

11217
3
24

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"

UTILIDAD DE LA PRUEBA SIN ESTRES EN
PACIENTES CON PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL
DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE :
**ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y
O B S T E T R I C I A**
P R E S E N T A :
DRA. VANIA ARNEZ PAZ SOLDAN



IMSS

0276171

ASESOR: DR. JUAN FERNANDO ROMERO ARAUZ

MEXICO. D. F.

1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

**HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"**

**UTILIDAD DE LA PRUEBA SIN ESTRÉS EN PACIENTES CON
PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA "LUIS
CASTELAZO AYALA"**

DIRECTOR DEL HOSPITAL:

DR. FERNANDO ALFONSO RIOS MONTIEL

**JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA
Y ASESOR METODOLÓGICO**

DR. MARTIN SERGIO PEÑA SANDOVAL

ASESOR DE TESIS:

DR JUAN FERNANDO ROMERO ARAUZ

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
I RESUMEN.....	1
II INTRODUCCION	2
III MATERIALES Y METODOS.....	5
IV RESULTADOS.....	7
V DISCUSION.....	18
VI CONCLUSIONES	19
VII BIBLIOGRAFIA.....	20

RESUMEN.

TITULO. Arnez PSV, Romero AJF Utilidad de la prueba sin estrés en las pacientes con preeclampsia

OBJETIVO. Correlacionar el resultado de la prueba sin estrés con la morbi-mortalidad perinatal en las pacientes con preeclampsia.

DISEÑO DEL ESTUDIO. Observacional, Transversal, retrospectivo, no controlado, abierto.

MATERIAL Y METODOS. Pacientes con embarazos de 28 semanas o más, complicados con preeclampsia leve o severa, a quienes se realizó una prueba sin estrés 24 horas previas a la resolución del embarazo. Se excluyeron a las pacientes con enfermedades crónicas y a las que no cuenten con expediente completo, ni resultado perinatal. Se clasificaron a las pacientes preeclámpticas de acuerdo a los criterios de la FIGO. Y el resultado perinatal adverso fue definido por la presencia de una o más variables como Oligohidramnios, meconio +++, APGAR < 7 los 5 minutos, óbito, muerte neonatal temprana.

RESULTADOS. En la preeclampsia leve el 74% de la PSS reactiva, 34% de la PSS no reactiva y el 33% de los trazos ominosos se asociaron a un buen resultado perinatal. Mientras que el 26% de la PSS reactiva, 66% PSS no reactiva y 67% de los trazos ominosos se asociaron a resultado perinatal adverso. En la preeclampsia severa el 79% de la PSS reactiva, 79% de la PSS no reactiva y 43% de los trazos ominosos se asociaron a un buen resultado perinatal. Mientras que el 21%, de la PSS reactiva, 21% PSS no reactiva y 57% de trazos ominosos se asociaron a un resultado perinatal adverso. El trazo ominoso más frecuente en ambos grupos fue el desacelerativo y en el 50% de los casos se asoció a oligohidramnios y meconio +++, no hubo ningún caso de óbito.

DISCUSION Y CONCLUSIONES. La prueba sin estrés es una prueba útil para la vigilancia fetal anteparto en la preeclampsia. Con una sensibilidad del 72%, especificidad del 92%, valor predictivo positivo de 67% y valor predictivo negativo del 69% en las pacientes con preeclampsia leve, y en la preeclampsia severa con una sensibilidad del 45%, especificidad del 80%, valor predictivo positivo del 56%, valor predictivo negativo del 79%.

PALABRAS CLAVES. Preeclampsia, prueba sin estrés, morbi-mortalidad perinatal.

INTRODUCCION:

La prueba sin estrés es uno de los principales métodos de vigilancia fetal en los embarazos de alto riesgo, siendo introducida desde su origen como un procedimiento de detección para el reconocimiento de la asfixia en etapas iniciales que permita una intervención obstétrica oportuna que evite daño cerebral y muerte inducida por la asfixia (1).

