

TESIS CON
FALLA DE REGISTRO