

82  
70j.

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

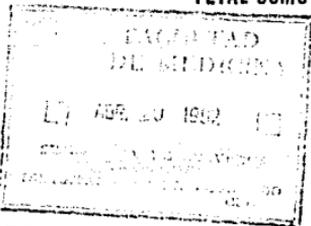
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No 2  
CENTRO MEDICO NACIONAL I. M. S. S.

TESIS CON  
VALOR DE TITULO

UTILIDAD DEL REGISTRO DE LA FRECUENCIA CARDIACA  
FETAL COMO CRITERIO PARA LA INTERRUPCION DEL  
EMBARAZO PROLONGADO



## TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

**Dra. HEGDDA STELLA MORALES BLAKE.**

ASESOR DR. EDUARDO DE LA LUNA Y OLSEN



# IMSS

México, D. F.

Fel 1992



## **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 está 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.

## I N D I C E

1.- INTRODUCCION	1
1.1 Definicion	
1.2 Incidencia	
1.3 Etiologia y Epidemiologia	
1.4 Diagnostico	
1.5 Morbilidad y mortalidad perinatal	
1.6 Métodos de vigilancia fetal	
1.7 Manejo obstétrico	
2.- HIPOTESIS	8
3.- MATERIAL Y METODOS	9
4.- RESULTADOS	10
5.- COMENTARIOS Y CONCLUSIONES	13
6.- BIBLIOGRAFIA	15

# 1. - INTRODUCCION

## 1.1. DEFINICION:

Se define el embarazo postérmino como aquél que cumple más de 294 días o más de 42 semanas, a partir del primer día del último ciclo menstrual, con base en un ciclo de 28 días. El embarazo postérmino es esencialmente lo mismo que el prolongado, excepto que esta última denominación implica un conocimiento de la madurez del que no se dispone antes del nacimiento. Embarazo prolongado es aquel que excede las 40 semanas (280 días) con respecto al momento conocido de ovulación o concepción. (1,2,3,5).

## 1.2. INCIDENCIA:

La incidencia del embarazo prolongado varía de 3 a 17% (1,2), sin embargo, está sujeta a los criterios empleados para definir o precisar el embarazo postérmino. Indudablemente, mientras más precisa sea la fecha probable de parto en un embarazo prolongado, mayor será la incidencia alcanzada. (2). Por el contrario, tanto más se aleje de la fecha probable de parto, menor será la frecuencia del embarazo postérmino (3). De manera similar, cuanto más estrictos sean los criterios utilizados para confirmar la fecha probable de parto, menor será la probabilidad de encontrar un embarazo postérmino (3). Independientemente de los criterios utilizados, el embarazo prolongado se relaciona con un aumento notorio de la morbilidad y mortalidad perinatales (4). Es más como demostraron Eden y colaboradores, estas son sustancialmente mayores cuando la embarazada tiene factores de alto riesgo adicionales al embarazo prolongado.

## 1.3. ETIOLOGIA Y EPIDEMIOLOGIA:

Aunque se han desarrollado diversas teorías para explicar la patogenia del embarazo postérmino no se ha precisado su mecanismo fisiológico real, por tanto, hasta que se definan más los mecanismos de iniciación y mantenimiento del trabajo de parto, las causas del embarazo postérmino permanecieron sin aclarar. Las observaciones clínicas de embarazo prolongado con fetos acráneos se han asociado con ausencia de hipófisis y déficit de cortisol. También se han mencionado a la desproporción cefalopélvica y a la ausencia de ocitocina endógena como --

factores etiopatogénicos (4,13,14).

Aquellas características de las pacientes que pueden servir como marcadores del riesgo en embarazo prolongado, así como los rasgos clínicos que hacen de alto riesgo estos embarazos, se anuncian a continuación: edad (1,3,5), paridad (16), origen étnico (1), nivel socioeconómico (14), pérdida gestacional previa (1), antecedentes de embarazo prolongado (3), aumento de peso materno durante el embarazo (2). Varias condiciones poco frecuentes como anencefalia y deficiencia de sulfatasa placentaria, estas asociadas con gestaciones prolongadas (17). Desafortunadamente, con la excepción de un antecedente de embarazo prolongado o la paciente con deficiencia de sulfatasa placentaria, la utilidad clínica de esta información es limitada.

CONSIDERACIONES FETALES: Los recién nacidos de embarazos prolongados son más grandes que los neonatos a término; por ejemplo, en comparación con el a término, el recién nacido posttérmino tiene un peso promedio al nacer de 120 a 180 g. mayor y una incidencia tres o siete veces más de macrosomía fetal, (23). Después del término, hay pocos niños que pesen menos de 2500g. al nacer (3).

SINDROME DE PCSMADUREZ: El síndrome de posmadurez complica 20 a 43% de los embarazos prolongados (6,7,8). Este síndrome se caracteriza por cambios cutáneos, pérdida de grasa y masa muscular subcutánea y tinción meconial. Clifford clasificó estos datos en tres etapas clínicas, (19). La primera etapa del síndrome de prematuridad de Clifford se tipifica por los cambios en la piel, que característicamente se desprende y está arrugada, pero no está teñida. El cuerpo es largo y delgado, con un bajo índice ponderal, (18). En la etapa II, hay todos los datos de la etapa I, pero con un mayor grado de disfunción placentaria, que se caracteriza por sufrimiento fetal y tinción meconial del líquido amniótico. Esta última afecta la piel fetal, las membranas placentarias y el cordón umbilical. La etapa final o III indica disfunción placentaria avanzada. Estos niños y sus placentas típicamente tienen una tinción amarillenta, porque se expulsan meconio varios días antes y la bilis ha sido fragmentada en él.