Es un procedimiento fundamental para evaluar la condición fetal, se realiza por medio del registro de la frecuencia cardiaca fetal detectada por Doppler, empleando la aceleración como respuesta al movimiento como un índice de bienestar fetal (2).

De acuerdo con Schifrin, la clasificación de un registro cardiotocográfico, se realiza atendiendo a la aparición o no de ascensos transitorios de la frecuencia cardiaca fetal en reactivo y no reactivo. La prueba mencionada tiene un intervalo de seguridad del estado fetal aproximadamente de una semana, si bien en determinados casos de riesgo obstétrico como en pacientes preeclámpticas, diabéticas etc, se reduce de 3 a 4 días (3,4).

La prueba sin estrés tiene una sensibilidad del 45 a 70%, especificidad del 90 a 98% con un valor predictivo positivo del 30 a 50% y valor predictivo negativo del 94% en embarazos de alto riesgo (5).

Se considera que posterior a una prueba sin estrés reactiva existe riesgo de muerte fetal dentro de 1 semana de 4 a 5 por 1000 pacientes estudiadas(6).

Existen factores que pueden producir alteraciones en el resultado de la prueba incluyendo la utilización de medicamentos como los sedantes, narcóticos, bloqueadores y estimuladores beta adrenérgicos, vasodilatadores. En condiciones maternas como hipertermia, hipotensión supina, hipoglucemia y ayuno, y en condiciones fetales como sueño, edad gestacional y bloqueo cardiaco congénito(6).

Los patrones ominosos de la frecuencia cardiaca fetal como la Prueba sin estrés no reactiva desacelerativa, silente, con bradicardia, taquicardia y sinusoidal se han

asociado con un mal resultado perinatal y suelen presentarse cuando existe un importante desarreglo del intercambio materno fetal de oxígeno y bióxido de carbono pudiendo ser el resultado de una complicación obstétrica seria, como *insuficiencia útero-placentaria observada en pacientes con embarazos de alto riesgo* como en la preeclampsia (7)

El riesgo del feto en un embarazo complicado con hipertensión se debe sobre todo a la alteración aguda o crónica en la función placentaria. Estos fetos que comúnmente presentan los signos clásicos de la hipoxemia fetal crónica, los cuales se manifiestan inicialmente por la pérdida aguda de las variables biofísicas y cuando estas son sostenidas el tiempo o la severidad suficiente desarrollan oligohidramnios(8).

La preeclampsia usualmente se presenta como una condición materna con efectos subsecuentes en el feto, pero algunas veces se presenta inicialmente como una enfermedad fetal con manifestaciones maternas que ocurren después.

Es por esto que la medicina fetal hace énfasis sobre la importancia de que la preeclampsia se puede presentar primero como una enfermedad fetal, clásicamente rápida y progresiva causando restricción en el crecimiento intrauterino(9).

Esta falla en el crecimiento fetal precede a los signos ó síntomas maternos de preeclampsia por semanas y puede existir una correlación entre la severidad de la enfermedad fetal y las manifestaciones clínicas en la madre.

Estos fetos usualmente presentan disminución en el índice de crecimiento, evidenciado a mediados o finales del segundo trimestre y a principios del tercero, pudiendo demostrarse los hallazgos clásicos de la restricción del crecimiento intrauterino incluyendo asimetría, oligohidramnios, anormalidades del perfil biofísico(10).

Los fetos afectados son casi siempre muy inmaduros y el riesgo de muerte neonatal secundaria a falla orgánica múltiple es alto.

Los límites críticos de edad y de peso para la intervención dependen de los servicios de soporte con que cuente cada centro.

En algunos centros hospitalarios en Estados Unidos sugieren no intervenir antes de las 25 semanas de gestación, ó fetos con un peso estimado menor de 450 gramos(1).

