

11217

82

20y



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**Hospital Dr. Fernando Quiroz G.
I. S. S. S. T. E.**

Embarazo Prolongado

TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título en la
Especialidad de :

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P r e s e n t a :

Dra. MA. DE LOURDES RODRIGUEZ MUNGUA



México, D. F.

1986.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

EMBARAZO PROLONGADO

Estudio de 40 pacientes con y
sin trabajo de parto. En el -
Hospital "Dr. Fernando Quiroz
G."

I.S.S.S.T.E.

I N D I C E

	<u>Página</u>
RESUMEN	6
INTRODUCCION	7
OBJETIVOS	9
GENERALIDADES	10
MATERIAL Y METODOS	38
RESULTADOS	43
ANALISIS Y COMENTARIOS	55
CONCLUSIONES	65
BIBLIOGRAFIA	67

RESUMEN

En el presente trabajo, posterior a una revisión de la literatura nacional y mundial sobre, etiología, fisiopatología, manejo, tratamiento y resultados en el Embarazo Prolongado, se llevó a cabo un estudio prospectivo, clínico del 10. de mayo al 15 de noviembre de 1985. En el servicio de tocoquirúrgica del C. H. Fernando Quiroz G., con la finalidad de evaluar manejo y resultado en el Embarazo Prolongado, siendo este manejo, tanto conservador como intervencionista dependiendo de cada caso en particular.

El estudio incluyó 40 pacientes que ingresaron en dicho período de estudio con el diagnóstico de Embarazo Prolongado (42 semanas o más), sin y con trabajo de parto. El protocolo de manejo incluyó: Toda paciente con amenorrea prolongada, confiable y no confiable, historia menstrual detallada, datos clínicos del embarazo actual hasta el momento de su estudio, toma de placa simple de abdomen, para edad ósea fetal. Ultrasonografía para edad fetal por diámetro biparietal, longitud femoral, madurez placentaria, cantidad de líquido amniótico. Amnioscopia o maniocentesis, para valorar prueba de "Clements", y características macroscópicas de líquido amniótico. Registro de foco cardíaco fetal preparto, intraparto y pruebas de occitocina.

Una vez comprobada madurez fetal, interrupción del embarazo.

Estudiándose las características del producto por la valoración de Clifford; y de la placenta por anatomía patológica.

Se concluyó una incidencia aproximada de 20% de embarazo -- prolongado en nuestro medio, morbilidad aproximada del 5% -- y no hubo martinatos.

INTRODUCCION

Cuando la gestación se prolonga más de 42 semanas ó 294 días, desde el primer día del último período menstrual, se pueden presentar diversos problemas. Se ha señalado que aienta la -- frecuencia de sufrimiento fetal oligohidroamnios, retardo en el crecimiento intrauterino, dismadurez fetal y mortalidad -- perinatal. Sin embargo, una gran proporción de los fetos, que nacen después de las 42 semanas de gestación, tendrá un aspecto completamente normal. Si se elige inducir el trabajo de -- parto en cierta edad de la gestación (42 semanas o más), sin importar las condiciones del cervix uterino, cabe esperar que aumente la frecuencia de cesárea, profracaso en la inducción. Por tanto, la atención antes del parto, de embarazo prolongado es un dilema obstétrico. El problema más difícil consiste en determinar cuándo debe interrumpirse el embarazo; para solucionararlo, el obstétra recurre a diferentes métodos vigilancia fetal antes del parto, tales como los registros de la frecuencia cardíaca fetal, la inspección de líquido amniótico mediante amnioscopia y amniocentesis, el uso de la ultrasonografía para la medición de diámetro biparietal, volumen aparente de líquido amniótico y textura de la placenta y longitud femoral, así como de una adecuada atención y vigilancia de trabajo de parto y por los problemas inherentes a estos embarazos prolongados.

Además de los problemas ya mencionados, existe una gran controversia en torno al embarazo prolongado, referentes a su -- verdadera existencia, dificultades para su diagnóstico y manejo. Se ha considerado un verdadero problema por las siguientes razones: el embarazo prolongado se asocia con un incremento en el riesgo para el feto secundario al envejecimiento placentario con un incremento en la morbi-mortalidad perinatal. Por otro lado, es un factor de problemática para la familia,

por ser motivo de angustia y ansiedad para la madre, familiares y hasta para el propio médico, porque la angustia de la espera, y la interrogante de cómo se deberá actuar ante ésta situación, para llegar a la mejor solución posible y proporcionar un producto viable y en las mejores condiciones de vida.

Con el presente trabajo se pretendió dar una respuesta a estas interrogantes, así como evaluar el manejo y experiencia ante esta situación en el Centro Hospitalario Fernando Quiroz Gutiérrez.

OBJETIVOS

Ubicando la condición de "Embarazo Prolengado", dentro del -
ámbito del Centro Hospitalario Fernando Quiroz, se pretendió:

- Determinar su incidencia.
- Evaluar los resultados de un manejo conservador y de un
manejo intervencionista.
- Determinar la morbilidad y mortalidad perinatal.

de un embarazo prolongado, se ha reportado que es de 2 a 3 veces mayor que la del embarazo a término. No obstante, los riesgos de post-madurez se relacionan principalmente con la paridad; se reporta que el embarazo prolongado es más frecuente en mujeres primíparas y nulíparas, en cuanto a la edad reportada, es más frecuente en mujeres por arriba de los 35 años. Otros estudios han reportado que no existen diferencias en cuanto a la edad y paridad; se ha encontrado que aumenta la incidencia de embarazo prolongado en pacientes con complicaciones como son los trastornos en la posición uterina, la isoimmunización a factor Rh, hipertensión arterial y algunas endocrinopatías como el hipotiroidismo. (1-2-4-8).

