

11217
47



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
HOSPITAL DE LA MUJER
SECRETARIA DE SALUD



EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y
RESOLUCION EXPERIENCIA DE CASOS EN
PERIODO COMPRENDIDO DEL 10. DE ENERO DE
1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL
HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA
DE SALUD

HOSPITAL DE LA MUJER
JEFATURA DE ENSEÑANZA

[Handwritten signature]

TESIS RECEPCIONAL

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD DE:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A
DR. HEIGEL CASTILLO RAMIREZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ASESOR DE TESIS: DR. JUAN LUIS GARCIA BENAVIDES



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

[Handwritten signatures and date 2002]





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.

INDICE

	Página
1 Índice * * * * *	0
2 Introducción * * * * *	1
3 Etiología * * * * *	2
4 Factores asociados * * * * *	2
5 Cambios fisiológicos asociados a la gestación prolongada * *	3
6 Diagnóstico * * * * *	4
7 Estudios paraclínicos para el diagnóstico de embarazo postérmino *	5
8 Diagnóstico y vigilancia de la salud fetal * * * *	9
9 Interpretación del registro cardiotocográfico * * * *	10
10 Criterios para interrupción del embarazo * * * *	11
11 Síndrome de postmadurez * * * * *	14
12 Planteamiento del problema * * * * *	17
13 Hipótesis * * * * *	17
14 Justificación * * * * *	18
15 Objetivos * * * * *	18
16 Material y métodos * * * * *	19
17 Gráficas * * * * *	21
18 Resultados* * * * *	38
19 Discusión * * * * *	41
20 Conclusiones * * * * *	42
21 Bibliografía * * * * *	43

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS:

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

El embarazo prolongado dentro de la práctica obstétrica diaria es un problema perinatal de controversia desde su definición, sin embargo actualmente se le considera en las publicaciones recientes sobre el tema (16,17,28,37,45) como aquella gestación que rebasa las 42 semanas o los 294 días a partir del primer día del último periodo menstrual (FUM)

La importancia de llegar al diagnóstico certero de embarazo con amenorrea prolongada, radica en que la morbilidad y la mortalidad materna y fetal se ven incrementadas en comparación con el embarazo a término

La controversia más importante es cuando el obstetra se enfrenta a la toma de decisión en cuanto a la resolución de la gestación, teniendo que decidir entre un manejo intervencionista quirúrgico o una conducta conservadora médica

Se ha establecido una incansante búsqueda para llegar al diagnóstico certero de embarazo postérmino, mediante la utilización de mediciones bioquímicas diversas como la cuantificación de estriol, lactógeno placentario y fibronectina fetal, estudios paraclínicos biofísicos por ejemplo el registro cardiotocográfico y el ultrasonido, con el fin de evitar las complicaciones concomitantes de dicha patología

El término embarazo prolongado no implica el diagnóstico de postmadurez o bien que el feto sea postérmino lo cual es eminentemente un término diagnóstico neonatal y el primero obstétrico. El producto postérmino dentro del grupo de pacientes con embarazo prolongado varía del 4-20% (4,8,11,15,24), siendo la población de riesgo a detectar y que Cliford (7) caracterizara y clasificara de acuerdo a las variantes físicas del recién nacido y al grado de impregnación del meconio en el líquido amniótico, en el recién nacido y membranas ovulares, actualmente en desuso. En la actualidad se utilizan los diferentes métodos de calificación de la edad gestacional del recién nacido para clasificar al producto postérmino, que son más prácticas y reproducibles, dentro de ellas cabe mencionar la valoración de Capurro

Si para efectuar el diagnóstico de embarazo prolongado se considera como punto de referencia el primer día de la última menstruación, se plantea el problema de llevar a cabo el diagnóstico correcto con las pacientes que refieren dicha fecha incierta o en su caso la desconocen, lo cual se ha estimado en una frecuencia de 20% en la población general si aunado a esto tomamos en cuenta a las pacientes con el antecedente de trastornos menstruales específicamente del tipo de la opsomenorrea y a las de antecedente de administración de anticonceptivos hormonales previo a la fecha del último periodo menstrual, ésta frecuencia se incrementa. En base a lo referido existen dos grandes grupos de pacientes con embarazo de amenorrea prolongada, aquellas con una edad gestacional segura y otras con edad gestacional incierta, obviamente en el primero, el diagnóstico de embarazo prolongado no conlleva dificultad y es en el segundo grupo en donde el obstetra deberá utilizar una serie de recursos tanto clínicos como tecnológicos para determinar la edad gestacional y poder diagnosticar la prolongación del embarazo, tales como conocer la fecha del resultado de la prueba inmunológica del embarazo, la fecha del inicio de la percepción de los movimientos fetales y la medición seriada de la altura del fondo uterino, en los primeros y en los segundos principalmente determinar la edad ósea radiológicamente y la fetometría seriada por medio del ultrasonido

ETIOLOGIA

A pesar de los avances logrados acerca de los mecanismos responsables de la iniciación del trabajo de parto, aún se desconoce el por qué algunos embarazos son anormalmente prolongados. Se piensa que existe alguna anomalía anatómica o bioquímica en el feto que predisponen al fallo en el inicio, al tiempo adecuado, del parto. En base a esto, Naeye (34), realizó un estudio en el que demostró que un 53% de las muertes fetales atribuidas a malformaciones congénitas, que se presentaron en embarazos postérmino, cursaban con anencefalia, con la consiguiente hipoplasia severa de glándulas suprarrenales. Estos hallazgos son consistentes con otro estudio realizado en mujeres con embarazos postérmino, en el cual la inyección intraamniótica de glucocorticoides dió como resultado el inicio del trabajo de parto (35).

Otra teoría que ha sido propuesta, es la deficiencia en la sulfatasa placentaria, la cual es un trastorno autosómico recesivo ligado al X que interfiere con la producción de estradiol y estrinol a partir de sus precursores y ha sido asociado a embarazos postérmino (39).

FACTORES ASOCIADOS

Edad

La edad materna avanzada, como factor aislado, no parece modificar la incidencia del embarazo postérmino (17,48).

Paridad

En cuanto a la paridad, diferentes estudios han demostrado que la incidencia de esta entidad aumenta a menor paridad, siendo más frecuente en las primíparas que en las multiparas (8,11,17,48).

Origen Etnico

En un estudio realizado, no se encontraron diferencias significativas entre las mujeres de raza blanca y negra, aunque en otro se reportó mayor incidencia en mujeres australianas y noruegas, en comparación con griegas e italianas (9,11,40).

Antecedente de Embarazo Postérmino

Las mujeres con embarazo postérmino tienen un 50% de probabilidades de un nuevo embarazo prolongado. Este hecho sugiere que existe una base genética para explicar la incidencia del embarazo prolongado (11,30).

Nivel Socioeconómico

El embarazo postérmino es más frecuente en las mujeres de estrato socioeconómico bajo y de pobre nivel educacional, debido quizás a que este grupo de pacientes acuden tardíamente a su control prenatal, con edades gestacionales muchas veces inciertas (16,28).

ETIOLOGIA

A pesar de los avances logrados acerca de los mecanismos responsables de la iniciación del trabajo de parto, aún se desconoce el por qué algunos embarazos son anormalmente prolongados. Se piensa que existe alguna anomalía anatómica o bioquímica en el feto que predisponen al fallo en el inicio, al tiempo adecuado, del parto. En base a esto, Naeye (34), realizó un estudio en el que demostró que un 53% de las muertes fetales atribuidas a malformaciones congénitas, que se presentaron en embarazos postérmino, cursaban con anencefalia, con la consiguiente hipoplasia severa de glándulas suprarrenales. Estos hallazgos son consistentes con otro estudio realizado en mujeres con embarazos postérmino, en el cual la inyección intraamniótica de glucocorticoides dió como resultado el inicio del trabajo de parto (35).

Otra teoría que ha sido propuesta, es la deficiencia en la sulfatasa placentaria, la cual es un trastorno autosómico recesivo ligado al X que interfiere con la producción de estradiol y estriol a partir de sus precursores y ha sido asociado a embarazos postérmino (39).

FACTORES ASOCIADOS

Edad

La edad materna avanzada, como factor aislado, no parece modificar la incidencia del embarazo postérmino (17,48).

Paridad

En cuanto a la paridad, diferentes estudios han demostrado que la incidencia de esta entidad aumenta a menor paridad, siendo más frecuente en las primíparas que en las multiparas (8,11,17,48).

Origen Etnico

En un estudio realizado, no se encontraron diferencias significativas entre las mujeres de raza blanca y negra, aunque en otro se reportó mayor incidencia en mujeres australianas y noruegas, en comparación con griegas e italianas (9,11,40).

Antecedente de Embarazo Postérmino

Las mujeres con embarazo postérmino tienen un 50% de probabilidades de un nuevo embarazo prolongado. Este hecho sugiere que existe una base genética para explicar la incidencia del embarazo prolongado (11,30).

Nivel Socioeconómico

El embarazo postérmino es más frecuente en las mujeres de estrato socioeconómico bajo y de pobre nivel educacional, debido quizás a que este grupo de pacientes acuden tardíamente a su control prenatal, con edades gestacionales muchas veces inciertas (16,28).

Pérdida Gestacional Previa

No se han encontrado diferencias significativas entre las pérdidas previas y el embarazo posttérmino. Sin embargo existen reportes de que la amenaza de aborto en etapas tempranas del embarazo, favorece la presencia de embarazo prolongado basándose en que la amenaza de aborto probablemente sea secundaria a insuficiencia placentaria temprana (40,48)

Aumento en peso materno

El aumento ponderal es mayor en las mujeres que tienen un parto con producto posttérmino que en las que tienen un parto con producto de término, aunque este estudio no reporta un valor predictivo en cuanto a dicho factor (26)

CAMBIOS FISIOLÓGICOS ASOCIADOS A LA GESTACIÓN PROLONGADA

En los embarazos prolongados se producen una serie de cambios en el líquido amniótico y en el feto. Conocer bien estos cambios es esencial para el tratamiento de estas pacientes

Cambios en el líquido amniótico

En la gestación prolongada tienen lugar una serie de cambios cualitativos y cuantitativos en el líquido amniótico. El líquido amniótico alcanza un máximo de volumen de alrededor de 1 000 ml a las 38 semanas de gestación, y disminuye hasta aproximadamente 800 ml a las 40 semanas. Esta disminución de volumen continúa al prolongarse el embarazo, de forma que el volumen total de líquido amniótico es de 480 ml a las 42 semanas, 250 ml a las 43 semanas y 169 ml a las 44 semanas.

El mecanismo de producción del *Oligohidramnios*, en el embarazo prolongado, parece ser una disminución en la producción de orina por parte del feto (3,5,45)

Además de las modificaciones en el volumen, el embarazo prolongado conlleva a cambios en la composición del líquido amniótico. Después de las 38 a 40 semanas el líquido se vuelve lechoso y turbio debido a la descamación del *vérnix caseoso*.

El contenido de fosfolípidos cambia a causa de la presencia de numerosos cuerpos lamelares que se desprenden de los pulmones del feto, y el cociente *Lecitina/Esfingomielina* alcanza valores de 4 l o superiores. De igual manera el líquido amniótico se tiñe de verde ó amarillo cuando el feto expulsa meconio (4,5,28)

Cambios en la placenta

La placenta posttérmino muestra una disminución del diámetro y de la longitud de las vellosidades coriónicas, necrosis fibrinoide y *ateromatosis* acelerada de los vasos coriales y deciduales. Estos cambios pueden preceder a ser simultáneos a la aparición de infartos hemorrágicos, sobre los cuales se deposita calcio y se forman infartos blancos. Los infartos aparecen en un 10-25% de las placentas a término y en un 60-80% de las placentas posttérmino, siendo más frecuentes en los bordes placentarios (5,48)

Pérdida Gestacional Previa

No se han encontrado diferencias significativas entre las pérdidas previas y el embarazo posttérmino. Sin embargo existen reportes de que la amenaza de aborto en etapas tempranas del embarazo, favorece la presencia de embarazo prolongado basándose en que la amenaza de aborto probablemente sea secundaria a insuficiencia placentaria temprana (40,48)

Aumento en peso materno

El aumento ponderal es mayor en las mujeres que tienen un parto con producto posttérmino que en las que tienen un parto con producto de término, aunque este estudio no reporta un valor predictivo en cuanto a dicho factor (26)

CAMBIOS FISIOLÓGICOS ASOCIADOS A LA GESTACIÓN PROLONGADA

En los embarazos prolongados se producen una serie de cambios en el líquido amniótico y en el feto. Conocer bien estos cambios es esencial para el tratamiento de estas pacientes

Cambios en el líquido amniótico

En la gestación prolongada tienen lugar una serie de cambios cualitativos y cuantitativos en el líquido amniótico. El líquido amniótico alcanza un máximo de volumen de alrededor de 1 000 ml a las 38 semanas de gestación, y disminuye hasta aproximadamente 800 ml a las 40 semanas. Esta disminución de volumen continúa al prolongarse el embarazo, de forma que el volumen total de líquido amniótico es de 480 ml a las 42 semanas, 250 ml a las 43 semanas y 169 ml a las 44 semanas.

El mecanismo de producción del *Oligohidramnios*, en el embarazo prolongado, parece ser una disminución en la producción de orina por parte del feto (3,5,45)

Además de las modificaciones en el volumen, el embarazo prolongado conlleva a cambios en la composición del líquido amniótico. Después de las 38 a 40 semanas el líquido se vuelve lechoso y turbio debido a la descamación del *vérnix caseoso*.

El contenido de fosfolípidos cambia a causa de la presencia de numerosos cuerpos lamelares que se desprenden de los pulmones del feto, y el cociente *Lecitina/Esfingomielina* alcanza valores de 4 l o superiores. De igual manera el líquido amniótico se tiñe de verde ó amarillo cuando el feto expulsa meconio (4,5,28)

Cambios en la placenta

La placenta posttérmino muestra una disminución del diámetro y de la longitud de las vellosidades coriónicas, necrosis fibrinoide y *ateromatosis* acelerada de los vasos coriales y deciduales. Estos cambios pueden preceder a ser simultáneos a la aparición de infartos hemorrágicos, sobre los cuales se deposita calcio y se forman infartos blancos. Los infartos aparecen en un 10-25% de las placentas a término y en un 60-80% de las placentas posttérmino, siendo más frecuentes en los bordes placentarios (5,48)

Cambios fetales

Aproximadamente el 45% de los fetos que nacen después de la fecha estimada de parto siguen creciendo intraútero. Con cada semana adicional de gestación, aumenta el número de neonatos con un peso superior a 4 000gr, a partir del cual se suele considerar a un feto macrosómico (11,18). La incidencia de macrosomía fetal entre las semanas 38 y 40 es de 10 %, siendo en la semana 43 de 43% (4).