La incidencia de estas etapas clínicas varía con el número de días después de la fecha probable de parto, (19). Así mientras más cerca de la fecha probable de parto ocurra éste, mayor posibilidad de que el feto tenga datos de la etapa I. Por lo contrario, mientras más se aleje del parto de la fecha probable mayor posibilidad habrá de que el recién nacido sea de etapa III. Esta relación apoyaría

el hecho de que los recién nacidos con datos de postmadurez se encuentran en un pequeño porcentaje de las embarazadas a término y hay mayor frecuencia de postmadurez en los embarazos posttérmino. Es más, conforme se pasa de la etapa I a la III aumenta la mortalidad y morbilidad perinatales, (19).

CONSIDERACIONES ADICIONALES: La placenta posttérmino tiene un peso promedio mayor, (20) así como una cantidad mayor de depósito de calcio (21), que la del embarazo a término. Este depósito se manifiesta por una mayor incidencia de placenta de grado III en estos embarazos. En consecuencia, estos cambios de grado III se han sugerido como factor de alteración del intercambio placentario ausente de la posibilidad de sufrimiento fetal.

Desde el punto de vista histológico la placenta posttérmino se caracteriza por tasas más elevadas de infartos, depósitos de fibrina y calcificaciones y disminución de la capilaridad de las vellosidades y del espacio intervilloso (6). Estos cambios se relacionan con la senectud de la placenta y alteraciones del intercambio en el órgano.

HEMORRAGIA POSTPARTO: La hemorragia postparto es más frecuente en el embarazo posttérmino. Por ejemplo Mead y Marcus informan de un aumento de 3.5 veces en la posibilidad de hemorragia puerperal (15). Aunque estos investigadores no señalan motivos para esta mayor incidencia, la sobredistención uterina tal vez secundaría a macrosomía fetal es una posible causa. Así, siempre que se sospeche macrosomía fetal se debe instituir tratamiento estimulante de la actividad uterina con agentes adecuados, justo después del parto. A diferencia del embarazo a término, el de posttérmino se relaciona con aumentos notorios de la morbilidad y mortalidad perinatales.

#### 1.4. DIAGNOSTICO:

Siempre que una embarazada pasa de su fecha calculada de parto, tanto ella como el médico se preocupan de inmediato en cuanto al bienestar fetal, pero en este punto del embarazo, las decisiones de tratamiento clínico se limitan al momento óptimo y vía de nacimiento. Sin embarazo no hay un método exacto para identificar a las pacientes con un feto postmaduro o dismaduro antes del nacimiento, por lo que se utilizan diferentes recursos para establecer lo más cercano posible la edad gestacional, aunado a las pruebas de vigilancia fetal. Como alternativas se utilizan ante el desconocimiento de la fecha de última regla real, en base al 1er. día del último ciclo menstrual (5) múltiples recursos diagnóstico como

son : Edad ósea radiológica, amniocentesis y actualmente con el advenimiento -- del ultrasonido; la edad fetal por somatometría, el grado de madurez placentaria, valoración cuantitativa del líquido amniótico (9,10,11,12,16). De aquellas pacientes consideradas con embarazo prolongado solo 20 a 43% tiene datos del -- síndrome de posmadurez (6,7,8). Los problemas básicos para el infante posttérmino ocurren in útero, antes y durante el trabajo de parto y el parto, pero también el neonato posttérmino puede sufrir una variedad de problemas, algunos secundarios a problemas perinatales mientras otros son efectos directos del embarazo prolongado sobre el feto. (1,6,10). El síndrome de posmadurez se caracteriza por un feto grande, delgado y con retraso en el crecimiento (6,7,8). Típicamente estos fetos tienen signos de pérdida de grasa subcutánea y masa muscular, deshidratación, extremidades largas y delgadas, decanación intensa de la epidermis, uñas y amnios teñido de bilis, dureza avanzada del cráneo, ausencia de vórmix caseoso y lánugo. (6). No todos los niños posttérmino con el síndrome de posmadurez presentan todas las características. Parece que el síndrome continúa y no está confinado al período posttérmino sino que se extiende del feto a término al posttérmino.

#### 1.5. MORBILIDAD Y MORTALIDAD PERINATALES :

El feto que pasa del término tiene un riesgo mucho mayor de muerte perinatal. -- Con base en los datos del National Birthday Trust de Gran Bretaña de 1958 (24), la mortalidad perinatal aumenta después de las 42 semanas, se duplica a las 43 y se quintuplica a las 44 semanas. Esta mayor mortalidad persiste en niños posttérmino hasta los dos años de edad. (3). Después de la aparición de la vigilancia fetal por medios electrónicos, Sachs y Friedman (2) encontraron que la mortalidad perinatal no aumentaba notoriamente en recién nacidos posttérmino, pero en -- aquellos pequeños para su edad gestacional la mortalidad perinatal era seis a siete veces mayor (3,2,23). La tasa doble de mortalidad perinatal también se -- debe en gran parte a malformaciones congénitas, asfixia, lesiones al nacimiento o trastornos pulmonares neonatales. La incidencia de anomalías congénitas es -- mayor 2.5% y 1.8%, en embarazos posttérmino que en los a término respectivamente (6). De todas las anomalías las del sistema nervioso central tienen el mayor -- porcentaje (3). El recién nacido posttérmino con anomalía grave tiene más posibilidades de morir que el de a término con la misma anomalía o similar (3) 20% de los fetos posttérmino nacidos con una anomalía grave no sobrevivieron al primer

mes de vida, en comparación con 5% de los nacidos a término, Ello sugiere que - las anomalías encontradas en el embarazo posttérmino, tienden más a ser incompatibles con la vida, o que el riesgo adicional de un embarazo prolongado disminuye la posibilidad de supervivencia neonatal. Se detecta asfixia intrauterina como causa de muerte perinatal y contribuye a casi 30% de las muertes. La edad gestacional promedio de fetos que presentan datos de sufrimiento fetal es de 289 días y en aquellos que mueren o tienen secuelas neurológicas, es de 291 días (25).