Entre otros factores que se reportan que intervienen en la prolongación de la gestación, o como antecedentes, es la presencia de hemorragias en el primer trimestre del embarazo, y de las cuales muchas fueron catalogadas como amenazas de aborto (2-4-8).

También se ha pensado la intervención de factores hormonales como una causa en la prolongación del embarazo, ya que experimentalmente, en conejarse ha prolongado la gestación con la administración de esteroides ováricos, aunque en humanos aún no se ha demostrado, se cree que pudiera ser factible en pacientes a las cuales se haya administrado estrógenos y/o progesterona durante la gestación, como manejo, que en la actualidad utilizan aún algunos obstétricos para la amenaza de aborto (4-6-8).

La duración de un embarazo normal es de 40 semanas ó 280 días a partir del primer día del último período menstrual. De acuerdo a esto, la posibilidad de que el nacimiento ocurra en la fecha esperada, es de aproximadamente el 5%; dentro de más-menos 3 días de la fecha esperada es del 20%; de que ocurra dentro de más menos 2 semanas es del 80%. La posibilidad de que el parto sea pretérmino, es de aproximadamente del 10% (1-3-5-6-8).

Los embarazos prolongados, según diversos estudios tienen una incidencia entre el 3 y el 12%, aproximadamente el 7% se prolonga más de 42 semanas y cerca del 5% sobrepasa las 43 semanas (3-5-8).

Existen diversos factores que van a influir en determinar --- exactamente la incidencia de embarazo prolongado. En primer lugar se tiene el método que se utiliza para calcular la edad gestacional. El método que se utiliza en el Hospital Fernando Quiroz y en la mayor parte del mundo, es la regla de Neagele, la que consiste en: restar tres meses desde el primer día del último período menstrual y sumarle 7 días, lo cual nos dará en suma 280 días y por lo tanto la fecha esperada del parto (3-5-8).

Existen múltiples razones por las que este método común, para calcular la fecha probable del parto sea inexacta, pero - en términos generales es aceptable. Se tiene por ejemplo, -- los casos de aquellas pacientes que cursan con ciclos mens-- truales regulares pero largos, y en las que equivocadamente, los embarazos se catalogan como prolongados. Se señalan méto dos más exactos pero menos prácticos para calcular la edad - gestacional como es la del cálculo mediante el método de - - post-ovulación mediante la curva de temperatura basal, a tra vés de la cual, diversos autores, la incidencia que reportan es de sólo 2 a 3% (3-5-7-8).

Asimismo se ha mencionado que en mujeres normales, con ciclos menstruales regulares, existe la ovulación temprana y tardía, lo que como consecuencia puede originar aparentemente embarazo de pretérmino o prolongado, en cuanto a duración, pero dichos productos puede ser de término.

Entre otras causas que pueden alterar o producir una edad ges tacional errónea, son en aquellas pacientes que cursan con ci cios menstruales irregulares y no se hace una investigación - detallada de este antecedente, una fecha de última menstrea-- ción no precisada, la cual puede ser por olvido, o porque el

embarazo haya ocurrido durante la administración de hormonales, ya sea que haya sido teraéuticamente o como método anti conceptivo, sin olvidarse la de aquellos embarazos que ocurren durante la lactancia (1-3-6-8).

También se ha observado que aproximadamente del 10 al 15% de las mujeres en edad fértil, llegan a presentar ciclos anovulatorios y/o amenorrea temporal. En consecuencia es probable - que aproximadamente el 50% de los embarazos que se catalogan como prolongados, sean de término (4-5-8).

Entre otros factores reportados, que pudieran intervenir en la prolongación del embarazo, existe el factor nutricional y el alto nivel de vida, es decir, un estado de sobrealimentación que favorecería la prolongación del embarazo, factor -- contrario a lo que sucede en el parto prematuro.

La observación de gestaciones prolongadas repetidas en una familia ha hecho pensar en probables factores hereditarios, sin embargo esta teoría no ha sido confirmada (2-3-8).

En general, si hasta el momento actual no se ha podido explicar satisfactoriamente la causa del comienzo oportuno del -- trabajo de parto, tampoco puede explicarse la causa de la -- prolongación del embarazo (2-3-5-8).

La gestación prolongada presenta dificultades tanto para su diagnóstico como para su manejo. Se ha asociado el embarazo prolongado a los siguientes problemas:

- 1) Desproporción feto-provica, (productos grandes), existe controversias en cuanto a lo siguiente, ya que algunos - autores mencionan que en algunos embarazos prolongados, debido a una buena reserva fetal y placentaria, el feto pudiera seguir creciendo más allá de los 280 días, mientras que otros autores opinan que el crecimiento del pro ducto se detiene junto con el crecimiento placentario, - alrededor de la semana 38, sin embargo, también se ha se

ñalado que estos productos grandes con una presentación - desproporcionada y por lo tanto con falta de encajamiento generalmente van a retrasar el inicio del trabajo de parto, siendo más común en estos embarazos el trabajo de parto prolongado y la necesidad de realizar una intervención quirúrgica (1-4-8).