Al aumentar el tamaño fetal, también aumenta el número de traumatismos obstétricos, lo cual debe alertar al clínico en cuanto al potencial de aparición de distocia de hombros (17,30,49).

En diferentes estudios se ha demostrado que la mortalidad perinatal aumenta a las 42 semanas, se duplica a las 43 semanas y se quintuplica a las 44 semanas (8,11,17,19).

DIAGNOSTICO

Uno de los mayores problemas de esta entidad radica en el hecho de que no existe ningún método confiable para verificar su diagnóstico. Generalmente se establece por el cálculo de la edad gestacional, sumando los días transcurridos desde el primer día del comienzo de la última menstruación, hasta la fecha de la consulta (*según la regla de Nagele se suman 7 días y se restan 3 meses, con ciclos regulares de 28 x 3*). Este cálculo, sin embargo, cuenta con ciertas limitaciones, ya que es válido sólo en mujeres con ciclos menstruales regulares, que recuerden la fecha y que no hayan tomado anticonceptivos orales al menos tres meses previos a la última fecha referida (29,42).

También puede ayudar a confirmar la edad gestacional por amenorrea, la existencia de una prueba precoz positiva para el diagnóstico de embarazo (*antes de los 40 días de amenorrea*), basada en la elevación de las gonadotropinas coriónicas. Un examen ginecológico temprano (*antes de las 12 semanas*) que haya estimado el tamaño uterino, también puede ser otro elemento de ayuda.

También se debe considerar la fecha en que la paciente refiere la percepción de movimientos fetales, tomando en cuenta que las primigestas los refieren a partir de las semanas 20 a 22, y las multigestas a partir de las 16 a 20, siendo éste un parámetro totalmente subjetivo.

El momento de aparición de los latidos del corazón fetal, que con Doppler es audible a partir de la semana 12 de gestación, y con el estetoscopio de Pinard a partir de la semana 20, también presenta una gran variabilidad. Por ello estos parámetros clínicos no son útiles para conocer con exactitud la edad gestacional cuando se sospecha un embarazo prolongado (12,42).

En relación con la valoración del líquido amniótico, la amnioscopia es un procedimiento que tiene sus limitaciones, ya que sólo se puede realizar cuando existe cierto grado de dilatación cervical. La presencia de tinte meconial del líquido amniótico y de grumos de vérmix caseoso, se consideran como indicadores de embarazo prolongado. La validez de este estudio depende de su realización en forma seriada y de su correlación con otros elementos paraclínicos, siendo de gran utilidad cuando se puede efectuar (14).

Cambios fetales

Aproximadamente el 45% de los fetos que nacen después de la fecha estimada de parto siguen creciendo intraútero. Con cada semana adicional de gestación, aumenta el número de neonatos con un peso superior a 4 000gr, a partir del cual se suele considerar a un feto macrosómico (11,18). La incidencia de macrosomía fetal entre las semanas 38 y 40 es de 10 %, siendo en la semana 43 de 43% (4)

Al aumentar el tamaño fetal, también aumenta el número de traumatismos obstétricos, lo cual debe alertar al clínico en cuanto al potencial de aparición de distocia de hombros (17,30,49)

En diferentes estudios se ha demostrado que la mortalidad perinatal aumenta a las 42 semanas, se duplica a las 43 semanas y se quintuplica a las 44 semanas (8,11,17,19)

DIAGNOSTICO

Uno de los mayores problemas de esta entidad radica en el hecho de que no existe ningún método confiable para verificar su diagnóstico. Generalmente se establece por el cálculo de la edad gestacional, sumando los días transcurridos desde el primer día del comienzo de la última menstruación, hasta la fecha de la consulta (*según la regla de Nagele se suman 7 días y se restan 3 meses, con ciclos regulares de 28 x 3*). Este cálculo, sin embargo, cuenta con ciertas limitaciones, ya que es válido sólo en mujeres con ciclos menstruales regulares, que recuerden la fecha y que no hayan tomado anticonceptivos orales al menos tres meses previos a la última fecha referida (29,42)

También puede ayudar a confirmar la edad gestacional por amenorrea, la existencia de una prueba precoz positiva para el diagnóstico de embarazo (*antes de los 40 días de amenorrea*), basada en la elevación de las gonadotropinas coriónicas. Un examen ginecológico temprano (*antes de las 12 semanas*) que haya estimado el tamaño uterino, también puede ser otro elemento de ayuda

También se debe considerar la fecha en que la paciente refiere la percepción de movimientos fetales, tomando en cuenta que las primigestas los refieren a partir de las semanas 20 a 22, y las multigestas a partir de las 16 a 20, siendo éste un parámetro totalmente subjetivo

El momento de aparición de los latidos del corazón fetal, que con Doppler es audible a partir de la semana 12 de gestación, y con el estetoscopio de Pinard a partir de la semana 20, también presenta una gran variabilidad. Por ello estos parámetros clínicos no son útiles para conocer con exactitud la edad gestacional cuando se sospecha un embarazo prolongado (12,42)

En relación con la valoración del líquido amniótico, la amnioscopia es un procedimiento que tiene sus limitaciones, ya que sólo se puede realizar cuando existe cierto grado de dilatación cervical. La presencia de tinte meconial del líquido amniótico y de grumos de vérmix caseoso, se consideran como indicadores de embarazo prolongado. La validez de este estudio depende de su realización en forma seriada y de su correlación con otros elementos paraclínicos, siendo de gran utilidad cuando se puede efectuar (14)

ESTUDIOS PARACLINICOS PARA EL DIAGNOSTICO DE EMBARAZO POSTERMINO

I. Estriol

Métodos hormonales para la determinación de la edad gestacional también han sido descritos en la literatura. Estos métodos tienen la ventaja de no ser invasivos y relativamente baratos. El primero que fue descrito envolvía la determinación seriada de los niveles de estriol séricos, para detectar la elevación que ocurre entre las semanas 35 y 36 de gestación. Se sabe que los niveles de estriol aumentan a medida que avanza la gestación, mientras que en el período de postérmino se observa un descenso progresivo en la concentración de estriol sérico (4,28,30)

Se ha visto que mientras menor sea la concentración de estriol sérico en el embarazo postérmino, mayor es la probabilidad de una prueba sin estrés no reactiva o presencia de desaceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal. De igual manera las posibilidades de presentar una placenta grado III es mayor en las pacientes con estriol sérico bajo (22,24,36,48)

II. Lactógeno Placentario

El lactógeno placentario humano, también conocido como somatomotropina, es una hormona proteica sintetizada en el sincitiotrofoblasto, pudiendo ser detectada allí a partir de la segunda o tercera semana después de la fertilización del óvulo.

El lactógeno placentario puede ser detectado en suero materno desde la semana 5 de gestación, empleando técnica de radioinmunoanálisis.

La concentración de esta hormona aumenta progresivamente hasta alrededor de las 34 a 36 semanas de gestación, para luego disminuir en forma rápida y progresiva a partir de la semana 40 (35,42)

III. Fibronectina Fetal

La fibronectina fetal es una glucoproteína de elevado peso molecular presente en grandes cantidades en el líquido amniótico (3)

Es conocido que la presencia de elevadas concentraciones de fibronectina fetal en secreción cérvico-vaginal, entre las semanas 24 y 37 de gestación, es altamente predictivo de parto pretérmino. En base a esto, se realizó un estudio (31) en el que se intentó demostrar que las concentraciones bajas de fibronectina fetal en secreción cervical a las 39 semanas de gestación, podía predecir aquellos embarazos que progresarían más allá de 41 semanas de gestación. Ellos encontraron que una concentración de fibronectina fetal menor a 60ng/ml a las 39 semanas de gestación, podía identificar el 96% de las pacientes cuyos embarazos progresarían más allá de 41 semanas.

IV. Estudios Radiológicos

Los estudios radiográficos toman como parámetro para calcular la edad gestacional los diferentes centros de osificación, con un margen de error de alrededor de 4 semanas. Este método, por su inespecificidad, no es útil para el diagnóstico de embarazo prolongado y por lo tanto no se utiliza (25,48)

V. Ultrasonido

Sin duda alguna uno de los estudios de gabinete más confiables para el diagnóstico de embarazo postérmino es el ultrasonido obstétrico, el cual mientras más temprano se realice, con mayor certeza se obtendrá la edad gestacional en cuanto a fetometría se refiere. Una de sus principales ventajas radica en que el ultrasonido permite identificar y diagnosticar muchas de las complicaciones que comúnmente se asocian al embarazo postérmino, como se mencionaran a continuación.

Valoración cuantitativa del líquido amniótico:

Como ya se menciono, el volumen del líquido amniótico aumenta gradualmente conforme avanza la gestación, para luego comenzar a disminuir al prolongarse el embarazo. Se calcula que a partir de la semana 42 existe una disminución del 33% por semana de la cantidad del líquido amniótico (45,50).

Existen métodos invasivos para la cuantificación del volumen del líquido amniótico, como lo es la técnica de dilución de colorante que requiere del uso de amniocentesis, y métodos no invasivos como el ultrasonido. Actualmente la técnica más utilizada es la descrita por Phelan en 1987(37), que consiste en medir el mayor acúmulo de líquido encontrado en cada uno de los 4 cuadrantes del útero. Las mediciones se suman y el resultado es el índice del líquido amniótico. Se considera disminuido al ser menor de 8cm, y muy disminuido si es inferior a 5 cm.

Macrosomía

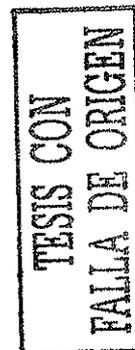
Existen diferentes opiniones acerca de la definición del recién nacido macrosómico, siendo la más aceptada aquella que señala fetos con peso al nacer igual o mayor a 4000gr.

Antes de la llegada del ultrasonido, el diagnóstico de macrosomía fetal anteparto se limitaba a la exploración física de la paciente, empleando las maniobras de Leopold, un recurso muy inespecífico para estimación del peso fetal, ya que depende de diversas variables, como lo son la talla materna, la técnica empleada por el examinador para la medición del fondo uterino, así como la experiencia de éste.

Con el advenimiento del ultrasonido, han surgido diferentes fórmulas para calcular el peso fetal, que incluyen el diámetro biparietal, la longitud femoral y la circunferencia abdominal. Estas mediciones han sido útiles para predecir el peso en caso de productos pretérmino, sin embargo los resultados son menos satisfactorios al valorar un producto potencialmente macrosómico, con un margen promedio de error de 10 a 15%. que representa una variación de 500 a 1000gr en el feto macrosómico. (38,47)

La macrosomía fetal se estima que ocurre de 3 a 7 veces más frecuente en el embarazo postérmino que el de término, con una incidencia que va de 13 a 17% (4,11,18). La macrosomía aumenta considerablemente la morbimortalidad materno-fetal, secundario a traumatismos durante el parto, así como por el incremento en el número de cesáreas. La complicación más grave es la distocia de hombros, en la que la cabeza del feto ha nacido, pero hay dificultad en la extracción de los hombros (12).

En un estudio realizado por Essel (18), se encontró que la distocia de hombros complicaba el nacimiento de un producto macrosómico en un 3.7% de los casos, con fractura clavicular en un caso y parálisis de Erb, desarrollada en el período neonatal, en otro. La incidencia de cesárea aumenta considerablemente secundaria al tamaño fetal, siendo ésta la vía de resolución en 20 a 34% de los embarazos postérmino (18,28). Las principales indicaciones de la cesárea son el fallo en el progreso del trabajo de parto y el



Tinción meconial del líquido amniótico

La presencia de líquido amniótico meconial ocurre dos veces más frecuente en el embarazo posttérmino que en el de término (25 y 12 % respectivamente). No se sabe a ciencia cierta si la aparición de meconio es secundaria a la presencia de un sistema vagal más dominante o si es debido al aumento del estrés fetal, pero independientemente de su causa, el meconio puede causar problemas a corto y largo plazo (17,30,49)

Se han realizado estudios analizando la densidad del líquido amniótico, sin embargo no fué posible diferenciar entre el meconio y el vórmix caseoso (50)

Malformaciones congénitas

Las malformaciones congénitas se presentan en el 50% de los casos de embarazo posttérmino, aumentando considerablemente la mortalidad perinatal (30)

Una de las causas más asociadas al embarazo posttérmino es la anencefalia, la cual es fácilmente identificable por medio del ultrasonido antes del parto, debido a la ausencia de la cúpula fetal, con un feto con aspecto de rana (34)

Maduración placentaria

La clasificación ultrasonográfica del grado de madurez placentaria se basa en la identificación y distribución de depósitos de calcio en la placa coriónica, sustancia y capa basal de la placenta

En el año de 1979, Grannum y colaboradores (22), describieron cuatro fases distintas de maduración placentaria

Grado 0

La placa coriónica aparece como una línea densa, continua, lisa, recta y bien definida. El tejido placentario es homogéneo y carece de zonas ecogénicas. La capa basal es homogénea y de la misma textura que el tejido placentario.

Grado 1:

La placa coriónica aparece como una línea continua, bien definida, con muchas ondulaciones poco profundas. Hay pocas zonas ecogénicas distribuidas en el tejido placentario, que causan densidad visible en la capa basal.

Grado 2:

La placa coriónica tiene indentaciones más marcadas. El tejido placentario presenta la imagen de estar totalmente dividido por densidades ecogénicas lineales, contiguas a las indentaciones marcadas de la placa coriónica. Las densidades ecogénicas lineales no alcanzan la placa basal, la cual es punteada, con ecos lineales dispuestos en su eje longitudinal, en sentido paralelo a la placa basal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Grado 3

La placa coriónica aparece interrumpida por indentaciones que se extienden hasta la capa basal y contiguas a las densidades ecogénicas lineales, resultantes en la división del tejido placentario en compartimientos. Las áreas de estos compartimientos muestran zonas sin ecos. Después de las 40 semanas de gestación, hay una rápida aceleración de la madurez placentaria.