La causa de esta mayor incidencia de morbilidad y mortalidad perinatal se ha atribuido : a) Depresión neonatal, Asfixia, la incidencia de sufrimiento fetal y expulsión de meconio es más alta, (26,27,2,28); b) anomalías congénitas (3), Lesiones al nacimiento.

Los recién nacidos posttérmino son más susceptibles a traumatismos al nacimiento que los de término (26,3) y tiene mayor incidencias de cefalohematomas subdurales, fracturas y parálisis, secundario a parto traumáticos por malas presentaciones, distocias, inducciones complicadas, partos prolongados,(29) c) aspiración de meconio : La aspiración de meconio antes o después del nacimiento puede producir neumonías grave (23), casi 50% de las veces en las que se encuentra meconio en los embarazos posttérmino Este es de consistencia espesa. Los recién nacidos posttérmino sugren aspiración de meconio ocho veces más, requieren ventilación asistida y tiene pérdidas aéreas e hipertensión pulmonar que los recién nacidos a término. d) Hipoglucemia : Los recién nacidos posttérmino y en particular aquellos con macrosomía y posmadura tiene mayor riesgo de hipoglucemia (28) El recién nacido posmaduro tiene una menor reserva de glucógeno y grasa subcutánea y también tal vez una menor tasa metabólica (30). e) Policitemia : Los recién nacidos posttérmino tiene mayor posibilidad de policitemia, sobre todo los muy posmaduros. Aunque se desconoce la causa probablemente es secundaria al esfuerzo corporal por compensar la hipoxia in útero,(31) f) Hipotermia : Dada la menor cantidad de grasa subcutánea y la imposibilidad de general calor adecuadamente, el recién nacido posmaduro, tiene riesgo de hipotermia.- El desarrollo intelectual posterior parece ser normal excepto para aquellos con asfixia perinatal grave o problemas neonatales severos. El crecimiento somático es normal, aún en los infantes de apariencia dismórfica (32,33,34).

#### 1.6. METODOS DE VIGILANCIA FETAL :

Múltiples han sido los métodos de vigilancia fetal que se han empleado en esta entidad con el objeto de disminuir la morbilidad perinatal, contribuyendo con casi el 50% de las indicaciones el embarazo prolongado, desde los estudios bioquímicos determinando niveles de estriol (35,36) y lactógeno placentario (37), los cuales han sido desplazados en los últimos años por otros métodos — electrónicos de cardiocografía externa como son los estudios de la frecuencia cardíaca fetal anteparto PSS (5,38), la prueba de tolerancia a las contracciones PTO (5,7,39), que en años recientes la PSS ha sido el método más recomendado y utilizado de vigilancia anteparto en el embarazo prolongado (41,42,43), que no implica penetración corporal, es simple barato y fácil de interpretar — Una prueba sin estrese reactiva es signo confiable de bienestar fetal. Cuando ocurre el parto inmediatamente después de una PSS reactiva en el período posttérmino, virtualmente hay morbilidad grave (22).

La característica principal del embarazo prolongado ecosonográficamente es el oligohidramnios y el patrón típico de la frecuencia cardíaca fetal es la deceleración variable, la incidencia de deceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal es inversamente proporcional al volumen del líquido amniótico; a menor volumen de líquido amniótico mayor probabilidad de compresión del cordón umbilical. Como resultado del aumento del riesgo de compresión de cordón es mayor la posibilidad de deceleraciones variables en la frecuencia cardíaca fetal — antes y durante el trabajo de parto.— Por el contrario las deceleraciones targadas no son patrón típico de la frecuencia cardíaca fetal en el embarazo prolongado. Esto no quiere decir que no se encuentren en la gestación posttérmino.

#### 1.7. MANEJO OBSTETRICO :

El manejo del embarazo prolongado ha sido materia de investigación y controversia y hasta la fecha no existe un criterio homogéneo sobre cual deba ser el — ideal. Las situaciones que hacen difícil el manejo son :

- 1.7.1. No siempre es posible determinar con precisión la edad gestacional y — un embarazo puede no ser tan avanzado como se piensa.
- 1.7.2. La mayoría de fetos, aún después de 280 días de gestación, no están en peligro.
- 1.7.3. Los métodos comunes de vigilancia fetal no son totalmente capaces de — identificar al feto postmaduro.

- 1.7.4. No hay disponible comunmente un método efectivo y seguro de maduración - cervical.
- 1.7.5. La inducción del trabajo de parto no siempre es exitosa y las labores - de parto inducidos usualmente son más largos que los espontáneos.
- 1.7.6. Existe confusión en cuanto a criterios de interpretación en los estudios de monitorización fetal.