- 2) Mal posición fetales, por ejemplo se ha asociado frecuentemente a presentaciones de cara, deflexionadas, pélvicas y presentaciones compuestas.
- 3) Teóricamente el envejecimiento, la reserva o capacidad reducida, o la ineficiencia de la placenta para mantener un feto en continuo desarrollo, pueden ocasionar como se mencionará más tarde en forma más amplia que el feto sea menor de lo esperado, incluso que ocurra la muerte en utero (1-8).

Se desconoce la causa por la cual algunos embarazos se prolongan más allá de las 42 semanas ó 294 días. Es a partir de los años 50s. en que se empieza a dar importancia a este problema, surgiendo múltiples hipótesis para intentar explicarlo, así - se tiene por ejemplo, el estudio realizado por Uchena y colaboradores (41-42), quienes compararon los niveles de cortisol plasmático en productos de post-término y de término, así como también en aquellos productos con datos de post-madurez, - encontrándose que en los productos que presentaban los típicos datos de post-madurez, los niveles plasmáticos de cortisol eran más bajos, que en aquellos productos de término y -- post-término que no los presentaban. A partir de este hallazgo y de otros similares y oponiéndose a la teoría del envejecimiento placentario como causa de post-madurez, ésta era secundaria a una causa específica del feto, debida a insuficiencia suprarrenal, por lo que el embarazo prolongado, deducen - dichos autores, pueden reflejar incapacidad del feto afectado para iniciar el trabajo de parto. En otros estudios realizados en ovejas se ha demostrado que previo al inicio de tra-

bajo de parto, hay rápido aumento en el nivel plasmático de - cortisol en el feto, el cual a su vez producirá un aumento de los niveles de estrógenos en la placenta, así como de prostaglandinas F₂-alfa, incrementando con esto la sensibilidad del miometrio a la exitocina y desencadenándose así el trabajo de parto (5-17-19-20-41-42).

En otros estudios del mismo autor, que apoyan la hipótesis anterior, en el cual se administraron hidrocortizona y en otros casos ACTH por vía intramniótica a pacientes con embarazos prolongados, haciéndose determinaciones seriadas de estriol, observándose que en dichas pacientes, el trabajo de parto se desencadenó en forma espontánea dentro de un promedio de 86 horas contra 220 de un grupo testigo manejado con placebo, y que también presentaban embarazos prolongados, observándose también - que la excreción de estriol disminuyó después de la administración de cortisol, pero no en el grupo control. Estos hallazgos concuerdan con la hipótesis de que: el trabajo de parto espontáneo en el humano puede ser precedido por una alza brusca de cortisol plasmático fetal, y el eje hipotálamo hipófisis responde al cortisol y de aquí la disminución de estriol (5-8-17-20-41-42).

Entre otras cosas se señala que la distensión uterina y una -- función declinante placentaria, son causas mayores del inicio del trabajo de parto, interviniendo también factores maternos neuro-humorales, hormonales, inmunológicos, bioquímicos y factores fetales. Siendo múltiples que pueden intervenir en el - inicio del trabajo de parto, no se tienen datos concretos que sugieran el porqué el miométrio permanezca pasivo en el embarazo post-término. Se reporta que pudiera existir un bloqueo de los mecanismos que desencadenan el trabajo de parto, estos mecanismos se han relacionado en torno a la influencia hormonal, sugiriéndose la hipótesis que dice, que cuando los estímulos - locales del miométrio están bajos (estrógenos), se puede desarrollar una relativa dominancia de los inhibidores (progesterona)

na), de tal manera, que el miométrio se mantiene en estado de "quietud", después del término (3-5-8-9).

A continuación se muestra un resumen en el siguiente cuadro, de los posibles factores y mecanismos que intervienen en el inicio del trabajo de parto:

1. Incremento en la secreción de oxitocina por la neurohipófisis en respuesta a contractilidad del miométrio.
2. Incremento de la irritabilidad del miométrio, secundaria a la distensión uterina ante el desarrollo de contractilidad.
3. Disminución de los sitios receptores a progesterona con predominancia de estrógenos, con incremento de la excitabilidad del miométrio.
4. Bajo el estímulo estrogénico, hay un incremento local de neurotransmisores alfa-adrenérgicos y colinérgicos, así como de prostaglandinas E y F, todos estos, potenciando la acción de oxitocina.
5. Disminución en la actividad de la oxitocina de origen --placentario;
6. Incremento en los vasos uterinos de la actividad alfa-receptores (vasoconstricción), ante la disminución del flujo sanguíneo uterino favoreciendo la contractilidad uterina.
7. Incremento en la liberación de bradiquinina y otras cininas por la decidua y placenta, capaces de inducir actividad uterina.
8. Disminución de la secreción de relaxina por el ovario, -decidua y placenta con la consiguiente excitabilidad del miométrio.
9. Incremento en la secreción de cortisol por el feto, el cual facilita la acción local de prostaglandinas y a su vez contrarestando la actividad de la progesterona.

10. Desarrollo, por así decirlo de una respuesta inmune de la madre hacia el producto en forma de rechazo de injerto, - con la consecuente expulsión del producto de la concep--- ción.
11. Incremento en los depósitos de fibrina e infartos en la - placenta, con respuesta del mimétrio, como reacción a - - cuerpo extraño, con el consiguiente parto y expulsión.
12. Respuesta del mimétrio con contractilidad estímulos o me- canismos neuro-humorales, hormonales e inmunológicos - - (2-3-8).