La asociación del grado de madurez placentaria, diagnosticada por medio del ultrasonido, con productos postmaduros fue de 12.9% (22)

Otros

Actualmente se realizan estudios para recalcar la influencia de las masas de tejidos blandos, como la circunferencia de los muslos, la longitud del pie, la pérdida de grasa subcutánea y la medición de órganos internos para valorar el riesgo de macrosomía fetal (47)

Se han intentado mediciones de flujos en corazón, cordón umbilical, medición de aorta torácica y abdominal, respiración fetal, viscosidad de la sangre, entre otros, sin aportar datos concluyentes en su asociación con embarazo posttérmino (5,50)

VI. Amniocentesis y estudio citoquímico del líquido amniótico

La amniocentesis es un procedimiento invasivo que permite evaluar las características macroscópicas del líquido amniótico y mediante estudios citoquímicos del mismo, la madurez fetal.

En el embarazo prolongado ha sido particularmente enfocado su beneficio hacia la búsqueda de meconio, cuando este está presente en otras gestaciones, su valor diagnóstico y pronóstico ha sido cuestionado, pero si en un embarazo con amenorrea prolongada y posibilidad de posttérmino, se detecta por amniocentesis la presencia de meconio en líquido amniótico, se debe considerar un signo de alarma.

El feto amerita una vigilancia durante el procedimiento de interrupción del embarazo que se norme, de acuerdo a las condiciones cervicales.

En relación al estudio citoquímico del líquido amniótico, tendrá validez únicamente para documentar la madurez fetal, más no como indicador de postmadurez (13)

VII. Amnioscopia

Relacionado con la evaluación macroscópica del líquido amniótico está la amnioscopia, procedimiento que tiene sus limitaciones, ya que sólo puede realizarse cuando existe cierto grado de dilatación cervical.

La presencia de tinte meconial del líquido amniótico y de grumos de vérmix caseoso, se considera indicador de embarazo prolongado.

La validez del mismo depende de su realización en forma repetida y su correlación con otros elementos paraclínicos, siendo un procedimiento de utilidad cuando se puede efectuar. (13)

DIAGNOSTICO Y VIGILANCIA DE LA SALUD FETAL

Una vez hecho el diagnóstico de embarazo prolongado mediante los parámetros clínicos y paraclínicos, se debe evaluar el bienestar fetal y conocer el grado de riesgo a través de los diversos métodos

La precisión y confiabilidad de los métodos de vigilancia fetal permitirán la identificación del feto en riesgo por su postmadurez

Tradicionalmente, el tratamiento de la paciente con embarazo prolongado se basa en la vigilancia estrecha del feto posttérmino durante los períodos ante e intraparto

Anteriormente se utilizaban una serie de pruebas, como eran la relación de niveles bajos de estríol urinario con la postmadurez, el lactógeno placentario como pronóstico del resultado perinatal, y otras más, las cuales dejaron de utilizarse por conllevar un gran margen de error como representación del verdadero estado de salud fetal

En la actualidad se han desarrollado métodos de vigilancia fetal, como son la prueba sin estrés (PSS) y la prueba de tolerancia a la oxitocina (PTO), así como la detección de meconio por amniocentesis y amniocopia, como ya se menciona

I. Prueba sin estrés

Consiste en la realización de un registro cardiotocográfico externo, que en embarazos de término tiene una confiabilidad muy alta para predecir salud fetal

La prueba sin estrés (PSS) se utiliza como método primario para conocer el estado fetal durante el embarazo prolongado, al igual que en otros embarazos de riesgo. Es una prueba con alta especificidad y sensibilidad media. Como procedimiento simple, seguro y no invasivo, ha demostrado buena correlación con la prueba de tolerancia a la oxitocina, demostrando que puede evaluar la reserva feto-placentaria (6,16)

II. Prueba de tolerancia a la oxitocina.

Puede realizarse con registro externo e interno. En un estudio realizado por Freeman(20), se comprobó que la prueba de tolerancia fetal a las contracciones inducidas por oxitocina (PTO), tiene mayor sensibilidad que la PSS para detectar insuficiencia placentaria y por consiguiente síndrome de dismadurez fetal

Debido a que realiza mejor el diagnóstico del feto comprometido que la PSS, se recomienda corroborar el diagnóstico de una PSS no reactiva con una PTO. Si esta resulta positiva de acuerdo a los parámetros de evaluación, no necesariamente traduce sufrimiento fetal, aunque su índice de falsos positivos es menor que el de la PSS. De tal manera que, ante una PTO positiva, la conducta es evaluar las condiciones cervicales, y si son favorables, permitir un parto monitorizado para corroborar el diagnóstico (20)

INTERPRETACION DEL REGISTRO CARDIOTOCOGRAFICO

En el servicio de embarazo de alto riesgo del Hospital de la Mujer se realiza la interpretación de la prueba sin estrés de la siguiente manera

1. Trazo reactivo

Línea de base con variabilidad de 5 a 25 latidos y más de 3 oscilaciones por minuto, y un mínimo de 2 aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal que muestren, por lo menos, 15 latidos de amplitud y 15 segundos de duración en relación con movimientos fetales en 10 minutos de registro continuo, con 90% de integridad del trazo. Este resultado traduce feto en buenas condiciones.

2. Trazo no reactivo

Cuando la variabilidad es menor de 5 latidos y se presentan menos de 2 aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal o estas no reúnen las características de 15 latidos y 15 segundos de duración, presentándose además menos de 2 movimientos en 10 minutos de registro cardiotocográfico continuo con 90% de integridad del trazo.

3. Trazo no concluyente (insatisfactorio)

Se considera no concluyente o insatisfactorio cuando no se obtiene una integridad del 90% en la línea de base, por lo que no permite efectuar un diagnóstico de la condición fetal. Cuando la línea de base de la frecuencia cardíaca es mayor de 150 latidos es considerada como taquicardia, y menor de 110 latidos como bradicardia.

Este tipo de trazo se puede presentar en condiciones en las cuales no existe compromiso fetal, como son el uso de ciertas drogas y la fiebre materna, por lo que es necesario individualizar cada caso.

La duración de la prueba sin estrés es de 20 a 30 minutos y de ser reactiva, traduce bienestar fetal por 7 días.

4. Trazo sinusoidal

de 5 a 10 latidos y de 2 a 6 ciclos por minuto, y ausencia de aceleraciones en respuesta a los movimientos fetales. Generalmente este trazo se encuentra asociado a fetos severamente afectados por isoimmunización al factor Rh, aunque se puede presentar en otras entidades. Se caracteriza por ser ondulante, con oscilaciones regulares y rítmicas, con amplitud. Su pronóstico es controvertido, pero en general traduce feto en malas condiciones.

Diferentes estudios se han realizado para determinar la sensibilidad y especificidad de la prueba sin estrés. Eden (16), en un estudio, determinó que si se interrumpía el embarazo inmediatamente después de una PSS reactiva, la morbilidad era prácticamente nula en los embarazos postérmino. Encontró que el 90.9% de las pacientes que presentaban desaceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal durante la PSS, presentaban disminución en el volumen del líquido amniótico, lo cual sugiere que el cordón umbilical es vulnerable a la compresión, pudiendo ser éste el mecanismo de deterioro en los fetos que son dejados en útero.

Sin embargo, otros estudios no han arrojado resultados satisfactorios, por ejemplo el realizado por Arias (4), donde se concluye que las complicaciones propias del embarazo posttérmino (*distocia de hombros, sufrimiento fetal intraparto, aspiración de meconio y postmadurez*) no se pueden predecir adecuadamente con monitorización fetal anteparto, evaluación ultrasonográfica del tamaño fetal y del volumen del líquido amniótico. A nivel global se concluye que la PSS tiene una sensibilidad de 50 a 83%, y una especificidad de 90 a 95% (16,24)

Prueba de tolerancia a la oxitocina

1. Negativa

Se considera una prueba de tolerancia a la oxitocina negativa cuando presenta las características siguientes

- a. Línea basal de la frecuencia cardíaca fetal entre 110 y 150 latidos por minuto
- b. La variabilidad o amplitud es de 5 a 25 latidos por minuto
- c. Ausencia o menos del 20% de desaceleraciones tardías
Traduce feto en buenas condiciones

2. Positiva

Se considera una prueba de tolerancia a la oxitocina positiva cuando presenta las características siguientes

- a. Más de 20% de desaceleraciones tardías
- b. Línea basal silente, caracterizada por variabilidad o amplitud menor de 5 latidos por minuto
- c. Taquicardia persistente durante los 30 min De la prueba
- d. Bradicardia persistente
Traduce feto en malas condiciones

CRITERIOS PARA LA INTERRUPCION DEL EMBARAZO

Posiblemente el punto de mayor controversia en el embarazo prolongado se encuentra en los criterios que se deben tomar para decidir el momento de interrupción del embarazo

Existen dos corrientes con tendencias diferentes en el manejo: una intervencionista y una conservadora

La primera plantea la interrupción del embarazo prolongado, independientemente de las condiciones obstétricas y fetales. Los partidarios de esta conducta han sugerido de primera instancia la inducción rutinaria del trabajo de parto a las 42 semanas de gestación

La segunda escuela propone actuar en forma conservadora definiendo el momento de la interrupción del embarazo, de acuerdo con el grado de madurez cervical y los resultados de las pruebas anteparto para vigilancia fetal. Sugieren la inducción del trabajo de parto solamente en aquellos con cérvix favorable (*por índice de Bishop*), cuando el cérvix es desfavorable, recomiendan apoyar la decisión de interrupción en los resultados de los estudios de vigilancia del estado fetal

Sin embargo, otros estudios no han arrojado resultados satisfactorios, por ejemplo el realizado por Arias (4), donde se concluye que las complicaciones propias del embarazo posttérmino (*distocia de hombros, sufrimiento fetal intraparto, aspiración de meconio y postmadurez*) no se pueden predecir adecuadamente con monitorización fetal anteparto, evaluación ultrasonográfica del tamaño fetal y del volumen del líquido amniótico. A nivel global se concluye que la PSS tiene una sensibilidad de 50 a 83%, y una especificidad de 90 a 95% (16,24)

Prueba de tolerancia a la oxitocina

1. Negativa

Se considera una prueba de tolerancia a la oxitocina negativa cuando presenta las características siguientes

- a. Línea basal de la frecuencia cardíaca fetal entre 110 y 150 latidos por minuto
- b. La variabilidad o amplitud es de 5 a 25 latidos por minuto
- c. Ausencia o menos del 20% de desaceleraciones tardías
Traduce feto en buenas condiciones

2. Positiva

Se considera una prueba de tolerancia a la oxitocina positiva cuando presenta las características siguientes

- a. Más de 20% de desaceleraciones tardías
- b. Línea basal silente, caracterizada por variabilidad o amplitud menor de 5 latidos por minuto
- c. Taquicardia persistente durante los 30 min De la prueba
- d. Bradicardia persistente
Traduce feto en malas condiciones

CRITERIOS PARA LA INTERRUPCION DEL EMBARAZO

Posiblemente el punto de mayor controversia en el embarazo prolongado se encuentra en los criterios que se deben tomar para decidir el momento de interrupción del embarazo

Existen dos corrientes con tendencias diferentes en el manejo: una intervencionista y una conservadora

La primera plantea la interrupción del embarazo prolongado, independientemente de las condiciones obstétricas y fetales. Los partidarios de esta conducta han sugerido de primera instancia la inducción rutinaria del trabajo de parto a las 42 semanas de gestación

La segunda escuela propone actuar en forma conservadora definiendo el momento de la interrupción del embarazo, de acuerdo con el grado de madurez cervical y los resultados de las pruebas anteparto para vigilancia fetal. Sugieren la inducción del trabajo de parto solamente en aquellos con cérvix favorable (*por índice de Bishop*), cuando el cérvix es desfavorable, recomiendan apoyar la decisión de interrupción en los resultados de los estudios de vigilancia del estado fetal

En estudios realizados por Hannah y Dyson (15,24), se encontró que el manejo conservador disminuía la mortalidad perinatal, pero persistía elevada la morbilidad neonatal, reflejada por aumento en la incidencia de síndrome de aspiración de meconio, calificación de Apgar bajas, sufrimiento fetal y cesáreas, comparados con aquellos en los que se induce el parto

Sin embargo, en otro estudio dirigido por Votta(49), se concluyó que la morbimortalidad perinatal es menor en los casos en que se emplea manejo activo (*inducción de parto*) que en aquellos en los que el parto se desencadena espontáneamente, por lo cual una intervención activa a las 42 semanas de gestación o antes, puede prevenir la elevada mortalidad perinatal, la cual en los casos en que se manejó conservadoramente llegó a ser de 20.5 por 1000 nacidos vivos

La tendencia actual para el manejo del embarazo prolongado está destinada a identificar el feto comprometido, el cual se beneficiará de una interrupción inmediata de la gestación, reducir el riesgo de la inducción rutinaria y disminuir la gran incidencia de cesáreas, frecuentemente innecesarias, las cuales aumentan la morbilidad materna

Si se decide interrumpir el embarazo, lo primero es hacer una valoración de las condiciones cervicales, para lo cual se puede emplear "*la calificación de Bishop*", la cual toma en cuenta la altura de la presentación, el borramiento, consistencia, dilatación y posición del cérvix, para determinar el pronóstico de una resolución por vía vaginal

En la actualidad existen diferentes técnicas y métodos, algunos en desuso, destinados a la inducción del trabajo de parto, las cuales se mencionan a continuación

Tallos de laminaria

Los tallos de Laminaria se obtienen de la planta *Laminaria Digitata* o *Laminaria Japonica*, un alga que se obtiene de las aguas de los océanos nórdicos. Estos tallos hidrofílicos absorben agua a manera de esponja, y al ser introducidos en el cérvix aumentan considerablemente de volumen, permitiendo una dilatación cervical notoria. La principal preocupación de su empleo ha sido el riesgo de infección, ya que sólo es posible la esterilización con el uso de óxido de etileno (39)

Recientemente se introdujo al mercado una alternativa sintética como coadyuvante de la maduración cervical para la inducción del trabajo de parto: el Lamigel. Consiste en un polímero de alcohol polivinílico impregnado con sulfato de magnesio y esterilizado con radiación de cobalto. Se expande hasta cuatro veces su tamaño original en cuatro horas (12)