La preeclampsia es una enfermedad en la que se ha hecho difícil la evaluación rutinaria antes del parto, porque el manejo es siempre guiado más por la condición materna que la fetal.

Gant y colaboradores tienen datos que sugieren que la insuficiencia placentaria precede a las manifestaciones clínicas de la preeclampsia en 1 a 3 meses, los factores de restricción en el crecimiento intrauterino puede ser observados en las pacientes muchas semanas previas al desarrollo de signos y síntomas de preeclampsia.

Ensayos en pacientes con preeclampsia demostraron lo siguiente:

- El riesgo fetal puede existir aún en la paciente con la presión arterial normal en reposo.
- La condición clínica puede cambiar rápidamente por esto las evaluaciones repetidas del feto debe efectuarse aunque la más reciente prueba sin estrés sea reactiva.
- La condición fetal es una variable en la evaluación del manejo de estas pacientes.
- Las pacientes con preeclampsia severa requieren una monitorización continua de la frecuencia cardíaca fetal.
- La vigilancia fetal con prueba sin estrés debe iniciarse cuando se detecta la preeclampsia y el feto se encuentra en el límite de la viabilidad(11)

La preeclampsia en casi todos los países es la principal causa de muerte materna. Según la OMS es la primera causa de morbilidad perinatal ya que del 20 a 25% de las muertes perinatales son producto de trastornos relacionados con hipertensión (12).

No existen trabajos previos en la literatura que nos indiquen la utilidad de la prueba sin estrés en las pacientes embarazadas complicadas con preeclampsia.

Por lo anterior el objetivo del presente estudio fue correlacionar el resultado de la prueba sin estrés con la morbilidad perinatal en las pacientes con preeclampsia.

MATERIAL Y METODOS

Estudio de investigación observacional, transversal, retrospectivo, no controlado abierto de Enero de 1997 a Diciembre de 1998 realizado en el Hospital de Ginecoobstetricia " Luis Castelazo Ayala " del IMSS en el Servicio de Complicaciones Hipertensivas del Embarazo quinto piso norte.

Se incluyeron en el estudio pacientes con embarazos de 28 semanas o más calculada por fecha de última menstruación, complicados con preeclampsia leve o severa, a las que se realizó prueba sin estrés 24 horas antes de la resolución del embarazo.

No se incluyeron a las pacientes con enfermedades crónicas como hipertensión arterial, Diabetes Mellitus, Lupus eritematoso sistémico, etc; que interfieran con el resultado perinatal.

Se excluyeron del estudio a las pacientes que no cuenten con expediente completo en el archivo del hospital y a las pacientes sin expediente del recién nacido.

Los criterios de interpretación de la prueba sin estrés fueron de acuerdo a las normas establecidas(13) y se definió a la prueba sin estrés reactiva aquella que presenta una frecuencia cardiaca basal de 110 a 160 latidos por minuto, variabilidad entre 6 y 25 latidos, ascensos de frecuencia cardiaca basal en 2 ocasiones de más de 15 latidos y 15 segundos de duración en una ventana de 20 minutos.

PSS no reactiva. Se considera cuando no hay ascensos de la frecuencia cardiaca fetal basal o si existe pero sin llenar los criterios mencionados.

PSS desacelerativa: presencia de descensos de la frecuencia cardiaca basal >15 latidos por minuto, con una duración mayor de 2 minutos, pero menor de 10 minutos desde el inicio al retorno a la línea de base.

PSS silente: variabilidad de la frecuencia cardiaca basal menor de 5 latidos por minuto.

PSS con bradicardia persistente: Frecuencia cardiaca basal menor a 110 latidos por minuto por 10 minutos o más.

PSS con taquicardia persistente: frecuencia cardiaca basal mayor de 160 latidos por minuto por 10 minutos o más.

PSS sinusoidal: Patrón con una frecuencia basal con oscilaciones regulares, con ausencia de aceleraciones, variabilidad fija o plana, con oscilación de la onda por encima de la línea de base.