ASPECTOS DEL EMBARAZO DE POST-TERMINO Y POST-MADUREZ.

ASPECTOS CLINICOS.- La insuficiencia placentaria, como aspec- to principal del síndrome de post-madurez, se considera como un desequilibrio entre la capacidad de la placenta para cum- plir con las demandas del feto en relación a nutrición y res- piración. Las alteraciones extensas y agudas de la placenta - pueden causar la muerte fetal debido a anoxia, mientras que - las lesiones menos importantes y con menos restricción funcio- nal, pueden producir hipoxia crónica, pero acompañada de mal- nutrición del feto. En la insuficiencia placentaria aguda el peso y talla del producto es normal, pero en la insuficiencia subaguda y en la crónica se observa que hay retraso en el cre- cimiento fetal, así como datos , en diversos grados de hipo- xia. El síndrome de post-madurez e insuficiencia placentaria, clínicamente es reconocido en el feto por los siguientes sín- tomas y signos: retardo en el crecimiento intrauterino, deshi- dratación, piel seca, arrugas, apergaminada, lo que indica -- disminución de los depósitos grasos subcutáneos, piernas y -- brazos largos, ausencia de vernix caseoso y lanugo, piel mace- rada en los sitios de flexión y periferia de genitales exter- nos, tinción amarillo-pálido o verdosa de la piel, cordón um- bilical calplacenta y membrana. En ausencia de vernix caseoso la piel pierde su protección, por lo que la coloración rosada

de la piel desaparece y por lo tanto hay más facilidad de maceración. En los productos post-maduros, la talla es mayor en relación al peso, también se observa que la mirada de estos neonatos es alerta y vivaz. El síndrome de dismadurez puede ser reconocido clínicamente en la mujer embarazada, cuando hay pérdida de peso corporal, disminución de la circunferencia abdominal y disminución del fondo uterino.

Este síndrome de dismadurez se ha descrito en tres diferentes estados de acuerdo a la severidad del mismo:

GRADO I (Insuficiencia placentaria crónica): Piel y descamada, malnutrición, mirada alerta y vivaz del neonato, ausencia de meconio en líquido amniótico. Pronóstico: Generalmente curso normal post-parto; en uno, de tres infantes presentarán alteraciones respiratorias, pero no muerte.

GRADO II (Insuficiencia placentaria aguda): Piel apergamada, malnutrición, mirada alerta y vivaz del neonato, líquido amniótico teñido de meconio verdoso, así como la piel del producto, placenta, membranas y cordón umbilical. Pronóstico: dos de tres productos desarrollarán alteraciones respiratorias al nacimiento por aspiración de meconio, el cual produce aproximadamente el 50% de mortalidad. Uno de cada tres productos desarrolla daño cerebral y la mortalidad aproximadamente del 35%.

GRADO III (Insuficiencia placentaria sub-aguda): Son los productos que sobrevivieron al estado II; presentan las mismas características físicas que el grado anterior, la diferencia es el tinte de meconio, el cual se torna café-amarillento, tiñendo con misma coloración la piel del producto, --

placenta, membranas y cordón umbilical. Pronóstico: mortalidad aproximada del 15% debida principalmente a alteraciones respiratorias, asfixia perinatal y - daño cerebral (1-9-11-14).

ALTERACIONES BIOQUIMICAS EN FETOS POST-TERMINO Y POST-MADUROS.

El crecimiento del feto humano y por lo tanto de la placenta, cesa alrededor de la semana 40, únicamente continúa el crecimiento del pelo y las uñas, mientras tanto el peso del feto - cesa o puede disminuir en los casos de una insuficiencia placentaria, se ha encontrado en estos niños post-maduros, hipoplasia de las glándulas suprarrenales, acompañada de una disminución importante de los niveles séricos de esteroides en - sangre de vasos umbilicales, así como también hay una disminución importante en los niveles de hemoglobina fetal.

La saturación de oxígeno en la vena umbilical, así como arterial se encuentra menor en comparación con los fetos de término, en respuesta a esta disminución de hemoglobina va a presentar un incremento de la eritropoyesis, con la consiguiente policitemia para compensar la hipoxia hay una disminución en la reserva de oxígeno fetal, esta hipoxia la cual puede ser aguda o crónica, va a producir alteraciones en toda la economía; hay también datos de daño hepático, traducida en un aumento de las secreciones y pigmentos biliares, secundarios a degradación aumentada de hemoglobina; incremento en la excreción de nitrógeno no proteico secundario a daño tisular por hipoxia, se puede encontrar proteinúrica secundaria también a daño renal por hipoxia, así como glucosúrica, estas alteraciones se han encontrado en productos que físicamente presentan datos de post-madurez o dismadurez, pero no en todos los productos de post-término, este síndrome afortunadamente, se llega a encontrar en aproximadamente la cuarta parte de aquellos con datos de dismadurez (1-4-7-8).

En el siguiente cuadro se resumen las alteraciones previamente señaladas:

ALTERACIONES BIOQUIMICAS EN FETOS CON SINDROME DE DISMADUREZ PLACENTARIA.