En un estudio comparativo entre el Lamigel y la prostaglandina E₂ en gel vaginal (27), se observó que el grupo con Lamigel tuvo mejoría notoria en las calificaciones de Bishop y menor sufrimiento fetal durante el trabajo de parto, que el grupo con gel de prostaglandina. Sin embargo, el intervalo entre la inducción y el parto fue similar en ambos grupos

Estimulación mamaria

Algunos estudios realizados demuestran la eficacia de la estimulación mamaria para madurar el cérvix en pacientes con embarazos de término. Slamon y col (10), confirmaron el efecto de maduración cervical utilizando un protocolo de 3 horas diarias de estimulación mamaria unilateral durante 4 días. Sin embargo, la estimulación mamaria sin vigilancia fetal continua, puede acarrear consecuencias no deseables, ya que se puede presentar hiperestimulación por oxitocina hasta en 20 a 45% de las pacientes. En base a esto, la estimulación mamaria parecería funcionar más como un método de inducción que como técnica de maduración

Oxitocina

La oxitocina es una hormona peptídica de uso común que se produce predominantemente en el núcleo paraventricular y en menor cantidad en el supraóptico del hipotálamo y se almacena en la neurohipófisis

La oxitocina en dosis convencionales es fácilmente regulable y de corta duración

Los efectos colaterales, secundarios a su empleo en la inducción del trabajo de parto, son bien tolerados y de bajo riesgo, siempre y cuando se tengan las precauciones y vigilancia necesarias (30,49)

Prostaglandina E₂

Desde hace más de 10 años, las prostaglandinas se han utilizado en forma de supositorios vaginales de gel de celulosa para inducir el trabajo de parto

La fracción E₂ de las prostaglandinas se ha usado por vía oral o aplicada como un gel vaginal o intracervical con fines de madurar el cuello uterino antes de la inducción de rutina

Se considera que el uso de la prostaglandina E₂, para inducir el trabajo de parto, es fisiológicamente más similar al trabajo de parto espontáneo, que cuando este es inducido por infusión con oxitocina

La cantidad de prostaglandina E₂ contenida en el gel varía de 0.25 a 5 mg, con las dosis más bajas produciendo menos efectos adversos, pero también menores modificaciones cervicales (14)

En cuanto a la vía de administración, en un estudio realizado por Hannah (24), se comprobó que la aplicación intracervical del medicamento no aventaja en sus beneficios y resultados a la aplicación vaginal, llegándose a presentar con esta última menores efectos colaterales

Existe además otro estudio que demuestra la eficacia del medicamento al administrarse por vía oral (25)

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

SINDROME DE POSTMADUREZ

Desde principios de siglo, diferentes autores han escrito sobre la postmadurez y sus implicaciones maternas y fetales. Existe una probada asociación entre el embarazo prolongado y el riesgo de óbito, asfixia intraparto y trauma obstétrico (4,11,17,28)

Clifford, en el año de 1952, definió los riesgos de la insuficiencia útero-placentaria en el embarazo posttérmino. Él desarrolló una clasificación que relacionaba los diferentes grados de compromiso útero-placentario con el aumento en la mortalidad perinatal.

Los neonatos posttérmino pueden ser clínicamente indiferenciables de los nacidos a término, pero algunos reciben la denominación de postmaduros debido a que su aspecto y su conducta recuerdan a las de un niño de 1 a 3 semanas de edad. Estos niños postmaduros suelen tener un peso elevado al nacer y se caracterizan por la ausencia de lanugo, la disminución o ausencia del vórmix caseoso, las uñas largas, la abundancia de pelo en el cuero cabelludo, la piel blanca apergaminada o descamada y el grado de alerta. También tienen teñidos de meconio las uñas, la piel, el cordón umbilical y las membranas placentarias (7)

Incidencia

A pesar de que la incidencia de embarazo posttérmino es de 3 a 17%, sólo un 20% de los infantes posttérmino van a presentar el síndrome de postmadurez (11,30)

Mortalidad

Aunque las muertes perinatales son más frecuentes en embarazos posttérmino que en los de término, los informes difieren en cuanto a su magnitud. Se considera el valor más aceptado 2 a 3%, siendo la mortalidad más frecuente en el periodo anteparto que en el periodo neonatal (13,23)

Sin embargo, Naeye (34), en un estudio realizado, encontró que la tasa de mortalidad perinatal era de 20.9 por cada 1000 nacidos de edades gestacionales iguales o mayores de 42 semanas. Observó que sólo un 25% de esas muertes eran debidas a desórdenes asociados a inadecuada perfusión útero-placentaria, como son el Abruption Placentae, infartos placentarios grandes y retardo en el crecimiento placentario marcado. El 26% de la mortalidad fue debida a malformaciones congénitas (*principalmente hipoplasia adrenal*), 19% a infecciones del líquido amniótico, 8% a entroblastosis fetal y el 22% restante a causas diversas.

Morbilidad Neonatal

Aunque la mortalidad ha disminuido notablemente, gracias a los métodos actuales de determinación del bienestar fetal, la morbilidad neonatal continúa siendo elevada.

Eden(17), realizó un estudio para determinar el índice de complicaciones en embarazos posttérmino y de término, obteniendo los resultados presentados en el siguiente cuadro

MORBILIDAD	POSTERMINO (%)	TERMINO(%)
Apgar <7 al 1er min.	10.2	6.7
Apgar <7 a 5 min.	1.7	0.8
Macrosomía	2.8	0.8
Meconio	26.5	19.4
Aspiración de meconio	1.6	0.6
Distocia de hombros	1.3	0.7
Malformaciones congénitas	2.8	2

A continuación se presentan los aspectos más importantes de la morbilidad neonatal en los embarazos postérmino

Aspiración de meconio

La presencia de líquido amniótico meconial es 2 veces más frecuente en los embarazos postérmino que en los de término (25% y 12% respectivamente) (30). No se sabe a ciencia cierta si la presencia de meconio es debida a la existencia de un sistema vagal más dominante, o es secundaria al estrés intrauterino. Independientemente de la causa, el meconio constituye un problema frecuente en el embarazo postérmino, ya que debido a la disminución en el volumen del líquido amniótico, este meconio no se diluye adecuadamente, conservando una consistencia espesa (30).

La relación entre la edad gestacional, líquido amniótico meconial y mortalidad perinatal fué investigada por Eden (17), quién vió que la incidencia de meconio aumenta progresivamente entre las 38 y 42 semanas de gestación (11.2% y 26% respectivamente).

El clínico debe estar muy atento para identificar con tiempo la presencia de meconio, para así contar con el personal y el equipo adecuado durante el nacimiento. Las primeras maniobras son realizadas por el obstetra que atiende el procedimiento y consisten en la aspiración de la nasofaringe y orofaringe posterior antes del nacimiento de los hombros. Esto debe ser acompañado de succión endotraqueal apropiada para aspirar el meconio alojado más allá de las cuerdas vocales. De realizarse de esta forma, se eliminarían prácticamente todos los casos de síndrome de aspiración de meconio severo (4).

Trauma obstétrico

Como ya fué descrito, la incidencia de macrosomía fetal es de 13 a 17% en los embarazos postérmino, lo cual favorece la aparición de traumatismos al nacimiento. En el feto los traumas más frecuentemente encontrados son aquellos asociados a la distocia de hombros, como son la fractura clavicular y la parálisis de Erb, así como también los cefalohematomas.

A nivel materno se presentan laceraciones cervicales, desgarros perineales y hasta ruptura uterina, por lo cual, antes de intentar un parto por vía vaginal, es necesario estimar el peso por ultrasonido, y de sospecharse macrosomía, considerar la realización de cesárea (4,7,17)

Hipoglucemia

Los recién nacidos posttérmino y en particular aquellos con macrosomía y postmadurez, tienen mayor riesgo de hipoglucemia. El recién nacido postmaduro tiene una menor reserva de glucógeno y grasa subcutánea y quizás también una menor función metabólica.

En base a esto, es indispensable que los recién nacidos posttérmino con macrosomía o signos de postmadurez sean objetos de cuantificaciones de glucosa, sobre todo en las primeras 12 horas de vida (7)

Policitemia

Los recién nacidos posttérmino tienen mayor probabilidad de policitemia, incrementándose este riesgo a medida que avanza la gestación. No se sabe la causa por la que ocurre, aunque se piensa que es secundaria a la hipoxia a la que son sometidos los fetos en útero (11)

Hipotermia

El recién nacido posttérmino tiene riesgo de desarrollar hipotermia al nacer, secundaria a la menor cantidad de grasa subcutánea que posee y a la incapacidad de generar calor adecuadamente.

Es necesario proporcionar calor suplementario oportunamente para evitar esta complicación (28)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el hospital de la mujer se desconoce con exactitud, la relación de nacimientos de productos con postmadurez, así como las variantes perinatales que se desprenden de esta patología. Debido a que nuestra institución se especializa en la atención de múltiples patologías materno – fetales incluyendo al embarazo prolongado es necesario identificar todas y cada una de las variantes materno – fetales derivadas del embarazo prolongado

HIPOTESIS

La incidencia del embarazo prolongado en nuestra población es similar a la reportada en otros países en vías de desarrollo y mayor a la de los países desarrollados

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el hospital de la mujer se desconoce con exactitud, la relación de nacimientos de productos con postmadurez, así como las variantes perinatales que se desprenden de esta patología. Debido a que nuestra institución se especializa en la atención de múltiples patologías materno – fetales incluyendo al embarazo prolongado es necesario identificar todas y cada una de las variantes materno – fetales derivadas del embarazo prolongado

HIPOTESIS

La incidencia del embarazo prolongado en nuestra población es similar a la reportada en otros países en vías de desarrollo y mayor a la de los países desarrollados

JUSTIFICACION

Recientes estudios han demostrado un incremento en la morbilidad perinatal y materna en pacientes con embarazo prolongado, sin embargo en nuestro hospital no se conoce con exactitud la incidencia y los factores perinatales determinantes para la misma

La morbilidad materna y el APGAR del recién nacido en mujeres con embarazo prolongado se atribuye principalmente a factores perinatales inherentes a la edad gestacional, sin embargo se cree que el papel de los médicos a cargo de éstas pacientes tiene influencia sobre estas variantes

Sabiendo los porcentajes de presentación de esta patología en la literatura universal, es necesario comparar nuestros registros para valorar la incidencia, complicaciones y manejo de esta patología, permitiendo plantear las estrategias necesarias con la finalidad de disminuir las variantes de morbimortalidad perinatal y con ello favorecer una mejor atención a nuestra población

Así mismo permitir una autoevaluación real de nuestra problemática con la finalidad de establecer un protocolo de manejo adaptado para las necesidades de la población demandante de servicios de salud

OBJETIVOS

GENERAL

Conocer la incidencia del embarazo prolongado de nuestra población

ESPECIFICOS

1. Correlacionar la P S S con la condición fetal al nacimiento (APGAR)
2. Examinar las principales indicaciones de cesárea en la mujer con embarazo prolongado
3. Identificar la morbilidad postparto-cesárea en pacientes con embarazo prolongado
4. Determinar la morbimortalidad fetal en relación al manejo del embarazo prolongado (cesárea o parto)
5. Valorar los parámetros biométricos en recién nacidos viables de pacientes con embarazo prolongado sometidas a parto vs cesárea

JUSTIFICACION

Recientes estudios han demostrado un incremento en la morbilidad perinatal y materna en pacientes con embarazo prolongado, sin embargo en nuestro hospital no se conoce con exactitud la incidencia y los factores perinatales determinantes para la misma

La morbilidad materna y el APGAR del recién nacido en mujeres con embarazo prolongado se atribuye principalmente a factores perinatales inherentes a la edad gestacional, sin embargo se cree que el papel de los médicos a cargo de éstas pacientes tiene influencia sobre estas variantes

Sabiendo los porcentajes de presentación de esta patología en la literatura universal, es necesario comparar nuestros registros para valorar la incidencia, complicaciones y manejo de esta patología, permitiendo plantear las estrategias necesarias con la finalidad de disminuir las variantes de morbimortalidad perinatal y con ello favorecer una mejor atención a nuestra población

Así mismo permitir una autoevaluación real de nuestra problemática con la finalidad de establecer un protocolo de manejo adaptado para las necesidades de la población demandante de servicios de salud

OBJETIVOS

GENERAL

Conocer la incidencia del embarazo prolongado de nuestra población

ESPECIFICOS

1. Correlacionar la P S S con la condición fetal al nacimiento (APGAR)
2. Examinar las principales indicaciones de cesárea en la mujer con embarazo prolongado
3. Identificar la morbilidad postparto-cesárea en pacientes con embarazo prolongado
4. Determinar la morbimortalidad fetal en relación al manejo del embarazo prolongado (cesárea o parto)
5. Valorar los parámetros biométricos en recién nacidos viables de pacientes con embarazo prolongado sometidas a parto vs cesárea

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron todos los expedientes clínicos de las pacientes que ingresaron por el servicio de Urgencias con el diagnóstico de Embarazo Prolongado en el período comprendido del 1° de Enero de 1995 al 31 de Diciembre de 1999

Los datos obtenidos se sometieron a un análisis estadístico (estadístico descriptivo, promedio, media, rango y porcentajes)

Para su estudio se dividieron en dos grupos

GRUPO I: Pacientes con edad gestacional segura, con amenorrea de 42 semanas o más

GRUPO II: Pacientes con edad gestacional incierta, con amenorrea de 42 semanas o más

Para su clasificación se observaron las siguientes condiciones

Criterios de inclusión:

Grupo I:

Que refirieran como segura la fecha del 1er día del último período menstrual, el de no tener antecedentes de administración de anticonceptivos hormonales, en los últimos tres ciclos previos a su último período menstrual o durante el mismo, así como referir no presentar trastornos menstruales previos

Grupo II:

Que refieran como dudosa la fecha del último período menstrual, o bien el de tener antecedentes de trastornos menstruales o el de la administración de anticonceptivos hormonales en los ciclos inmediatos previos a su último período menstrual o durante el mismo

Criterios de exclusión:

Se excluyeron de la clasificación de los dos grupos a las pacientes que presentaban las siguientes condiciones

1. Pacientes con complicaciones médicas durante el embarazo que repercutan en la condición fetal (Diabetes, Preeclampsia, Cardiopatías, Hipertensión Arterial Crónica, Colagenopatías, etc)
2. Pacientes con complicaciones obstétricas al momento del diagnóstico de Embarazo Prolongado que repercutiesen en la condición fetal

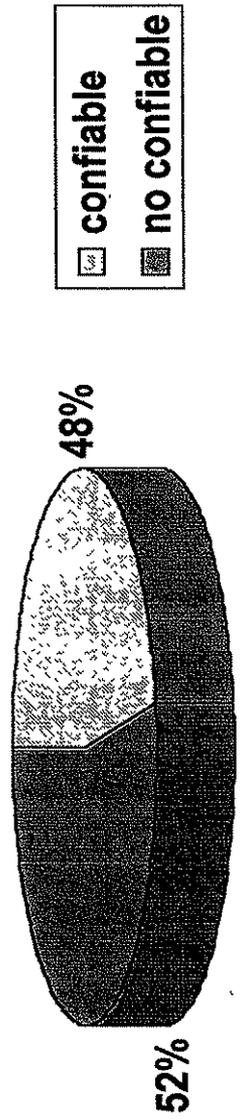
El tipo de estudio que se realizó fue longitudinal, retrospectivo, transversal, observacional.