El diagnóstico de preeclampsia se realizó de acuerdo a los criterios institucionales (14).

- Preeclampsia leve cuando existen 2 tensiones arteriales con diferencia de 6 horas $> 140/90$ mmHg pero menor de $160/110$ mmHg, proteinuria mayor a 300 mg/dl pero menor de 2 gr/litro.
- Preeclampsia severa con presiones arteriales $>160/110$ mmHg en 2 o más ocasiones con proteinuria mayor de 2 gr/litro.

El resultado perinatal adverso fue definido por la presencia de una o más de las siguientes variables:

APGAR: A los 5 minutos menos de 7, es una valoración basada en un método de exploración del recién nacido con el fin de establecer los efectos secundarios del manejo obstétrico, anestésico o de reanimación. Se realiza al minuto del nacimiento valorando asfixia neonatal y a los 5 minutos permite predecir el estado clínico posterior.

Líquido amniótico teñido de meconio, se medirá subjetivamente de acuerdo a la intensidad del tinte verdoso y la viscosidad del mismo, se clasificará de + a +++.

Restricción del crecimiento intrauterino: Son los recién nacidos con peso al nacer por debajo del percentil 10 para la edad gestacional.

Oligohidramnios. Disminución de la cantidad de líquido amniótico durante el parto o cesárea.

Obito :Es la muerte intrauterina de un feto mayor de 500 gramos.

Muerte neonatal Temprana: Es la muerte que se presenta en los primeros 7 días de vida extrauterina.

La obtención de los resultados será por medio de la revisión de los expedientes clínicos, y de los hallazgos en el transcurso del parto o la cesárea.

Una vez obtenidos estos se determinará la sensibilidad, especificidad, el valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

El estudio fue presentado para análisis y autorización en el Comité local de Investigación. No tiene implicaciones éticas específicas.

RESULTADOS.

Del 1 de Enero de 1997 al 31 de Diciembre 1998 se revisaron los expedientes de 250 pacientes, de las cuales 147 casos correspondieron a preeclampsia leve (59%) y 103 (41%) a preeclampsia severa.

En la tabla I se muestra las características clínicas del grupo estudiado.

TABLA I
CARACTERISTICAS CLINICAS DE LAS PACIENTES

VARIABLE	PREECLAMPSIA LEVE (%)	PREECLAMPSIA SEVERA (%)
PACIENTES	147 (58.8%)	103 (41.2%)
EDAD GESTACIONAL		
28 A 32 SEM	1 (0.7%)	28 (27.2%)
32 A 34 SEM	4 (2.8%)	15 (14.6%)
MAS DE 34 SEM	142 (96.5%)	60 (58.2%)
MEDICAMENTOS / DOSIS		
MINIMAS AMD250mg/8horas HIDRALAZINA30mg/8horas	40 (27.2%)	3(2.9%)
MAXIMAS AMD500mg/8horas HIDRALAZINA50mg/8horas	25(17.0%)	100(97.1%)
FENOBARBITAL 330mg/12hrs.	2 (1.3%)	42(40.7%)
VIA DE INTERRUPCION		
PARTO	45 (30.6%)	2 (2.0%)
CESAREA	102 (69.4%)	101 (98%)

En la tabla II se muestra el grupo de las pacientes con preeclampsia leve, y el resultado de la prueba sin estrés que se obtuvo 24 horas previas a la resolución del embarazo.

TABLA II

PRUEBA SIN ESTRÉS EN PREECLAMPSIA LEVE

PSS	No	%
REACTIVA	117	79.5
NO REACTIVA	9	6.2
DESACELERATIVA	11	7.5
TAQUICARDIA	5	3.5
SILENTE	4	2.7
BRADICARDIA	1	0.6
	n=147	100

En la tabla III se muestra el resultado de la prueba sin estrés con el resultado perinatal subsecuente.