HIPOXIA FETAL

GLUCOLISIS ANAEROBIA, AGOTAMIENTO DE LAS RESERVAS DE CARBOHIDRATOS FETO; ACIDOSIS METABOLICA

INHIBICION DE LOS SISTEMAS METABOLICOS ENZIMATICOS, DISMINUCION DE SISTEMAS ENERGETICOS Y FOSFATOS COLAPSO CIRCULATORIO EN EL FETO (HEMOCONCENTRACION E HIPERKALEMIA)

FETO

ASFIXIA	LESION A ORGANOS; S.N.C.	FALLA CARDIACA	MUERTE
ASPIRACION	CARDIOVASCULAR, HIGADO,	CHOQUE	INTRAUTERINA
DE MECONIO	PULMON Y RION		

Admitiendo que en aproximadamente el 60-80% de los fetos de post-término no existe hipoxia, aún cuando al nacimiento estos fetos presentan signos de post-madurez. Esto es un dato que indica, que persistió una adecuada función respiratoria y nutritiva de la placenta. Por otra parte, se ha demostrado que el análisis de la sangre fetal de un producto de embarazo prolongado, no elimina la posibilidad de hipoxia fetal, ya que esto no es un reflejo de toda la oxigenación.

genación fetal; es bien conocido que la reserva fetal placentaria de oxígeno puede verse seriamente comprometida ante el esfuerzo del trabajo de parto, sin presentar abiertamente datos de insuficiencia placentaria o hipoxia fetal, esto es comprobado cuando existen datos de insuficiencia placentaria, como es la presencia de meconio en el líquido amniótico, alteraciones o irregularidades en el patrón de la frecuencia cardíaca fetal y disminución del Ph en la sangre fetal.

Signos de hipoxia como son petequias en la pleura y el miocardio, líquido amniótico en los pulmones, signos de desnutrición, han sido encontrados en fetos muertos de post-término; también se ha reportado que en algunos fetos de post-término no existe reserva placentaria de oxígeno, ocurriendo en estos productos la muerte intrauterina sin haberse iniciado el trabajo de parto (4-8-14).

Otro de los datos reportados es que la saturación de oxígeno en la vena umbilical, se encuentra entre 40-60%, en los productos a término y en pacientes con gestaciones por arriba de las 43 semanas, los valores se encuentran entre 15-25%, éste es más aparente aun en pacientes primigestas añosas y en pacientes múltiples o en aquellas con complicaciones previas en otras gestaciones, como son abortos, óbitos, preeclampsia, diabéticas muerte neonatal. En este tipo de pacientes, la posibilidad de que ocurra hipoxia fetal es mayor que en el resto de la población. Cuando existe agotamiento de reserva placentaria, el feto no puede continuar creciendo adecuadamente, ya que el cerebro, corazón, hígado y riñones son incapaces de funcionar adecuadamente; en estos casos la asfixia y la muerte son inminentes (4-8):

FISIOLOGIA PLACENTARIA EN EL POST-TERMINO.

El desarrollo placentario completo y su funcionamiento específico se alcanza al final del cuarto mes y principios del quinto; de aquí hasta el nacimiento se observan signos de envejecimiento, que son compensados por el aumento del número

de vellosidades, así como de la superficie de la membrana vasculosial. Los signos de envejecimiento o degeneración placentaria no están correlacionados con una insuficiencia, sino por el contrario, la maduración y función placentaria alcanza su máximo al término, alrededor de la semana 36 (5-7-8).

La disminución de la función placentaria durante el último -- mes de gestación, no es trascendente pero puede ser importante cuando existen condiciones maternas, placentarias o fetales - anormales (8).

En el 5-12% de todos los embarazos, se observa insuficiencia placentaria, la disminución de la circulación útero-placentaria, como en la preeclampsia, embarazos múltiples, isoimmunización o factor Rh, diabétes, etc. es causa de la mitad de los casos de hipoxia fetal crónica y retardo en el crecimiento intrauterino, y lo más grave: asfixia intrauterina y muerte fetal (5-7-8).

La patología placentaria se correlaciona en un 20-40% de los casos con muerte perinatal. A través de los cambios degenerativos y espasmos arteriolares, el flujo se reduce, con lo que el volumen circulante del espacio intervilloso es menor y los infartos hemorrágicos acompañados de la pérdida de tejido funcional son los principales hallazgos (5-7-8).

Cuando las lesiones placentarias son pequeñas y progresan moderadamente lleva a una insuficiencia placentaria crónica y a menudo asintomática, produciendo una deficiencia nutricional, bajo peso del producto; en estos casos hay una deficiencia en el transporte de sustancias de peso molecular alto, como son los aminoácidos, lípidos, globulinas, etc.

La reducción aguda de la función placentaria como en los casos de desprendimiento prematuro de placenta normoincorta, nudos verdaderos del cordón son situaciones críticas, cuando esta reducción es más del 30% puede producir la muerte del producto por asfixia (5-7-8).

CAMBIOS EN EL METABOLISMO HORMONAL FETO-PLACENTARIA.

La insuficiencia placentaria en el post-término, está relacionada no solamente con un incremento en las lesiones de la placenta y disminución de la función respiratoria y nutritiva, si no también con una disminución en la producción de hormonas como la gonadotropina coriónica, lactógeno placentario y estriol, todo esto relacionado con calificaciones de apgar bajas en --- los neonatos (4-7-8-14).

Actualmente se utilizan las determinaciones de estriol y urinario así como de lactógeno placentario como un índice de funcionamiento placentario (1-3-4-8-14-21-23).