Las variables perinatológicas derivadas de este estudio fueron:

Edad, Paridad, Tipo de amenorrea, Grado de madurez placentaria (Grannum), Índice de líquido amniótico (Phelan), Características del líquido amniótico al nacimiento, Finalización del embarazo, Indicación de la cesárea, Complicaciones transparto, Complicaciones postcesárea, Método de elección de control de la fertilidad, P S S, Peso, APGAR y CAPURRO de los recién nacidos, Complicaciones perinatales postparto-cesárea y Muerte Perinatal

EMBARAZO PROLONGADO, VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

TIPO DE AMENORREA

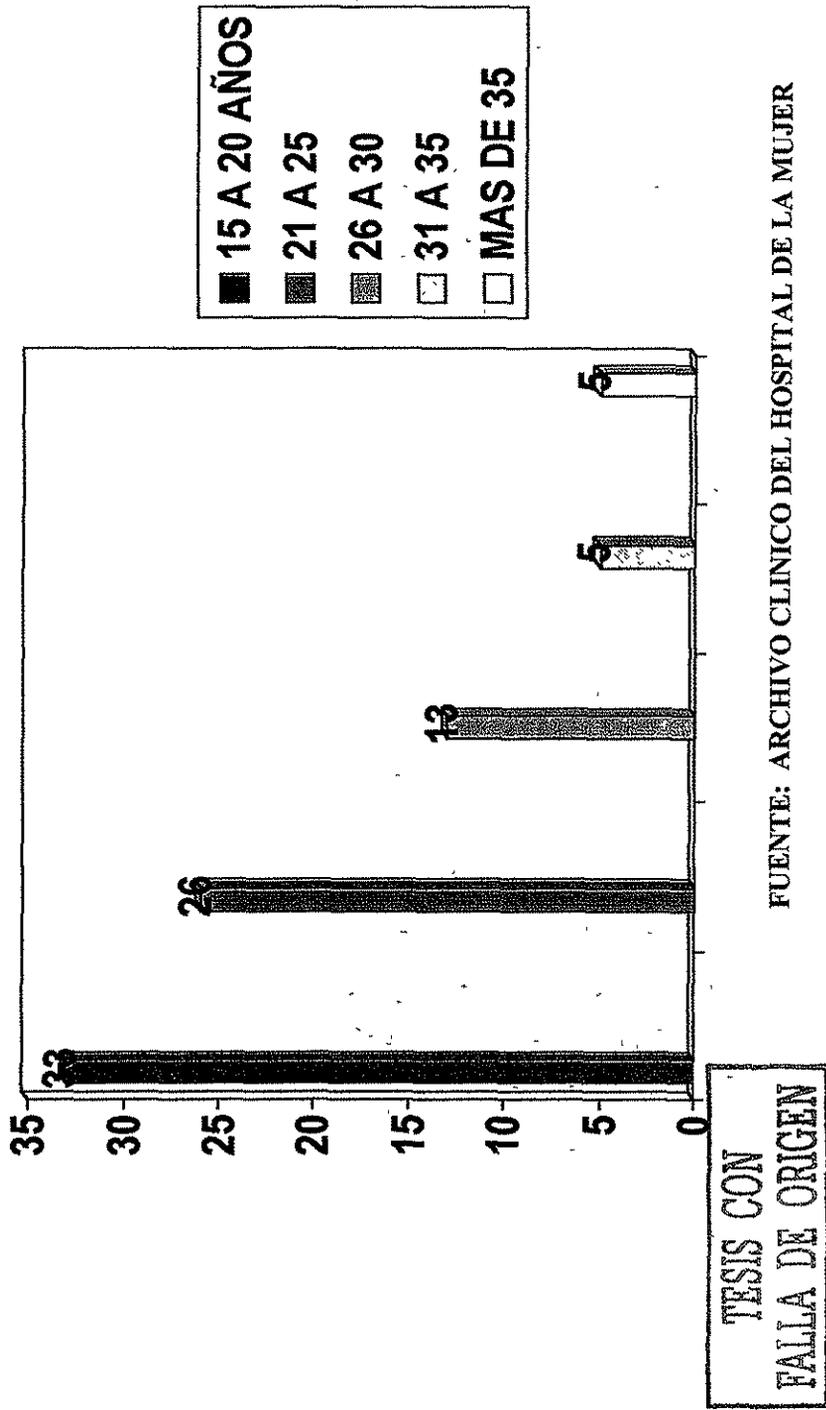


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

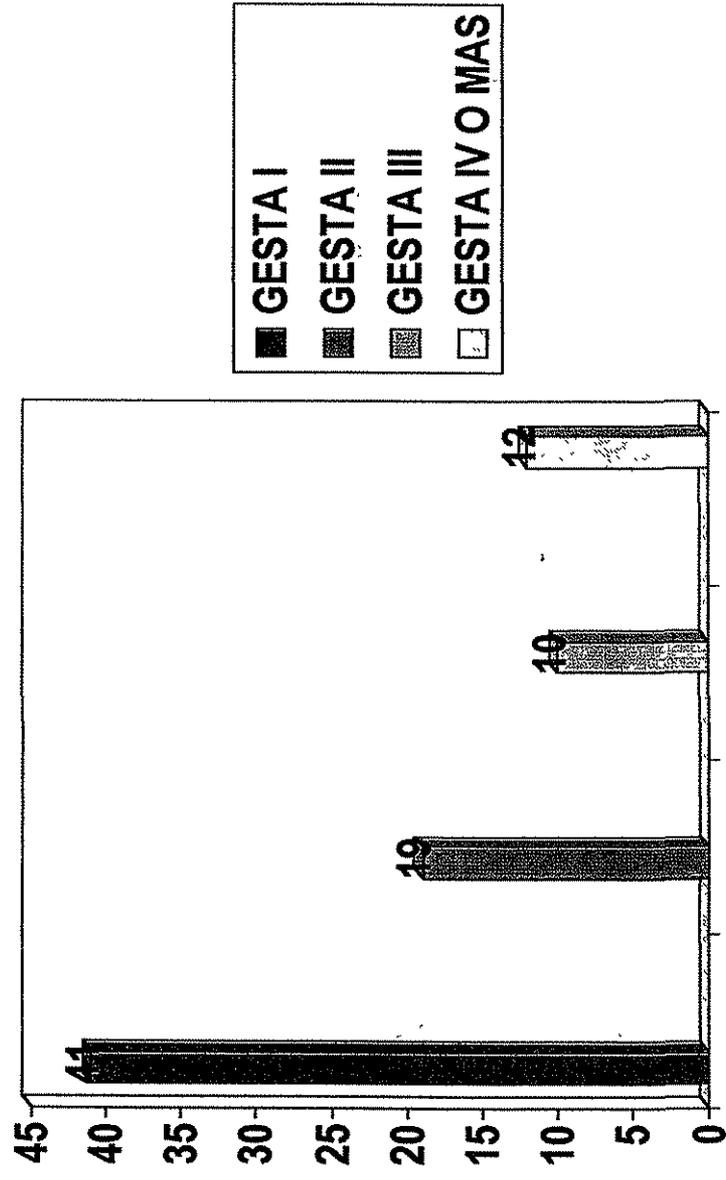
EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

EDAD MATERNA



EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

PARIDAD

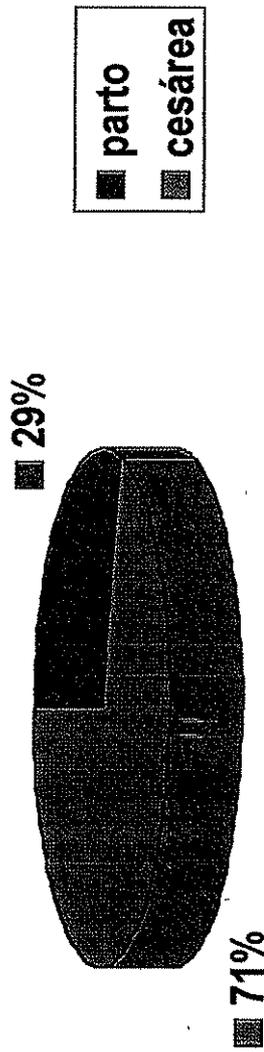


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO

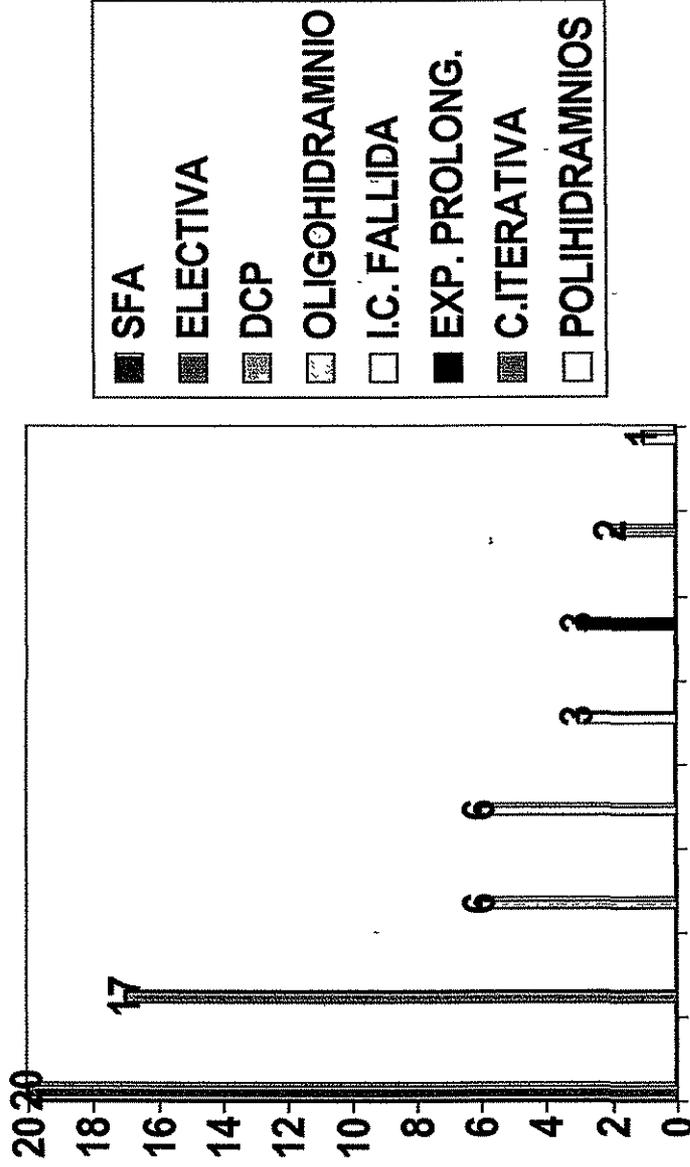


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

INDICACIONES DE CESÁREA



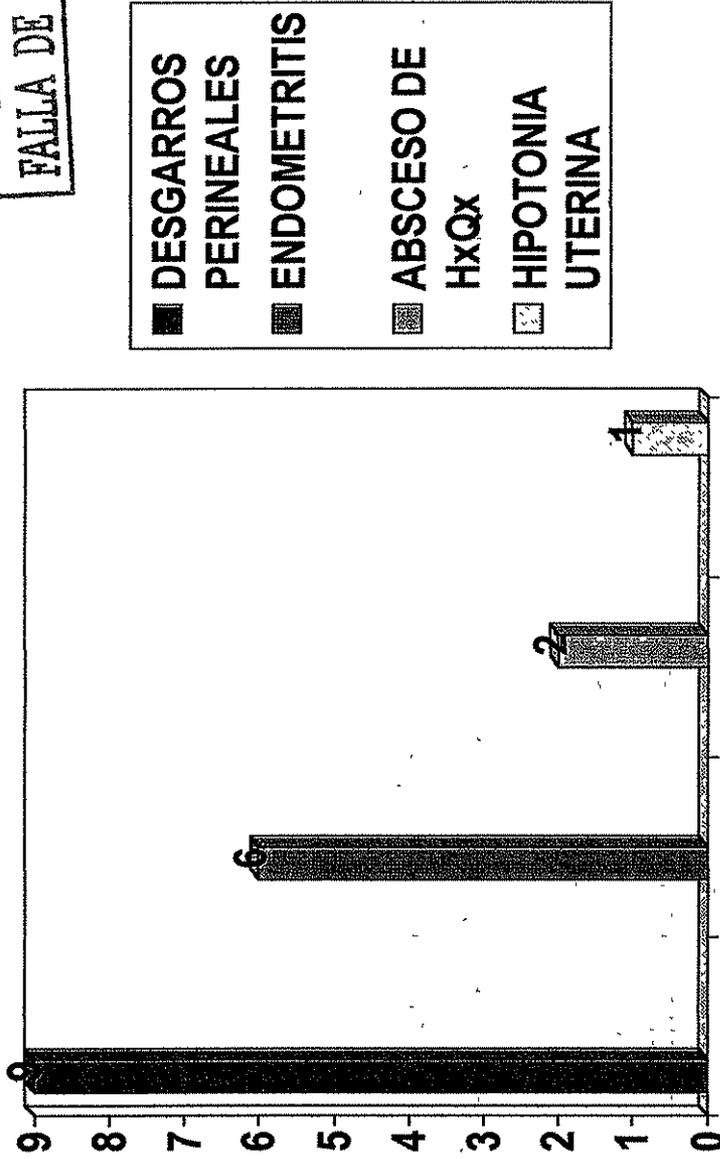
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