Y los puntos claves para obtener un binomio madre - hijo con el objetivo en mente de bienestar materno-fetal son :

- a) Es imperativo iniciar las pruebas de vigilancia fetal anteparto catorce días después de la fecha calculada para el parto en la paciente externa.
- b) Utilizar pruebas de condición fetal como la PSS semanalmente.
- c) Valoración ecosonográfica semanal de líquido amniótico a partir de la semana 42 del embarazo.
- d) Siempre que se encuentre oligohidramnios o desaceleraciones en la frecuencia cardíaca fetal hospitalizar a la paciente para extracción fetal por VIA ADECUADA.

Se consideran desviaciones de los estándares aceptables de cuidados del embarazo postérmino, el no hacer las pruebas en tiempo oportuno, el no interpretar - correctamente los resultados y no actuar de acuerdo a estos.

Además, los pilares fundamentales del tratamiento del embarazo prolongado deberán orientarse a los cambios fisiopatológicos relacionados con el embarazo postérmino, utilizar y/o fomentar el equipo de salud integrado por el obstetra, - pediatra y anestesiólogo y enfermería en beneficio del binomio materno-fetal.

**2.- HIPOTESIS**

**El estudio de la frecuencia cardíaca fetal es un método de vigilancia fetal adecuado que puede ser de utilidad para la interrupción - del embarazo prolongado.**

### 3. - MATERIAL Y METODOS

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo en el servicio de perinatología del Hospital de Ginecoobstetricia No. 2 Centro Médico Nacional, de Junio a Diciembre de 1982. en el cual se estudiarán a 121 pacientes con diagnóstico de embarazo prolongado, tomando como criterio de inclusión : Embarazos únicos, embarazos de más de 42 semanas contando a partir del primer día de su última menstruación sin antecedentes de anticoncepción hormonal en los seis meses previos al embarazo y en quienes se efectuó registro de la frecuencia cardíaca fetal, analizando los siguientes datos :

- 3.1. Número de registro efectuados tanto de prueba sin estres y con estres.
- 3.2. Vía de interrupción del embarazo.
- 3.3. Edad gestacional fetal con valoración al nacimiento de la clasificación de Clifford, para verificar datos de postmadurez en el recién nacido.
- 3.4. Correlación de las indicaciones de interrupción del embarazo prolongado de acuerdo a los resultados obtenidos de los estudios de la frecuencia cardíaca fetal.
- 3.5. Análisis de la morbilidad y mortalidad perinatal.

## 4. - RESULTADOS

Se estudiaron 121 pacientes de las cuales 42 eran primíparas, 76 multíparas y 3 grandes multíparas. (gráfica 1).

Con embarazo de 42 semanas 84 pacientes, 25 pacientes con embarazo de 43 semanas 10 con 44 semanas y 2 pacientes con 45 o más semanas de embarazo, (gráfica 3). Se analizaron un total de 171 trazos con un promedio de 1.4 trazos por paciente, de estos 156 fueron sin estres y 15 con estres. De los primeros hubo 135 pruebas reactivas (78.94%) y 17 pruebas no reactivas (9.9%) en tres estudios sin estres (1.75%) se encontró trazos anormales con patrón saltatorio y un trazo silente (0.5%) gráfica (4).

En 15 pruebas con estres 4 con contractilidad uterina espontánea y 11 en forma inducida, se encontraron 3 pruebas positivas, 3 negativas, 4 con desaceleraciones variables, tres sospechosas y 2 con taquicardia persistente.

## PRUEBAS REACTIVAS:

En 85 pacientes se efectuarán 135 estudios que fueron reportados como trazos reactivos. La resolución del embarazo en estas pacientes 35 (41%) culminó en parto eutócico, presentando contractilidad uterina espontánea, solo en 5 de ellas se efectuó conducción de trabajo de parto de acuerdo a las modificaciones cervicales (gráfica 5).

Se obtuvieron 34 productos con calificación de Apgar a los 5', de nueve sólo uno de ellos con calificación de Apgar de 7 a los 5' y asfixia grave no recuperada, en cuatro casos se encontró meconio, solo en uno de estos presunto insuficiencia respiratoria leve.

El peso de los productos fue el adecuado para su edad gestacional, hubo dos productos macrosómicos, no se presentó mortalidad perinatal.

En dos pacientes (2.3%) con estudios reactivos el embarazo terminó en parto distócico, una de ellas con período expulsivo prolongado, con un producto de 3825g. con Apgar de 9 y Clifford II, el otro por antecedente de cesárea previa con un producto de 3.125 gr. y Apgar de 9 a los 5', ambas con aplicación de fórceps.

Hubo dos traslados a otros hospital ( 2.3%) y 6 pacientes abandonarán el tratamiento (7.5%).

En las 40 pacientes restantes (47.5%) se resolvió el embarazo mediante operación cesárea, de éstas 16 (40%) fue indicada por desproporción cefalopélvica, 6 (1%)

por embarazo prolongado, 4 (10%) por preeclampsia, por la interpretación del registro de la frecuencia cardíaca fetal (10%), 3 (7.5%) por presentaciones anormales, 3 (7.5%) por sufrimiento fetal agudo, 2 (5%) por ruptura prematura de membrana, 1 (2.5%) por hipotilidad fetal y por oligohidramnios 1 (2.5%).