Las concentraciones de estriol en plasma, orina, disminuyen -- paulatinamente y en forma progresiva entre las semanas 38-40 - de la gestación, dicha disminución en los niveles de estriol - es más importante después de la semana 42, la cual está indi--cando el declive en la función placentaria con un incremento - del riesgo fetal para la hipoxia y acidosis. En las gestacio--nes de post-término con niveles bajos de estriol urinario (12 a 14 mg en 24 horas), la incidenciade sufrimiento fetal puede ocurrir hasta alrededor del 30%, mientras que en gestaciones prolongadas con valores normales de estriol urinario (22-25 - mg en 24 horas), el sufrimiento fetal ocurre en el 10 al 15% (1-4-8-10).

Estudios comparativos entre embarazos a término y post-térmi--no, en cuanto a la excreción de lactógeno placentario, han de mostrado que: los niveles tanto en sangre como en líquido amniótico de latógeno placentario presentan su pico máximo en--tre las semanas 34-36 (6.7 mg/ml en suero y 0.85 mg/ml en lí--quido amniótico), posteriormente al cual declina en forma sig--nificativa entre las semanas 40-42, observándose disminución progresiva y más importante en embarazos de 43 semanas o más (8-10).

CAMBIOS MORFOLOGICOS DE LA PLACENTA.

Una placenta con peso menor de 500 gr. se correlaciona con un incremento en la incidencia de sufrimiento fetal y muerte -- perinatal, debido a hipoxia fetal, secundaria al deterioro -- progresivo de la función placentaria, consecutivamente, una placenta pequeña se asocia a productos pequeños, mientras -- que la relación de un producto pequeño con una placenta de -- peso normal; se relaciona con una función inadecuada (7-8).

Se han descrito tres tipos diferentes de placentas macroscópicamente en los embarazos de post-término:

1. Placenta de peso normal: 550 a 600 gr. con cotiledones bien formados escasos infartos blancos, raramente infartados hemorrágicos. En este grupo se encuentran niños sanos con pesos entre 3,000 y 3,800 grs.
2. Placentas grandes, gruesas, rojo pálidas, son placentas con pesos entre 800 y 1,000 grs., con moderada cantidad de infartos blancos, edematosas y atrofia de los cotiledones, en este grupo se encuentran productos con pesos entre 4,000 y 5,000 grs., son productos con alta morbilidad.
3. Placentas pequeñas, con cambios degenerativos importantes, con pesos entre 175 y 450 grs. se observan numerosos infartos blancos, son delgadas con atrofia de los cotiledones, hay degeneración vascular de las vellosidades, en este grupo se encuentran los productos con pesos entre 1,600 y 2,400 grs., en el cual se encuentran productos con una morbilidad y mortalidad hasta del 30% (7-8).

Usualmente la reducción del peso de una placenta en los embarazos prolongados, indica precisamente reducción de la función, ya que se ha encontrado que la pérdida de tejido funcional placentario, es compensado con depósitos de calcio y tejido

do colageno fibroso, por lo que es posible correlacionar el peso de la placenta con la severidad de las lesiones existentes (7-8).

Vorherr en su estudio, encuentra que el área de su perficie de las vellosidades, se encuentra disminuida en forma importante. El menciona que en embarazo a término o aún en post-término, en los que se encuentra alterada la función, esta área normalmente es de 11 a 14 mm cuadrados, mientras que - en aquellos productos con datos de sufrimiento fetal, diagnosticando durante el trabajo de parto, se encuentra una -- disminución en la superficie de área de hasta 6-9 m. cuadrados. En niños nacidos de embarazos de 296 días o más, el 40% mostraron alteraciones placentarias importantes (8).

En aproximadamente el 90% de los casos de fetos post-maduros y con muerte fetal intrauterina, existieron anomalías -- placentarias, y en el 85% de los casos, también se asoció -- con presencia de meconio. Como quiera que sea, la existencia de lesiones placentarias en los casos de embarazos prolongados con fetos post-maduroz, no son suficientes para explicar el sufrimiento fetal y los signos de dismadurez, ya que se ha comprobado que la unidad fetoplacentaria, posee una capacidad de reserva para situaciones de emergencia, como en los - casos de abrupto placentas, en la que una pérdida del 30% o menos del área funcional, puede ser tolerada y compensada -- por el feto (7-8).

LESIONES DEBIDAS A ENVEJECIMIENTO PLACENTARIO.

la insuficiencia placentaria post-término, está correlacionada con lesiones placentarias, tinción de meconio en la piel del feto, cordón y membranas, se menciona que el incremento en las calcificaciones placentarias es responsable del doble al cuádruple incremento en la incidencia de sufrimiento fetal, muerte fetal intrauterina y mortinatos. Un incremento -

en los depósitos de calcio placentarios, ha sido correlacionada con una progresión en la degeneración de las vellosidades -- (7-8).

Sin embargo, también se ha observado la existencia de degeneración de las vellosidades sin depósitos de calcio placentarios. Se ha considerado que este incremento en los depósitos de calcio sea el significado del fin del estado de interacción inmunológica materno-fetal (8).