MORBILIDAD MATERNA

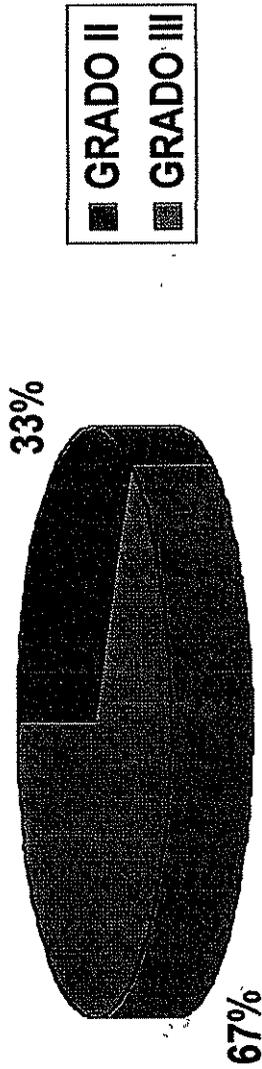
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EMBARAZO PRÓLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARÍA DE SALUD

GRADO DE MADUREZ PLACENTARIA POR USG

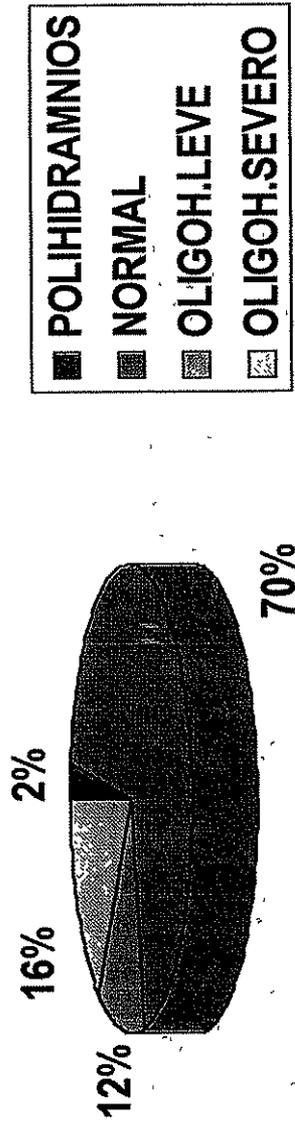


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

ÍNDICE DE LÍQUIDO AMNIÓTICO POR USG (PHELAN)

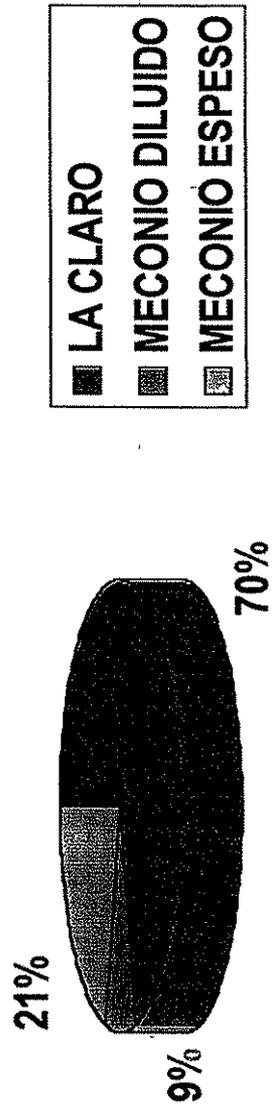


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

CARACTERÍSTICAS DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO AL NACIMIENTO

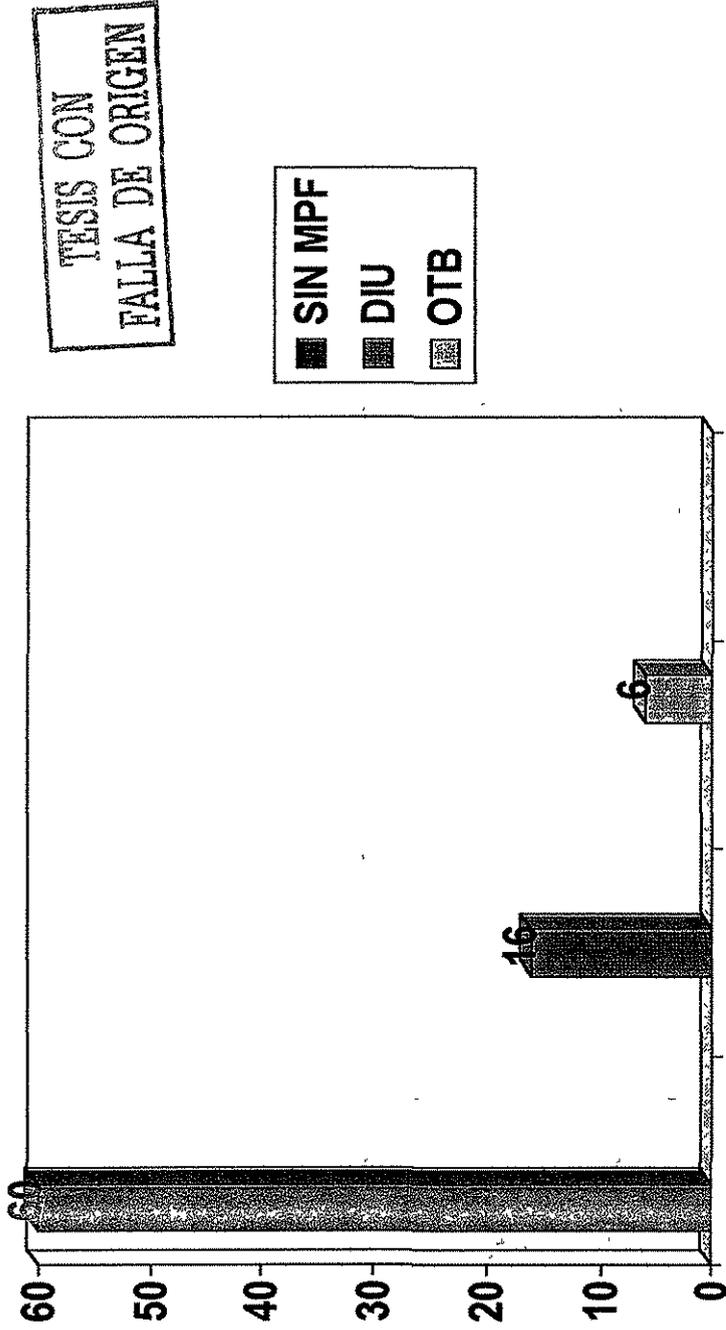


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

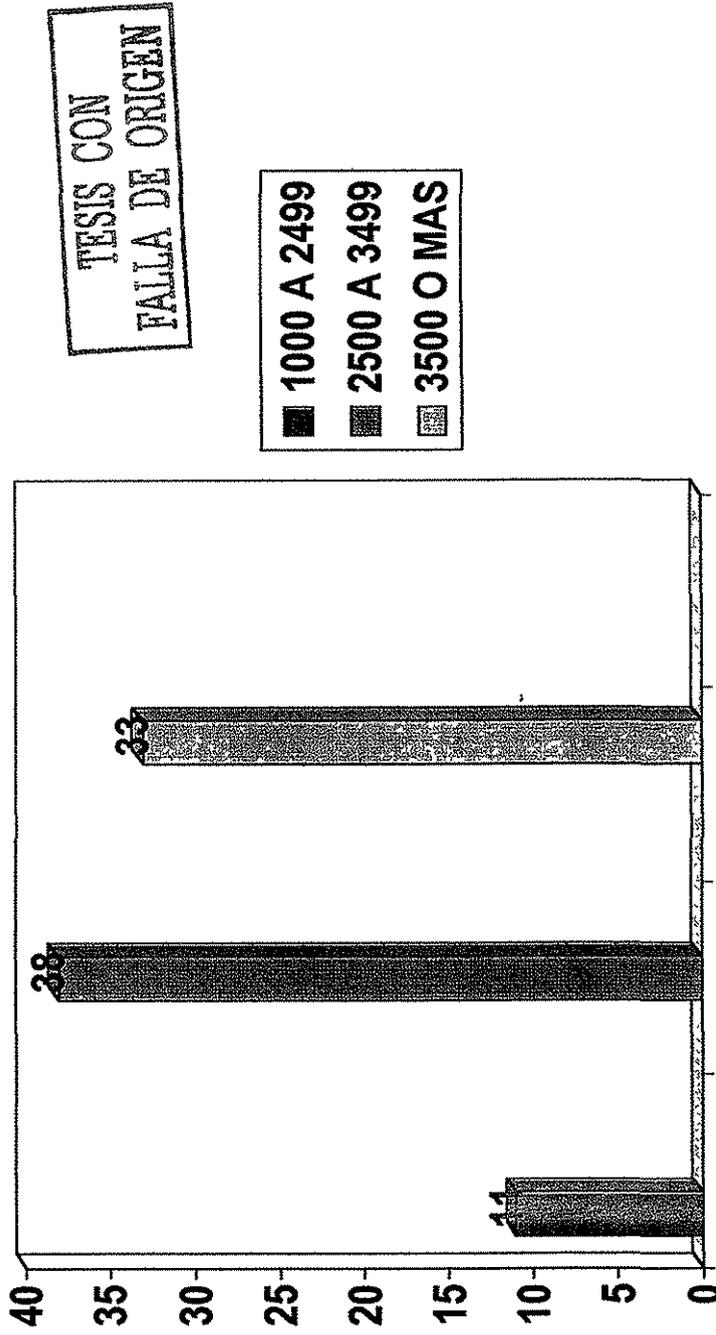
MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

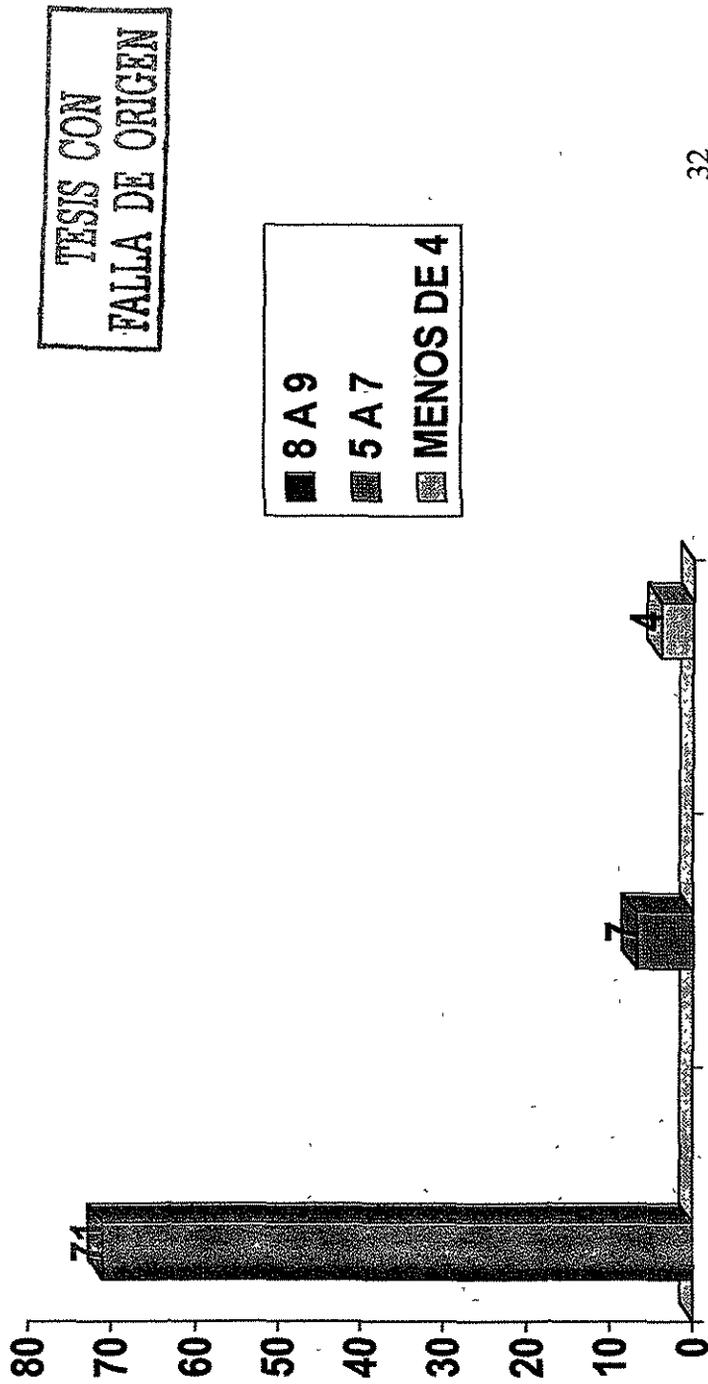
PESO EN GRAMOS DE RECIÉN NACIDOS



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

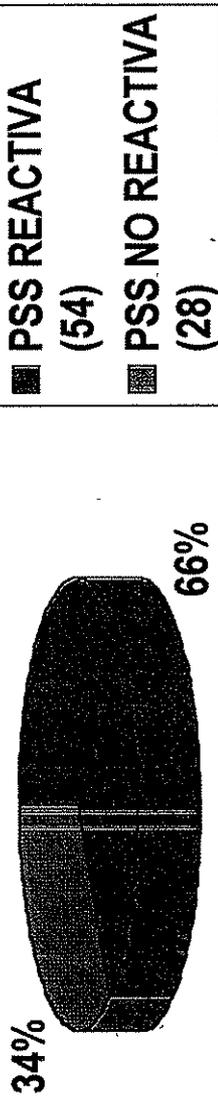
CALIFICACIÓN DE APGAR DEL RN A LOS 1 Y 5 MINUTOS