De los productos obtenidos 7 fueron macrosómicos (17.5%) los demás con peso adecuado para su edad gestacional, en 4 productos (10%) se estableció postmadurez - Clifford I (10%), el Apgar a los 5' fue de 8 en 4 casos (10%), y de 9 en 35 (87.5%) y un producto presente asfíxia grave no recuperada calificado con Apgar de 4 a los 5' y aspiración de meconio (2.5%). En diez casos (25%) se encontró líquido amniótico meconial, no hubo mortalidad perinatal. (cuadro 6)

#### PRUEBAS NO REACTIVAS:

De las 17 pacientes con trazos no reactivos, en 15 se resolvió el embarazo por vía abdominal en 9 (60%) indicadas por resultado del estudio y en 6 (40%) por causa obstétrica. Una paciente fue trasladada a otro hospital (5.8%) y un parto eutócico (5.8%).

Se obtuvieron 16 productos con calificación de Apgar de 9 a los 5' (94.1%), se reportó un solo feto con datos de postmadurez Clifford I (5.8%), y también en solo uno líquido meconial (5.8%), no hubo pérdidas perinatales, tres productos fueron macrosómicos (18.75%) los 13 restantes (81.25%) con peso adecuado para su edad gestacional (gráfica 7).

De las pruebas sin estres restantes, en tres sin patrón saltatorio y una con un trazo silente, de las primeras la terminación del embarazo en una se realizó mediante operación cesárea, otra se trasladó a otro hospital, y la restante abandonó el tratamiento.

Las pacientes que presentó trazo silente el embarazo se resolvió mediante cesárea los dos productos obtenidos presentaron peso adecuado a su edad gestacional con calificación de Apgar de 9 a los 5 minutos.

#### PRUEBAS CON ESTRES:

De las quince en quien se realizó prueba con estres, tres fueron negativas de las cuales dos se resolvieron mediante parto eutócico y otro con cesárea indicada por el trazo, se obtuvieron productos con Apgar de 9 a los 5' uno de ellos con meconio (cuadro 8).

En las tres pruebas de tolerancia positiva se indicó operación cesárea, los productos obtenidos fueron calificadas con Apgar de 9 a los 5' y peso adecuado pa-

ra su edad gestacional. Las pruebas catalogadas como desaceleraciones variables fueron 4, dos de ellas se trasladaron a otro hospital, en las dos restantes se resolvió el embarazo por cesárea, un producto fué macrosómico, ambos con Apgar de 9 a los 5 minutos.

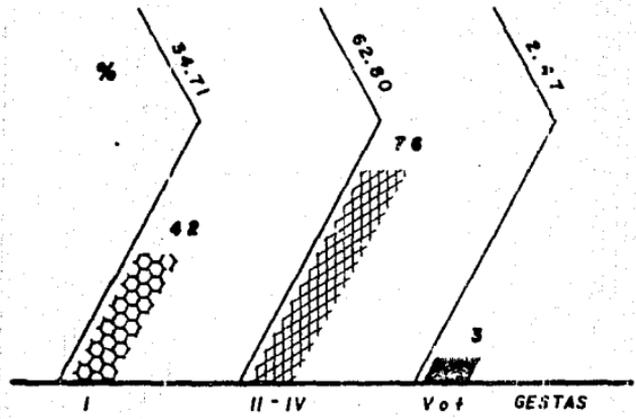
En tres pacientes con trazos sospechosos se resolvió el embarazo por cesárea, se obtuvieron productos con peso adecuado y Apgar de 9 a los 5'. Los dos últimos trazos en donde se reportó taquicardia fetal persistente culminó el embarazo en cesárea, los productos tuvieron peso adecuado para su edad gestacional, así con Apgar de 9 a los 5', en uno se corroboró postmadurez con Clifford II y meconio.

En síntesis de las 121 pacientes estudiadas 40 (33.07%) tuvieron parto, 68 (56.19%) fueron cesárea, 5 se trasladaron a otro hospital (4.13%) y 8 abandonaron el manejo (6.61%) (gráfica 9).

De los recién nacidos obstetricalmente, 102 productos (84.29%) tuvieron calificación de Apgar de 9 a los 5', los recién nacidos con Apgar de 8 a los 5' fueron 4 (3.30%), un solo producto con Apgar de 7 y asfixia grave recuperada (0.82%) y con Apgar de 4 y asfixia grave no recuperada un solo producto (0.82%).

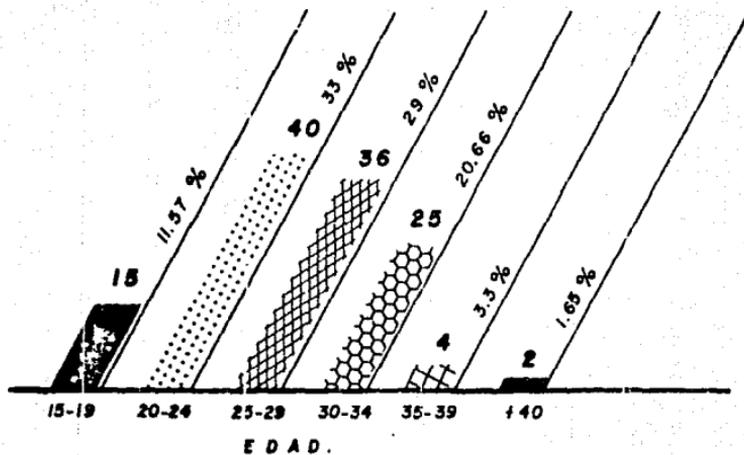
El líquido amniótico meconial se encontró presente en 16 pacientes (13.22%), un solo producto presentó síndrome de aspiración de meconio (Apgar 4), hubo un trece productos macrosómicos (10.74%) y se corroboró postmadurez en 6 recién nacidos (4.9%), 4 productos con Clifford I y dos con Clifford II, no hubo mortalidad perinatal y la morbilidad de los productos fué de 32.4% en relación a scores de Apgar bajos, con productos macrosómicos, postmaduros y de líquido meconial presente.