El estudio histológico de las placentas post-término, muestran los siguientes hallazgos:

- 1) Adelgazamiento de la membrana, vasculosincicial, pérdida de parte del sincicio, proliferación de células del citotrofoblasto, vacuolación de células sinciciales y formación de exceso de nudos sinciciales.
- 2) Degeneración de las vellosidades (fibrosis) con abundante estroma edematoso, estroma duro y denso sobre todo: esto se observa en placentas pequeñas.
- 3) Disminución en el número de capilares vellosos, trombosis en la base de los vasos de las vellosidades, cambios hialinos en la íntima de los vasos.
- 4) Reducción de los espacios intervellosos en 50% de los casos debido a depósitos de fibrina. Todos estos cambios se han observado en diversos grados en la placenta de post-término, en comparación con las de término (8).

Asimismo, estos cambios se observan en aproximadamente el 75% de las placentas de productos con síndrome de dismadurez (8).

Se cree que las lesiones por envejecimiento placentario se deben a una alteración en la maduración y desarrollo de los mecanismos inmunes materno-fetales, las cuales también bajo condiciones de hipoxia y acidosis se produce lisis del tejido trofoblástico. La isquemia encontrada en placentas de embarazos de post-término, se cree, son consecuencia de hipoxia a nivel de las vellosidades, por disminución en el flujo sanguíneo, consecutivo a la disminución de los espacios intervellosos por depó-

sitos de fibrina y degeneración de los mismos (7-8).

SUFRIMIENTO FETAL, POST-MADUREZ Y MUERTE PERINATAL.

A medida que el embarazo avanza más allá del término, es más factible el desarrollo de insuficiencia placentaria, retardo en el crecimiento intrauterino e hipoxia y/o síndrome de dismadurez. En aproximadamente el 4-5% de los embarazos prolongados se encuentran datos de dismadurez y en número importante de placentas muestran infartos. Se ha observado que en embarazos prolongados, ya sean normales o post-maduros, el peso de los productos es ligeramente mayor que en los productos de embarazos de término. Diversas publicaciones muestran diferentes resultados en cuanto a observaciones de post-madurez en embarazos prolongados, las cifras reportadas, van de un 5 hasta un 33% (8). Otros factores que se han mencionado, es que la edad de la madre no tiene influencia en la incidencia de post-madurez, en cuanto a la paridad se reporta en aproximadamente el 20% de las primigravidas y el 12% en multigravidas, la incidencia de post-madurez es más alta en fetos del sexo masculino en 8% que en los de sexo femenino 5%, considerando todos los embarazos se encontró un 8.5% de post-maduros en fetos masculinos y un 4% en fetos femeninos, asimismo McClure encontró que el sufrimiento fetal ocurrió en 2.4% de productos nacidos al término y un 5-6% en embarazos prolongados; 5-7% de productos nacidos de post-término se observó asfixia perinatal. En primigestas afeadas, el sufrimiento fetal se incrementa hasta un 13-32% pudiendo llegar hasta un 56% (8-10-14).

En cuanto a la mortalidad perinatal reportada por diferentes autores se menciona que es de aproximadamente el 1.65% para los embarazos a término y de 4.5% aproximadamente para los embarazos de post-término, ocurriendo la mayoría de estas muertes durante el trabajo de parto y el período expulsivo (1-5-8-10-14).

Sin embargo estos datos varían en forma importante de una publicación a otra. A continuación se resumen datos y variables clínicas en el síndrome de post-madurez:

1. INCIDENCIA DE POST-MADUREZ EN TODOS LOS EMBARAZOS: 2-6%.
 - a) Gestaciones de término: aproximadamente 3%.
 - b) Gestaciones de post-término: 20-43%.
2. MORTALIDAD PERINATAL.
 - a) Todos los embarazos: 12-36% (pretérmino y término).
 - b) Entre las semanas 42-44: 3-15%.
3. DISTRIBUCION DE LA TASA DE MORTALIDAD PERINATAL.
 - a) Antes del inicio del trabajo de parto: 9-30%.
 - b) Durante el trabajo de parto: 45-93%.
 - c) Muertes intrauterinas: 75%.
 - d) Después del nacimiento: 7-25% (alteraciones respiratorias, daño cardíaco, hepático, cerebral).
4. MORBILIDAD POST-NATAL: 16-46% (principalmente complicaciones de tipo respiratorio).
5. MALFORMACIONES CONGENITAS EN NACIDOS MUERTOS.
 - a) Post-maduros: 9%.
 - b) Todas las edades gestacionales: 6%.
6. CAMBIOS EN EL VOLUMEN DE LIQUIDO AMNIOTICO.
 - a) Volumen: reducción de 25 ml. o menos (normalmente en embarazos a término es de aproximadamente 800 ml.).
 - b) Presencia de células naranja por arriba de 50% (en gestaciones a término es del 10-50%).

7. FROTIS VAGINAL: APARICION DE CELULAS PARABASALES.
8. REGISTRO DE LOS PATRONES DE FRECUENCIA CARDIACA FETAL.
 - a) Presencia de desaceleraciones tardías y prolongadas en casos de asfixia fetal severa.
9. NIVELES BAJOS DE LA EXCRECIO URINARIA DE ESTRIOLO.
 - a) Menar de 12 mg. de estriol en 24 horas en orina (valores normales al término 12-25% mg/24 horas).
10. MIOMETRIO
 - a) Reposo persistente de la musculatura uterina (persiste bloqueo por progesterona).
 - b) Durante el trabajo de parto: inercia uterina.
11. DETERMINACIONES EN SANGRE DE LA VENA UMBILICAL.
 - a) Disminución en a saturación de O_2 : por abajo de 40% - (valores normales: 12 volúmenes %).
12. INCREMENTO EN LA CONCENTRACION DE HEMOGLOBINA.
 - a) 16.8 a 20.5 gr/ml (valores normales 15-18.6 gr/100 ml)(1-6-8-10-11-14-21-22-23).