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

MONITORIZACIÓN CARDIOTOCOGRÁFICA PRENATAL

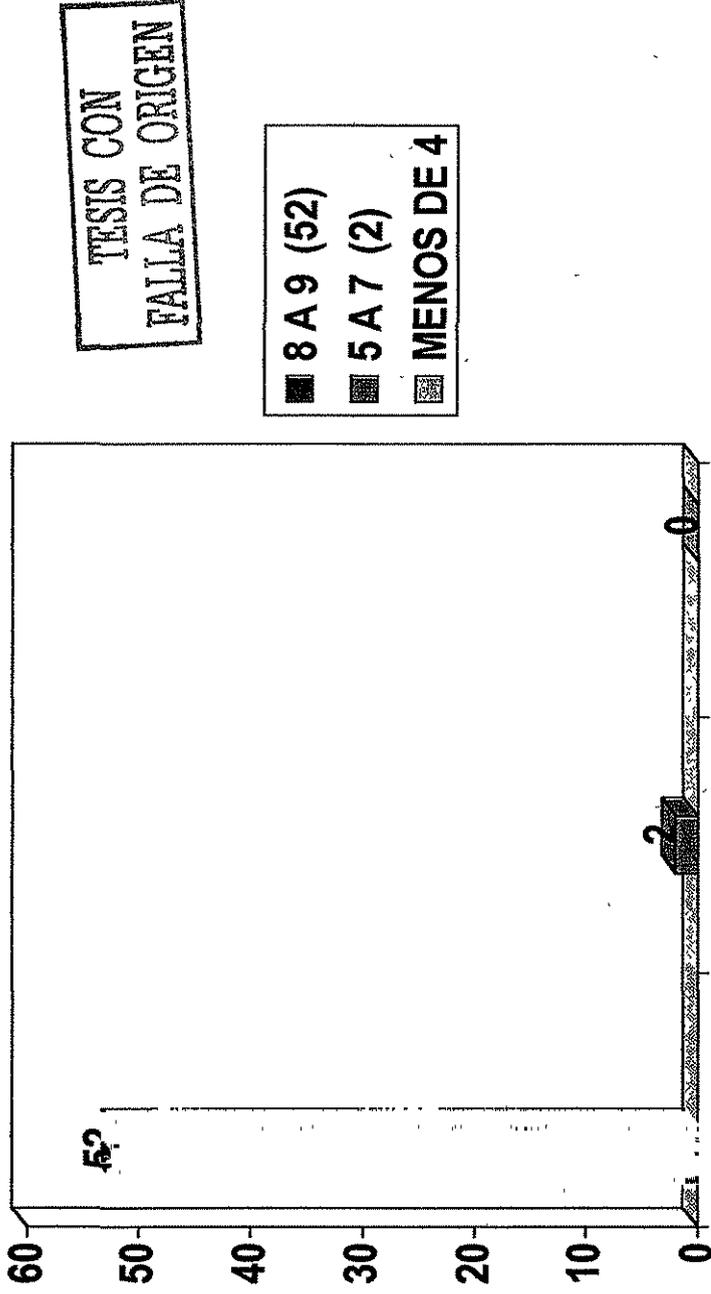


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

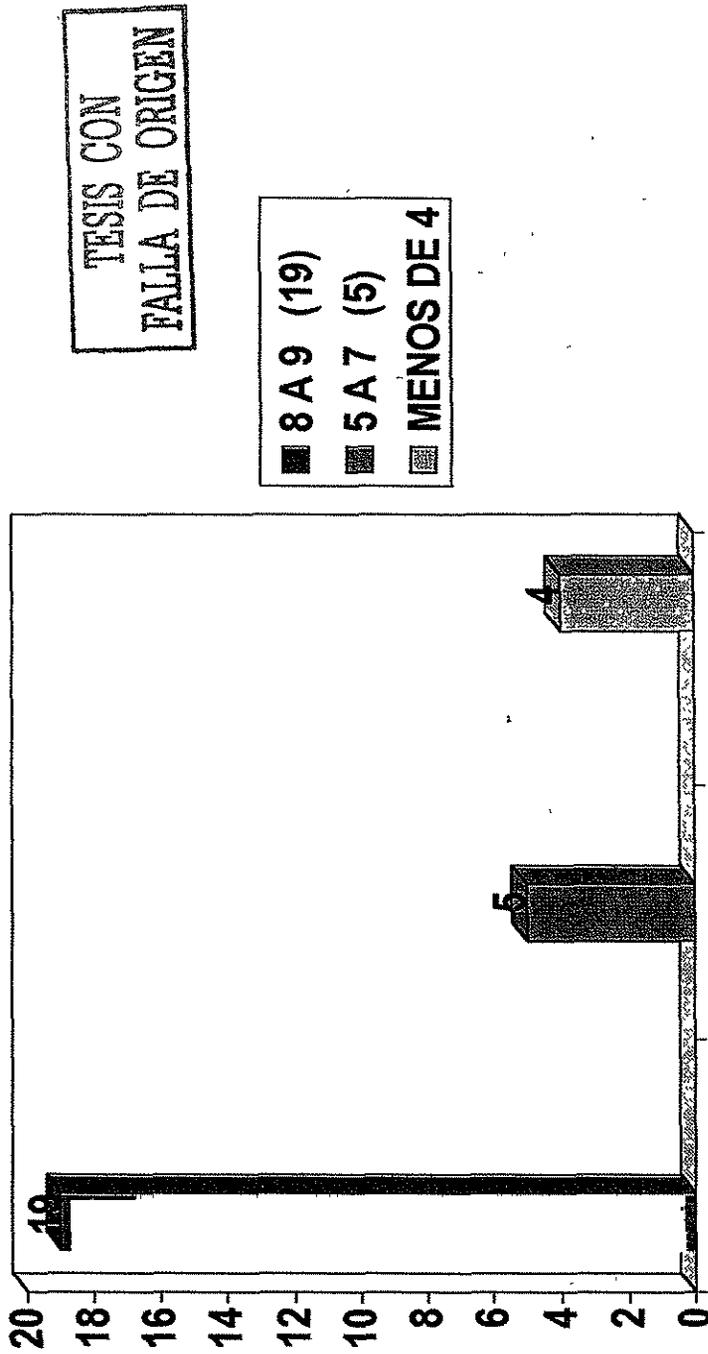
CALIFICACIÓN DE APGAR DEL RN A LOS 1 Y 5 MINUTOS CON PSS REACTIVA



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999. EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

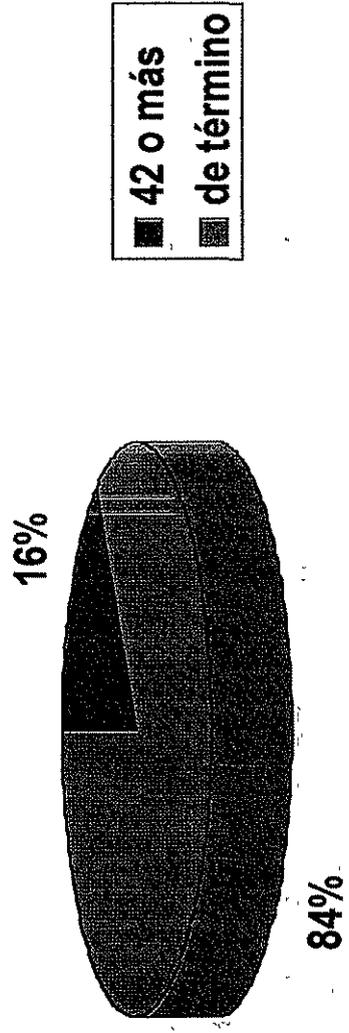
CALIFICACIÓN DE APGAR DEL RN A LOS 1 Y 5 MINUTOS CON PSS NO REACTIVA



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCION EXPERIENCIA DE 82
CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE
DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

VALORACIÓN POR CAPURRO DEL RECIÉN NACIDO

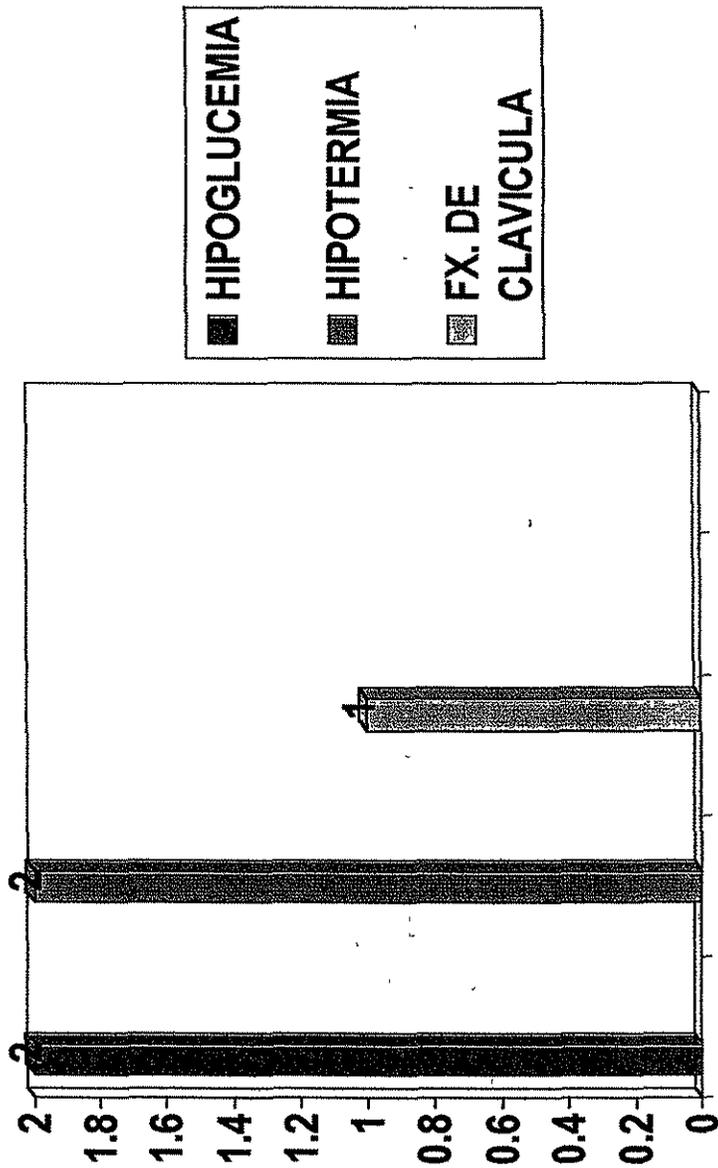


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EMBARAZO PROLONGADO VIGILANCIA Y RESOLUCIÓN EXPERIENCIA DE 82 CASOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o. DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE LA SECRETARIA DE SALUD

MORBILIDAD PERINATAL



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER

RESULTADOS

Se reporta un total de 52 466 nacimientos en nuestro período de estudio de los cuales se recabaron un total de 82 expedientes del archivo general del Hospital de la Mujer de los cuales a su vez se extrajeron las variantes a investigar dando como resultados los siguientes

La incidencia de embarazo postérmino en el periodo de estudio de este trabajo fue de 15 casos por cada 1000 embarazos

Las pacientes se agruparon por el tipo de amenorrea presentada a su ingreso al hospital en confiable (48%) y no confiable (52%), siendo esta última la mas frecuente como se muestra en la gráfica correspondiente

Se investigó la edad de las pacientes las que se agruparon por edad en años cumplidos a partir de los 15 años en grupos etáreos de 5 años hasta los 35 años y un último grupo de mas de 35 años, siendo la edad más frecuente en el grupo etáreo de 15 a 20 años y la menor detectada de 31 y más años como se muestra en la gráfica correspondiente

En cuanto a la paridad el mayor numero de pacientes fueron primigestas (41 casos) y Gesta II (19 casos), apreciando solo doce casos de grandes multíparas como se aprecia en la gráfica (PARIDAD)

Del total de las pacientes el porcentaje de éstas que finalizaron el embarazo por parto eutócico fue del 29% (24 pacientes) mientras que el restante 71% (58 pacientes) finalizaron el embarazo por operación cesárea

En cuanto a las pacientes que se sometieron a la operación cesárea, las principales indicaciones fueron Sufimiento Fetal Agudo (20 casos), en 17 casos electiva, 6 casos por DCP, 6 de los casos por Oligohidramnios Severo, en 3 de los casos por Inductoconducción fallida del Trabajo de Parto, 3 casos por periodo expulsivo prolongado, 2 casos por cesárea iterativa y solo un caso por Polihidramnios Ver gráfica correspondiente

En cuanto a la morbilidad materna se apreciaron principalmente 4 afecciones las cuales fueron en orden de frecuencia, Desgarros perineales (9 casos), Endometritis (6 casos), Absceso de herida quirúrgica (2 casos) e Hipotonía Uterina un caso, el cual se corrigió con oxitócicos Ver gráfica (MORBILIDAD MATERNA)

Se investigó el grado de madurez placentaria documentado por ultrasonografía en todos los casos 67% (55 casos) correspondió al grado III de maduración placentaria en la escala de Grannum y 33% (27 casos) al grado II Ver gráfica correspondiente

Se investigó el índice de líquido amniótico por ultrasonografía (Phelan) encontrándose un índice normal en 70% (57 casos), Polihidramnios considerando un índice mayor de 24 en 2% (2 casos), Oligohidramnios Leve considerando un índice mayor de 5 y menor de 8 en 12% (10 casos) y Oligohidramnios Severo considerando un índice de Phelan menor de 5 en 16% (13 casos) Ver gráfica correspondiente

Se investigaron las características del líquido amniótico al nacimiento, variante que reporta en el partograma. Apreciando que el 70% presentó líquido amniótico claro, 9% Meconio diluido y el restante 21% meconio espeso. Ver gráfica correspondiente

Al momento que se indica la cesárea o al egreso hospitalario, a las pacientes se les ofreció previa información, el uso de métodos anticonceptivos para planificación familiar de los cuales las pacientes eligieron libremente y con autorización por escrito de el método deseado siendo los resultados los que se muestran en la gráfica correspondiente, en la cual se aprecia que la mayoría (60 pacientes) decidieron no utilizar ningún método de planificación familiar posterior al evento obstétrico, 16 pacientes eligieron el Dispositivo Intrauterino y solo 6 se decidieron por la Oclusión Tubaria Bilateral como método definitivo de planificación familiar

Los recién nacidos vivos obtenidos ya sea por parto o cesárea se dividieron en tres grupos de acuerdo al peso al nacimiento obteniendo los resultados siguientes: en el rango de 1000 a 2499 grs se obtuvieron un total de 11 recién nacidos (13.4%), en el rango de 2500 a 3499 grs se obtuvieron 38 recién nacidos (46.3%) y en el rango de peso que fue de 3500grs o más se obtuvieron un total de 33 recién nacidos vivos (40.3%)

Estos recién nacidos se subdividieron a la vez en otros 3 grupos de acuerdo a la calificación de APGAR al nacimiento con los resultados siguientes: APGAR menor de 4 puntos solo cuatro recién nacidos, APGAR de 5 a 7, 7 recién nacidos y con calificación de APGAR de 8-9 un total de 71 recién nacidos. Los recién nacidos con calificación de APGAR menor de 4 y 5-7 nacieron por cesárea en un 75% y el resto por parto

Se investigó el resultado de la valoración cardiotocográfica prenatal (PSS) en todos los casos reportándose en un 66% (54 casos) REACTIVA y 34% (28 casos) NO REACTIVA

Del total calificados como no reactivos 34% un 68% (19 casos) tuvieron al nacimiento APGAR de 8-9, 18% (5 casos) APGAR de 5-7 y un 14% (4 casos) se calificaron con APGAR menor de 4% ver gráfica correspondiente

Del total de recién nacidos un 16% (13 casos) tuvo una valoración por CAPURRO de 42 semanas o más y el restante 84% (69 casos) de término

En cuanto a los resultados de la morbilidad perinatal se identificaron 3 padecimientos los cuales fueron en orden de frecuencia, Hipoglucemia (2 casos), Hipotermia (2 casos) y Fractura de Clavícula (un caso) como se aprecia en la gráfica

MORBILIDAD PERINATAL

DISCUSION.