# FRECUENCIA POR PARIDAD



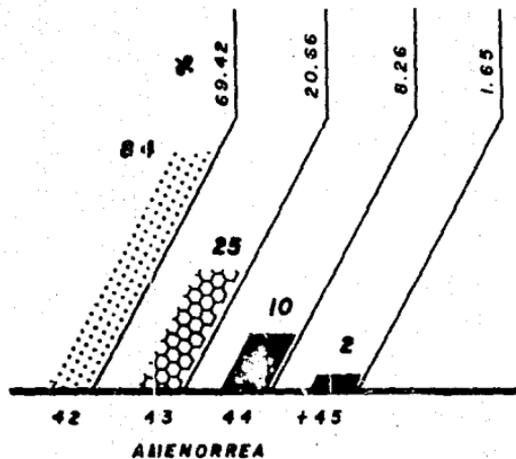
GRAFICA 1

## FRECUENCIA POR EDAD



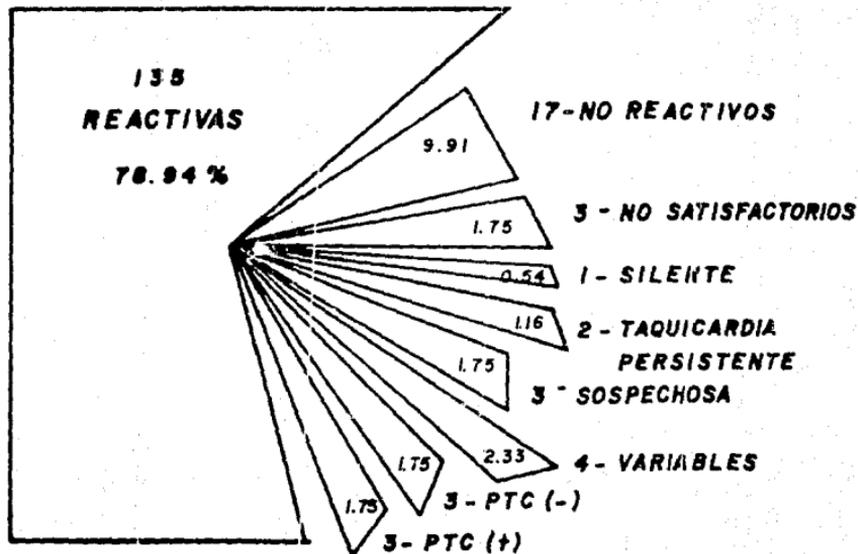
GRAFICA 2

## EDAD DEL EMBARAZO



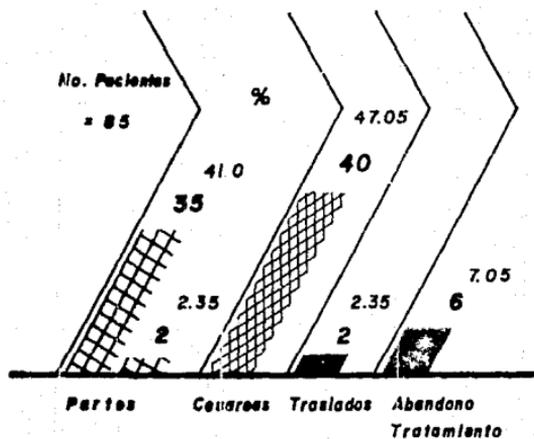
GRAFICA 3

TRAZOS REALIZADOS = 171



GRAFICA 4

## TRAZOS REACTIVOS RESOLUCION DEL EMBARAZO



GRAFICA 5

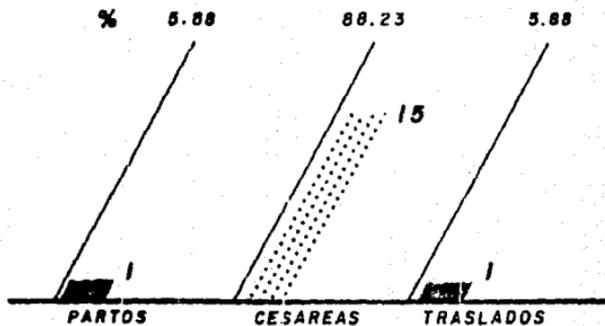
## CUADRO 6

### TRAZOS REACTIVOS

#### CESAREAS

CAUSAS		PORCIENTO
DCP	16	40%
EMBARAZO PROLONGADO	6	15%
TOXEMIA	4	10%
TRAZO	4	10%
PRESENTACIONES ANOMALAS	3	7.5%
S. F. A.	3	7.5%
R. P. M.	2	5%
HIPOMOTILIDAD	1	2.5%
OLIGOAMNIOS	1	2.5%
	-----	-----
	40	100%

**TRAZOS NO REACTIVOS**  
**RESOLUCION DEL EMBARAZO**



GRAFICA 7

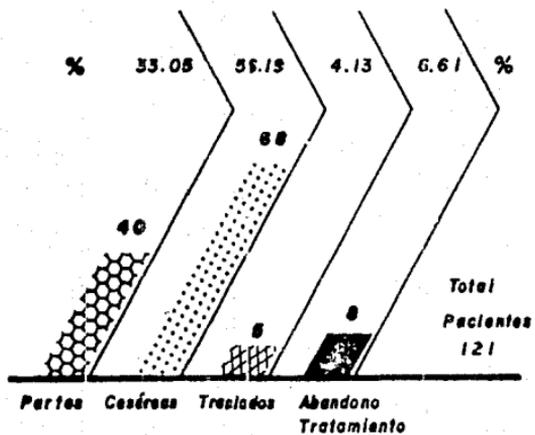
CON TENDIDO DE BENE  
SALA DE LA ANATOMIA