TABLA III

PRUEBA SIN ESTRÉS Y RESULTADO PERINATAL

PSS	ADVERSO		SATISFACTORIO	
	n	%	n	%
REACTIVA	31	(26)	86	(74)
NO REACTIVA	06	(66)	03	(34)
DESACELERATIVA	08	(72)	03	(28)
TAQUICARDIA	03	(60)	02	(40)
SILENTE	02	(50)	02	(50)
BRADICARDIA	01	(100)	0	

Se puede observar en la tabla III que la mayoría de las pacientes que tuvieron un trazo desacelerativo presentaron un resultado perinatal adverso.

En la tabla IV se observa a las pacientes que tuvieron una prueba sin estrés reactiva y no reactiva y se asociaron a un resultado perinatal adverso.

TABLA IV

PRUEBA SIN ESTRÉS REACTIVA Y NO REACTIVA Y RESULTADO PERINATAL ADVERSO

VARIABLE	PSS REACTIVA (n=31)	PSS NO REACTIVA (n=06)
OLIGOHIDROAMNIOS	16	4
MECONIO +++	9	2
APGAR <7 A LOS 5 MIN	3	
MUERTE NEONATAL	1	
DPPNI *	2	

*desprendimiento prematuro de placenta.

Como se observa en la tabla IV en las pacientes con prueba sin estrés reactiva las principales variables que se asociaron a resultado perinatal adverso fueron el oligohidramnios y el meconio +++ . ingresando 3 de los recién nacidos a UCIN.

En el mismo grupo hubo 2 casos de restricción en le crecimiento intrauterino.

Además de 2 casos de D.P.P.N.I. los cuales fueron menores del 20% ,siendo un hallazgo durante la cesárea.

Existió una muerte neonatal y fue secundaria a hemorragia cerebral.

En la tabla V se muestra a las pacientes que tuvieron una prueba sin estrés ominosa y resultado perinatal adverso.

TABLA V

**PRUEBA SIN ESTRÉS Y OMINOSA Y RESULTADO PERINATAL
ADVERSO**

VARIABLE	DESACELERATIVA (n=8)	TAQUICARDIA (n=3)	SILENTE (n=2)	BRADICARDIA (n=1)
OLIGOHIDROAMNIOS	2	1		
MECONIO +++	2	2		
OLIGOHIDROAMNIOS Y MECONIO	3		2	
APGAR < 7 A LOS 5 MINUTOS	1			1

Del total de pacientes con oligohidramnios y meconio, 5 de estos ingresaron a UCIN y 3 de ellos presentaron restricción en el crecimiento intrauterino.

En el caso de la prueba sin estrés con bradicardia presentó D.P.P.N.I.
No se registraron óbitos en este grupo de estudio.

En la tabla VI se muestra el resultado de la prueba sin estrés en las 103 pacientes con preeclampsia severa.

TABLA VI
PRUEBA SIN ESTRÉS EN PREECLAMPSIA
SEVERA

PRUEBA SIN ESTRES	No	%
REACTIVA	57	55
NO REACTIVA	14	14
DESCELERATIVA	14	14
SILENTE	13	12
TAQUICARDIA	3	3
BRADICARDIA	2	2
	n=103	100

El 55% fueron prueba sin estrés reactiva, 14% no reactiva y el 31% se asoció con un trazo ominoso.

En la tabla VII se muestra el resultado de la prueba sin estrés y el resultado perinatal.

TABLA VII

PRUEBA SIN ESTRÉS Y RESULTADO PERINATAL

PRUEBA SIN ESTRÉS	ADVERSO n %	SATISFACTORIO n %
REACTIVA	12 (21)	45 (79)
NO REACTIVA	03 (21)	11 (79)
DESACELERATIVO	10 (71)	04 (29)
SILENTE	05 (38)	08 (61)
TAQUICARDIA	01 (33)	02 (67)
BRADICARDIA	02 (100)	

En la tabla VII se puede observar que la mayoría de las pacientes con prueba sin estrés ominosa se asoció a un resultado perinatal adverso.