Determinamos que los principales factores perinatales que contribuyen a la presencia del embarazo prolongado son primiparidad y edad materna menor a 20 años, lo cual apoya lo reportado por la literatura consultada (8,11,17,48)

Evidenciamos que el resultado de la monitorización cardiotocográfica prenatal en las pacientes de nuestro estudio, influye de manera directa sobre la condición perinatal del recién nacido independientemente de la vía de resolución del embarazo

El presente estudio determina que el total de casos estudiados, sólo en un 16% se encontraron evidencias clínicas de fetos con síndrome de postmadurez, lo cual coincide con lo ya publicado a nivel mundial (11,30)

La tendencia de resolver el embarazo por operación cesárea 71% en nuestro estudio fue mayor que el parto 29% siendo indicada en su mayoría por sufrimiento fetal (23%) lo cual disminuyó considerablemente el riesgo de morbilidad materna y fetal

Es necesario ampliar este tipo de estudios para lograr la unificación de criterios y, realizar normas en las cuales se determine en general, si ante la presencia de una paciente con embarazo prolongado es de mejor pronóstico para el binomio el finalizar el embarazo indicando la operación cesárea, una vez identificando uno o más factores perinatales que influyan negativamente en éste hacia la decisión de la vía vaginal

Debe considerarse la posibilidad de realizar un estudio prospectivo de los recién nacidos postmaduros para valorar el desarrollo intelectual y neurológico, y determinar así repercusiones secundarias a la prolongación de la gestación

En el embarazo prolongado seguirá siendo tema de gran controversia en la perinatología actual, principalmente debido a la carencia de un método exacto para la realización de un diagnóstico de certeza

CONCLUSIONES

Los principales factores perinatales que contribuyen a la indicación de la operación cesárea fueron Sufrimiento Fetal Agudo, DCP, Oligohidramnios, Inductoconducción Fallida y Período Expulsivo Prolongado

En comparación a lo reportado en la literatura, en nuestra población estudiada, el 50% de las pacientes fueron primigestas corroborándose así que este es el grupo de mayor riesgo

Las complicaciones posparto-cesárea de la mujer con embarazo prolongado en nuestro hospital alcanza el 22% de los casos, cabe mencionar que durante el periodo de estudio no hubo ninguna muerte materna

La morbilidad perinatal en los recién nacidos de madres con embarazo prolongado en nuestro hospital alcanza el 6% siendo las afecciones más frecuentes la Hipoglucemia y la Hipotermia Cabe mencionar que durante el periodo de estudio se presentaron 2 muertes neonatales precoces

En nuestro grupo de estudio el 40% de los recién nacidos tuvieron un peso mayor de 3500grs. lo cual confirma lo reportado en la literatura de que el feto en el embarazo postérmino sigue creciendo intraútero

Con respecto al grado de madurez placentaria el 67% tuvieron un Grado III, y el índice de líquido amniótico en el 28% fue menor de 8cm, lo cual apoya lo reportado en la literatura consultada

En un 16% se calificó a los recién nacidos con un CAPURRO de 42 semanas o más y de estos un 77% tuvo un peso mayor a los 3500grs

En un 30% de los casos estudiados el nacimiento se presentó con líquido amniótico meconial, lo cual viene a apoyar lo reportado en la literatura que nos dice que la presencia de meconio ocurre en un 25% en los embarazos postérmino

En nuestro grupo de estudio la valoración cardiográfica prenatal (PSS) se calificó en un 66% como REACTIVA y de ellos más del 95% presentó una calificación de APGAR mayor de 8-9 al nacimiento Se confirma así que es una prueba de alta especificidad y tiene una confiabilidad muy alta para predecir salud fetal Como en el embarazo postérmino

El restante 34% calificadas como NO REACTIVAS tuvieron al nacimiento una valoración de APGAR de 8-9 en un 68% y el 32% menor de 5-7

Los parámetros biométricos obtenidos de los recién nacidos no son expresión directa o secundaria al procedimiento de extracción (parto-cesárea) si no a la patología perinatal preexistente

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Abotalib Z, Soltan M, Adelusi Ch Obstetric outcome in uncomplicated prolonged pregnancy Int J Gynecol Obstet 1996, 55 225-30
- 2 - Almstrom H, Granstrom L, Ekman G Serial antenatal monitoring compared with labor induction in post-term pregnancies Acta Obstet Gynecol Scand 1995, 74 599-603
- 3 - Arias F Embarazo Prolongado En Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo 2da Ed Mosby/Doyma Madrid, España 1995, 151-60
- 4 - Arias F Predictability of complications associated with prolongation of pregnancy Obstet Gynecol 1987, 70 101-6
- 5 - Battaglia C, Artini P, Ballestri n, Bonucci D, Galli P Hemodynamic, hematological and hemorrhheological evaluation of post-term pregnancy Acta Obstet Gynecol Scan 1995, 74 336-40
- 6 - Bocher C, Willims J, Castro L, Medearis A, Hobel C, Wade M The efficacy of starting postterm antenatal testing at 41 weeks as compared with 42 weeks of gestational age Am J Obstet Gynecol 1988, 159 550-4
- 7 - Bownw J Postmaturity Am J Obstet Gynecol 1963, 83 573-81
- 8 - Boyd M, Usher R, Mc Lean F, Kramer M Obstetric consequences of postmaturity Am J Obstet Gynecol 1988, 158 334-8
- 9 - Campbell K, Ostbye T, Irgens L Post-term birth Risk factors and outcomes in a 10 year cohort of Norwegian births Obstet Gynecol 1997, 89 543-7
- 10 - Coria I Reporte estadístico de nacidos vivos con edad gestacional mayor o igual a 42 semanas en el Instituto Nacional de Perinatología Comunicación Personal 1997
- 11 - Cucco C, Osborne M, Cibils L Maternal-fetal outcomes in prolonged pregnancy Am J Obstet Gynecol 1989, 161 916-20
- 12 - Cunningham F, Mac Donald P, Grant N, Leveno K, Gilstrap L Abnormal labor En Williams Obstetrics 19 ed Appleton-Lange Norwalk, Connecticut 1993, 488-90
- 13 - De La Luna y Olsen E Manejo perinatal del embarazo prolongado Rev Perinatol 1986, 6 3-9
- 14 - De La Luna y Olsen E, Leis T, Amezcua L Perspectivas en el tratamiento del embarazo prolongado Perinatol Reprod Hum 1990, 4 52-7 43
- 15 - Dyson D, Miller P, Armstrong M Management of prolonged pregnancy Induction of labor versus antepartum fetal testing Am J Obstet Gynecol 1987, 156 928-34

- 16 - Eden R, Grgely R, Schiffrin B, Wade M Comparison of antepartum testing schemes for the management of the postdate pregnancy *Am J Obstet Gynecol* 1982, 144 683-92
- 17 - Eden R, Seifert L, Winegar A, Spellacy W Perinatal characteristics of uncomplicated postdate pregnancies *Obstet Gynecol* 1987, 69 296-9
- 18 - Essel J, Tetteh E Macrosomia- maternal and fetal risks factors *S Afr Med J* 1995, 85 43-6
- 19 - Fabre E, González R, De Agustin J, Tajada M, Repollés S, Sanz A Perinatal mortality in term and post-term births *J Perinat Med* 1996, 24 163-9
- 20 - Freeman R, Garite T, Modanlou H, Dorchester W, Rommal C, Davaney M Postdate pregnancy Utilization of contraction stress testing for primary fetal surveillance *Am J Obstet Gynecol* 1981, 140 128-35
- 21 - Garrido J Reporte estadístico de nacidos vivos con edad gestacional igual o mayor a 42 semanas en la República Dominicana *Comunicación Personal* 1997
- 22 - Grannum P, Berkowitz R, Hobbins J The ultrasonic changes in the maturing placenta and their relation to fetal pulmonic maturity *Am J Obstet Gynecol* 1979, 133 915-22
- 23 - Grubb D, Rabello Y, Paul R Post-term pregnancy fetal death rate with antepartum surveillance *Obstet Gynecol* 1992, 79 1024-6
- 24 - Hannah M, Hellmann J, Hewson S, Milner R, Willan A Induction of labor as compared with serial antenatal monitoring in post-term pregnancy *N Engl J Med* 1992, 326 1587-92
- 25 - Ismail A, Khowesah M, Shaala S, Anwar M, Darwish E, Haiba N Induction of labor by oral prostaglandine E2 in protracted pregnancy *Int J Gynecol Obstet* 1989, 29 325-8
- 26 - Johnson J, Longmate J, Frentzen B Excessive maternal weight and pregnancy outcome *Am J Obstet Gynecol* 1992, 167 353-70
- 27 - Johnson I, MacPherson M, Welch C, Filshie G A comparison of Lamicel and prostaglandine E2 vaginal gel for cervical ripening before induction of labor *Am J Obstet Gynecol* 1985, 151 604-7
- 28.- Kaplan B, Goldman G, Peled Y, Hecht R, Neri A, Ovadia J The outcome of post-term pregnancy A comparative study. *J Perinat Med* 1995, 23 183-9
- 29 - Karchmer S, Cabral F, Iburguenoitia F, Mancera M (eds) Embarazo con amenorreo prolongada En Normas y procedimientos de Obstetricia y Ginecologia Instituto Nacional de Perinatologia *Marketing y Publicidad* 44

- 30 - Lagrew D, Freeman R Management of postdate pregnancy Am J Obstet Gynecol 1986, 154 8-13
- 31 - Lockwood C, Moscarelli R, Wein R, Linch L, Lapinski R, Ghudini A Low concentrations of vaginal fetal fibronectin as a predictor of deliveries occurring after 41 weeks Am J Obstet Gynecol 1994, 171 1-4
- 32 - MacLennan A, Green R, Grant P, Nicolson R, Ripening of the human cervix and induction of labor with intracervical purified porcine relaxin Obstet Gynecol 1986, 68 598-601
- 33 - Manning F, Platt L, Sipos L Antepartum fetal evaluation Development of a fetal biophysical profile Am J Obstet Gynecol 1980, 136 787-95
- 34 - Naeye R Causes of perinatal mortality excess in prolonged gestations Am J Epidem 1978, 106 429-33
- 35 - Nwosu U, Wallach E, Bolognese R Initiation of labor by intramniotic cortisol installation in prolonged human pregnancy Obstet Gynecol 1976, 47 137-41
- 36 - Onel G, Yaacobi N, Linder N, Youms J Postdate antenatal testing Int J Obstet Gynecol 1995, 49 145-7
- 37 - Phelan J, Smith C, Broussard P, Samall M Amniotic fluid volume Assessment with the four-quadrant technique at 36-42 weeks gestation J Rprod Med 1987, 32 540-2
- 38 - Pollack R, Hauer- Pollack G, Divon M Macrosomia in postdates pregnancies The accuracy of routine ultrasonographic screening Am J Obstet Gynecol 1992, 167 7-11
- 39 - Resnik R Post-term pregnancy En Creasy R, Resnik R Maternal fetal medicine Principles and practice 3era ed Philadelphia, Penn 1994, 521-6
- 40 - Sachs B, Friedman E Results of an epidemiologic study of postdate pregnancy J Reprod Med 1966, 31 162-6
- 41 - Sawai S, Williams M, O'Brien W, Angel J, Mastrogiannis D, Johnson L Sequential outpatient application of intravaginal prostaglandin E2 gel in the management of postdates pregnancies Obstet Gynecol 1991, 78 19-23
- 42 - Schwarcz R, Duverges C, Diaz A, Fescina R Embarazo patologico En Obstetricia 5ta ed Ateneo Buenos Aires, Argentina 1995, 230-2
- 43 - Slamon J, Kee W, Tan S, Jen S Cervical ripening by breast stimulation Obstet Gynecol 1986, 67 21-8

- 44 - Smith C, Phelan J, Lawrence D, Broussard P, Paul R Fetal acoustic stimulation testing Am J Obstet Gynecol 1986, 155 131-4
- 45 - Trimmer K, Leveno K, Peters M, Kelly M Observations on the cause of oligohydramnios in prolonged pregnancy Am J Obstet Gynecol 1990, 163 1900-3
- 46 - Usher R, Buyd M, McLean F, Kramer M Assessment of fetal risk in postdate pregnancies Am J Obstet Gynecol 1988, 158 259-64
- 47 - Vintzileos A, Winston C, Rodis J, Bors R, Nochimson D Fetal weight estimation formulas with head, abdominal, femur and thigh circumference measurements Am J Obstet Gynecol 1987, 157 410-4
- 48 - Vorherr H Placental insufficiency in relation to postterm pregnancy and fetal postmaturity Am J Obstet Gynecol 1975, 1 67-103
- 49 - Votta R, Cibils L Active management of prolonged pregnancy Am J Obstet Gynecol 1993, 168 557-63
- 50 - Weiner Z, Farmakides G, Schulman H, Casale A, Itskovitz J Central and peripheral haemodynamic changes in post-term fetuses correlation with oligohydramnios and abnormal fetal heart rate pattern Br J Obstet Gynecol 1996, 103 541-6