## CUADRO 8

### PRUEBAS CON ESTRES RESOLUCION DEL EMBARAZO

	PARTO	CESAREA	TOTAL
P.T.C. POSITIVA	0	3	3
P.T.C. NEGATIVA	2	1	3
VARIABLES		2	**4
TAQUICARDIA		2	2
SOSPECHOSAS		3	3
TOTALES	2	11	15
**2 TRASLADOS			

**SINTESIS  
RESOLUCION DEL EMBARAZO**



GRAFICA 9

## 5. - COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Podemos resumir que el embarazo prolongado se caracteriza por una disminución -- progresiva del líquido amniótico, que se relaciona con un aumento en la incidencia de placenta grado III, bajas concentraciones de estriol, alteraciones de la función ventricular y patrones anormales de la frecuencia cardíaca fetal, predominante desaceleraciones variables y falta de reactividad fetal.

El uso de la cardiotocografía externa para valoración del bienestar fetal es -- una alternativa para la vigilancia del bienestar fetal y un auxiliar para determinar la interrupción del embarazo.

El objeto de la vigilancia fetal anteparto es identificar el inicio de la insuficiencia uteroplacentaria y la aparición de hipoxia y asfixia fetales. El proceso de estudio debe ser razonablemente eficaz con respecto a su costo, aceptable para el grupo de pacientes de que se trate y confiable para la detección -- del feto que pudiera beneficiarse con una extracción, disminuyendo al mismo -- tiempo las intervenciones innecesarias.

Desafortunadamente, no siempre es posible predecir que fetos tiene posibilidades de presentar complicaciones ante e intraparto, a pesar de las pruebas de vigilancia de la frecuencia cardíaca fetal y los estudios ultrasonográficos.

El estado de alerta clínico en cuanto a circunstancias maternas y fetales relacionadas con estos embarazos pueden servir como base del tratamiento e intervenir de manera oportuna, mejorando así la evolución perinatal.

La incidencia doble de operación cesárea que se observa en la paciente postúmi no es reflejo de mayor frecuencia de macrosomías fetales y falta de reactividad fetal.

En el presente estudio se pudo corroborar que el porcentaje de embarazos prolongados verdadero fué del 4.9% cifras que concuerdan con la literatura, así mismo se observo que los estudios realizados en las pruebas sin estres con trazos no reactivos la decisión de interrupción del embarazo fué inmediata no siguiendo -- los criterios establecidos para este tipo de resultados. Al igual que el 5.8% -- de las cesáreas que fueron efectuadas por trazos reactivo, lo que no indica -- que aún no existe un criterio homogéneo en el manejo de la cardiotocografía externa, solo hubo trazos falsos negativos (1.48%) y un falso positivo (0.74%) -- de los trazos reactivos.

Estamos concientes de que la monitorización fetal aumenta el índice de operación cesárea, es necesario establecer los estudios que puedan identificar aquellos -- fetos postérmino con un riesgo elevado y así poder obtener un binomio materno fetal saludable, y no utilizar como único recurso el estudio del registro de la -- frecuencia cardíaca fetal.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Beischer NA, Erans JH, thousand L. Studies in prolonged pregnancy. I. the incidence of prolonged pregnancy Am J. Obstet Gynecol 1969, 103:476.
- 2.- Sachs B.P, Friedman EA Results of epidemiologic study of postdate pregnancy J. Reprod. Med. 1980, 31:162.
- 3.- Zwerdling MA Factors pertaining To prolonged pregnancy and its outcome Pediatrics 1967, 40:202.
- 4.- Naeye R.L. Causes of perinatal mortality Excess in prolonged gestations -- Am J. Epidemiol 1978, 108:429.
- 5.- Schneider J.K. Olson RW, Curet LB. Screening for fetal and neonatal rest in the post date pregnancy. Am Obstet Gynecol 1978, 131:478.
- 6.- Vorherr H. Placental insufficiency in relation to postterm pregnancy and fetal postmaturity evaluation of placental function, the management of the -- postterm gravide Am Obst. Gynecol 1978, 123:67.
- 7.- Homburg R. Ludonioski A. Inder V. Detection of fetal risk in postaturity Br. J. Obstet Gynecol 1979, 86:759.
- 8.- Yeh SY, Read JA management of postterm pregnancy in a large obstetric population Obst Gynecol 1982, 60:282.
- 9.- Manning FA platt LD, Sipos L: Antepartum fetal evaluation: Development of -- a fetal biophysical profile. Am. J. Obstet Gynecol 1980;136:787
10. Green NJ. Paul RH The valve of amniocentesis in prolonged pregnancy. Obstet Gynecol 1978; 51: 293
11. Boyce A Mayauk MJ. Shwartz D Classical and true gestational postmaturity - Am J Obstet Gynecol 1976; 125: 911
12. Hertz RH Sokol R-J. Knoke J.D. y Cole: Clinical estimation of gestational-age rules for avoidin preterm delivery. AM. J. Obstet Gynecol 1978;131:395