En la tabla VIII se muestra a las pacientes que tuvieron una prueba sin estrés reactiva y no reactiva que presentaron un mal resultado perinatal. Y los factores asociados a la misma.

TABLA VIII

PRUEBA SIN ESTRÉS REACTIVA Y NO REACTIVA Y RESULTADO PERINATAL ADVERSO.

VARIABLE	PSS REACTIVA (n=12)	PSS NO REACTIVA (n=3)
OLIGOAMNIO	4	1
MECONIO +++	2	1
APGAR < DE 7 A LOS 5 MINUTOS.	4	0
MUERTE NEONATAL TEMPRANA	2	1

En el grupo de la prueba sin estrés reactiva de los 4 recién nacidos con APGAR menos de 7 a los 5 minutos, 3 de ellos presentaron restricción del crecimiento intrauterino y requirieron ingresar a la Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).

De las 3 muertes neonatales dos se asociaron a Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y los recién nacidos desarrollaron hemorragia cerebral y finalmente un caso debido a sepsis neonatal.

En la tabla IX se presenta a las pacientes que tuvieron prueba sin estrés ominosa y se asociaron a resultado perinatal adverso.

TABLA IX
PRUEBA SIN ESTRÉS OMINOSA Y RESULTADO PERINATAL ADVERSO.

VARIABLE	DESACELERATIVA (n=10)	SILENTE (n=5)	TAQUICARDIA (n=01)	BRADICARDIA (n=02)
OLIGOHIIDROAMNIOS	4	2	1	0
MUERTE NEONATAL	3	1	0	0
MECONIO +++	1	1	0	0
APGAR < 7	0	1	0	1
DPPNI*	2	0	0	1

- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.

Las 4 muertes neonatales se asociaron con APGAR menos de 7 y hemorragia cerebral.

No se registraron casos de óbitos en este grupo de estudio.

Los 3 casos asociados a D.P.P.N.I. tuvieron relación con un patrón cardiotocográfico desacelerativo y bradicardia.

En este trabajo se encontró que la prueba sin estrés en la preeclampsia leve tuvo una sensibilidad del 72%, especificidad 92%, valor predictivo positivo del 67% y un valor predictivo negativo del 69%.

En la preeclampsia severa la sensibilidad fue del 45%, especificidad del 80%, valor predictivo positivo del 56% y un valor predictivo negativo del 79%.

DISCUSION

En la actualidad la evaluación y el manejo del embarazo complicado con preeclampsia es un reto para el obstetra.

Se ha descrito que factores como la edad gestacional, el uso de medicamentos como antihipertensivos, sedantes pueden influir en el resultado de la prueba (6).

En este estudio las pacientes con preeclampsia leve el 96% de los embarazos se interrumpieron después de la semana 34, y el 40% de estas recibieron antihipertensivos, los cuales no influyeron en la reactividad, ya que la mayoría de las pruebas sin estrés 79.5% fueron reactivas y sólo el 6% no reactivas.

Mientras que en la preeclampsia severa el 41% se interrumpió antes de las 34 semanas, todas tuvieron tratamiento antihipertensivo y solamente el 55% presentaron una prueba sin estrés reactiva.

Tanto en la preeclampsia leve como en la severa un trazo reactivo se asoció a un buen resultado perinatal en 74% y 79% respectivamente, mientras que un trazo ominoso se asoció a un resultado perinatal adverso en el 67% de la preeclampsia leve y en el 57% de la preeclampsia severa.

Está reportado en la literatura que la prueba sin estrés tiene una sensibilidad del 45-70%; especificidad 90-98%, un valor predictivo positivo de 30-50% y un valor predictivo negativo del 94% en embarazos de alto riesgo (5).

Sin embargo en este estudio en las pacientes con preeclampsia leve la sensibilidad fue del 72%, especificidad del 92%, con un valor predictivo positivo del 67%, y un valor predictivo negativo del 69%.

Y en las pacientes con preeclampsia severa la sensibilidad fue del 45% con una especificidad del 80%, un valor predictivo positivo del 56%, y un valor predictivo negativo del 79%, por lo que consideramos que la prueba sin estrés es una prueba útil para la vigilancia fetal de estas pacientes ya que no se presentó ningún óbito y el valor predictivo positivo fue alto. Sin embargo el manejo de estas pacientes debe ser complementado con otros estudios(9).

Se ha descrito que un trazo desacelerativo puede ser el primer indicio de un Desprendimiento de placenta normoinsera(15), lo que concuerda con nuestros resultados ya que todos los casos encontrados se asociaron a trazos desacelerativos y bradicardia, sin haber existido datos clínicos de sospecha del mismo.

CONCLUSIONES

1. En la preeclampsia leve la sensibilidad fue del 72%, especificidad del 92%, valor predictivo positivo del 67%, y un valor predictivo negativo del 69%. 2
2. En la preeclampsia severa la sensibilidad fue del 45%, especificidad del 80%, con un valor predictivo positivo del 56%, y un valor predictivo negativo del 79%.
3. El trazo ominoso más frecuente en ambos grupos fue el desacelerativo y en el 50% de los casos se asoció a oligohidramnios y meconio +++.
4. Ante la presencia de un trazo con bradicardia fetal o desacelerativo se deberá valorarse la posibilidad de un desprendimiento de placenta normoinserta.
5. No hubo óbitos en este estudio por lo que consideramos que la prueba sin estrés es útil para la vigilancia fetal anteparto, en las pacientes con preeclampsia ya que el valor predictivo positivo fue alto.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFIA

1. Manning F A. the Fetal Heart Rate, Fetal Medicine Principies And Practice. Am J Obstet Gynecol 1995; 42:14-73.
2. Cunningham F, Mac Donald P, Gant N, Leveno K, Gilstrap L. Williams Obstetricia. 4ª edición. Barcelona: Masson, 1996: 1017-27.
3. Schiffrin BS. Excercises in Fetal Monitoring. Am J Obstet Gynecol 1990; 34:4-11
4. Galvez H E. Fundamentos y técnicas de monitorización fetal. Barcelona: Editorial científico médica 1990.
5. Myrick T, Harper D. Principles of nonstress testing in pregnancy. J Fam Pract 1996;43:443-448.
6. Richard H. Paul, MD, and David A. Miller, MD Nonstress Test. Clin Obstet Gynecol 1995;38:3-10
7. Arias F. Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo 2ª edición. Madrid: Mosby, 1994:10-12.32-40.
8. Paul R, Miller D. Prueba sin contracción. Clin Obstet Gynecol 1995;1:4-10.
9. Parer J. Fetal Heart Rate. En: Creasy R, Resnick R, ed. Maternal Fetal Medicine. 3ª edición. Pennsylvania: W.B. Saunders Co., 1994:298-325.
10. Willis Dc, Blanco JD The nonstress test. J Reprod Med 1990,35:901-03.
11. Freeman K. Roger, Thomas J Garite, Michael Nageutte, Fetal Heart Rate Monitoring. 2ª edición. Baltimore Maryland USA: Editorial Williams and Wilkins,1991:183-208.
12. Chari, Radha S. Daily antenatal. Testing in women with severe preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1995; 173:1207-1210.
13. National Institute of child health and Human development Research Planning Workshop. Electronic fetal heart rate monitoring: Research Guidelines for interpretation. Am J Obstet Gynecol 1997;177:1385-90.
14. Norma técnica médica para la prevención y manejo de la preeclampsia eclampsia IMSS 1995:10-14.