- 13.- Gautjier R.J. Griego B.D. Goebelmann U. Estril in pregnancy VII unconjugate plasma estril in prolonged gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 139:382.
- 14.- Nwosu V.C, Wallach. E.E. Bolognese R.J. Initiation of laboy by intramniotic cortisol instillation in prolonged human pregnancy. *Obstet Gynecol* 1976 47: 137.
- 15.- Mead PB. Marcus SL. Prolonged pregnancy *Am. J. Obstet Gynecol* 1964; 89:395
- 16.- Magram H.M. Cavanagh WV. The problem of postmaturity; a statistical analysis. *Am J. Obstet Gynecol* 1963;79:216
- 17.- Fannarof A.A. Martin R.J. Neonatal perinatal medicine: Disease of the fetus and infant, Mosley Company Editors 4Th ed 1983;152.
- 18.- Rayburn WF, Motley ME, Stempel L.E. Gendreau M. Antepartum prediction of - the postmature infant, *Obstet Gynecol* 1982; 60:148.
- 19.- Clifford S Postmaturity with placental dysfunction: Clinical syndrome and - pathologic findings *J Pediatr* 1954;44:1
- 20.- Molteni R.A, Stys SJ Bottaglia FC . Relationship of fetal and placental -- weight ratios at various gestational ages and birthweight distributions -- *J. Reprod Med* 1978;21:327
- 21.- Grannum P.A. Berkowitz R.L, Hobbins J.C. The ultrasonica changes in the -- maturin placenta an their relation to fetal pulmonic maturity *Am. J. - -- Obstet Gynecol* 1979; 133: 915
- 22.- Eden R.L. Seifert L.S. Winegar A. Spellacy WN. Maternal risk status and - postdate pregnancy outcome. *J. Reprod Med* 1983;33;53
- 23.- Eden R.D. Seifert L.S. Winegar A Spellacy WN. Perinatal characteristics -- of uncomplicated postdate pregnancies. *Obstet Gynecol.* 1982;69:296

- 24.- Mc. Cure Browne J.C. Postmaturity. AM. J. Obstet Gynecol 1963;85:573
- 25.- Grausz J.P. Heimler R Asphixia and gestational age. Obstet Gynecol - 1983;62:175
- 26.- Evans, TN. Koeff, ST, Morely GW. Fetal effects of prolonged pregnancy Am. J. Obstet Gynecol 1963;85:701
- 27.- Magram H.M. Cavanagh WV. The problem of postmaturity. A statistical - analysis. Am. J. Obstet Gynecol. 1963;85:70.
- 28.- Knox G.E. Huddleston J.F. Flowers C.E. Eubanks, Sutliff G Management of prolonged pregnancy. Results of a prospective randomized trial - Am. J. Obstet Gynecol 1979;134:376.
- 30.- Lubchenco LO. Bard H. Incidence of hypoglycemia in newborn infants - classifical by birth weight and gestational age. Pediatrics 1971;47:- 831.
- 31.- Callenbach J.C. Hall RT. Morbidity and mortality of advanced gestational age; Postmortem of postmature. Obstet Gynecol 1979;53:721.
- 32.- Chamberlain R. Davey A Physical growth in twins, postmature and small for dates children. Arch. Dis. Child. 1975;50: 437
- 33.- Chamberlain RN, Simpson RN. Cross-sectional studies of physical growth in twins, postmature and small for dates children. Acta Paediatr Scand 1977;66:457
- 34.- Lovell K.E. The effect of postmaturity on developing Chil. Med J Aust 1973;1:13
- 35.- Goldkrand J.W. Estriol and cortisol (unconjugated) in maternal and cord serum and amniotic fluid in normal and abnormal pregnancy. Obst - Gynecol 1978;52:264

- 36.- Khouzami V.A. Jhonson JW Daikoku N H, Comparison of urinaryrogens - contraction stress test and nonstress test in the management of posterm pregnancy. J.Reprod. Med. 1983; 28:189
- 37.- Josimovich J.B. Soffonoff N; Evaluation of postterm pregnancies with - maternal serum placental lactogenand alpha fetoprotein concentrations. Obstet Gynecol 1977;50:445
- 38.- Freeman RK. The use of oxytocyn challenge test antepartum clinical - evaluation of uteroplacental respiratory function Am.J.Obstet Gynecol - 1975;121:481
- 39.- Freeman RK. Garite T.J. Mandalou H Postdate pregnancy: Utilization of- contraction stress testing for primary fetal surveillance. Am J.Obstet Gynecol 1981;140:128
- 40.- Green N.J. Paul RH. The value of amniocentesis in prolonged pregnancy Obstet Gynecol 1979;315:511
- 41.- Rochard F, Schifrin BS, Sureau C. Nonstressed fetal heart rate monitoring in the antepartum period.Am J. Obstet Gynecol. 1978;131:473
- 42.- Kubli F, Boss R. Ruttgers H, Hagens C Vanselow H antepartum FHR-monitoring In:Beard RW,Campbell's, ed. Current Status of FHR. Monitoring and ultrasound in obstetrics. Proceedings of the scientific meeting of the Royal College of Obstetricians and Gynecologists. December 2,1977. -- London The College 1977.
- 43.- Visser CHA, Redman CWG, Huisjes HS, TurnbullAC. Nonstressed antepartum- hear rate monitoring: Implications of fecelerations after spontaneous -- contractions Am J.O. Gynecol. 1980; 138:429

**TESIS en 7 horas**

**Odontología 69-1 Esquina Paseo de las facultades  
Copilco Universidad**

**658-9554**