DIAGNOSTICO DE POST-TERMINO, INSUFICIENCIA PLACENTARIA Y POST-MADUREZ.

Los métodos actuales disponibles, aún no permiten un diagnóstico adecuado de la insuficiencia placentaria temprana, y ante la necesidad de saber, si un embarazo es prolongado o no, se han sugerido diversos métodos y exámenes de laboratorio y gabinete para auxiliarnos, los cuales se mencionan en seguida: se ha reportado en numerosas ocasiones, que la expulsión de meconio en el líquido amniótico es un indicador o signos de alerta, ante la insuficiencia placentaria o hipoxia fetal, ya que la expul-

si3n de meconio ocurre cuando la saturaci3n de ox3geno en la vena umbilical es de 30% o menos (la mitad de su valor normal) la salida de meconio se debe a hipoxia de la musculatura lisa intestinal, la cual provoca un hiperperistaltismo relajando el esfinter anal y expuls3n de meconio.

La existencia de meconio en los embarazos prolongados incrementa la incidencia de hipoxia y acidosis en el neonato. En un estudio prospectivo de 1,000 embarazos de alto riesgo, la amniocopia demostr3 que la presencia de l3quido amni3tico claro antes del trabajo de parto, se asoci3 a una mortalidad perinatal de 0.4 al 5% de apgar menor de 6; y cuando se detect3 meconio antes del trabajo de parto, la mortalidad perinatal fue de 7.5% y 22% de apgar bajo. La hipoxia fetal se observ3 en un 5% de los embarazos prolongados y l3quido amni3tico meconial en un 7%. Uno de cada 3 casos ten3a niveles bajos de estriol y 4 de cada 5 present3 datos de insuficiencia placentaria. Debido al esfuerzo que representa el trabajo de parto, se reporta presencia de meconio hasta en 22% de pacientes que previamente hab3an tenido l3quido amni3tico normal (1-4-8-14).

En otro estudio efectuado por Fujijura y Kliensky, en el cual ellos estudiaron la presencia de meconio en 42 000 nacidos vivos, en 788 muertes neonatales, encontraron que el 10% de los nacidos vivos presentaron l3quido amni3tico meconial, mientras en un 18.1% de aquellos productos con muerte neonatal lo presentaron. Estos autores relacionan la presencia de meconio a los siguientes factores, los cuales fueron de mayor importancia: edad materna (a3osas), embarazos prolongados, trabajo de parto prolongado, obesidad en la madre, hipertensi3n arterial cr3nica, preeclampsia y anemia materna entre otras. Se desconoce exactamente causas de tipo fetal que pudieran ocasionar la expuls3n de meconio, mencion3ndose como posible causa la presencia de malformaciones cong3nitas (8-14).

CAMBIOS EN EL VOLUMEN DE LIQUIDO AMNIOTICO.

Se ha observado en aproximadamente el 10% de todos los embarazos, que no se encuentra l3quido amni3tico mediante puncci3n -

para amniocentesis, en cada 3 de estas pacientes existe insuficiencia placentaria. El volumen de líquido amniótico normal al término, es de aproximadamente 800 ml., reduciendo a - - 450,330 y 280 ml. aproximadamente a las semanas 42-43 y 44 - respectivamente. Un volumen menor de 400 ml. de líquido amniótico se asocia a una mortalidad perinatal de 2% y e un -- 10% a apgar bajo. La excreción de estriol¹ urinario materno, el sodio, cloro y glucosa y la osmolaridad de líquido amniótico disminuye gradualmente después de la semana 42; en contraste, el potasio y la creatinina del líquido amniótico se mantiene en niveles constantes y la urea se incrementa. Mediante estudios seriados de ultrasonografía se ha observado incremento del volumen de líquido amniótico conforme avanza la gestación, cuantificándose la expulsión de orina del feto, la cual a las 30 semanas es de aproximadamente 10 ml. por hora y de aproximadamente 27 ml. al término, dicho incremento - se detiene, y es más disminuye en el embarazo prolongado (5-7-8).

CELULAS NARANJA EN LIQUIDO AMNIOTICO, CITOLOGIA VAGINAL Y RX EN RELACION AL EMBARAZO PROLONGADO.

Se reporta que en los embarazos prolongados, más del 50% de - células naranja en líquido amniótico son encontradas en comparación con los embarazos a término en los que se encuentran - entre un 10 y 50% (1-4-5-8).

En los que se refiere a frotis vaginal, este método no ha demostrado ser un buen indicador para el diagnóstico de embarazo prolongado e insuficiencia placentaria, ya que los tipos - de células varían grandemente y en forma progresiva por el re cambio fisiológico de células superficiales, así como de inter medias y aparición de células parabasales. Este último como da to frecuente en el embarazo prolongado, sin embargo la aparición de células en un frotis vaginal, no son indicativas, de - que exista insuficiencia placentaria, o que el feto esté en pe ligro debido a post-madurez, por lo que actualmente no es un -

método que se utilice en rutina para el diagnóstico de post-madurez (1-2-4-5-8).

El margen de error se trata de estimar la edad gestacional por rayos X, es de alrededor de 4 semanas o más, y el diagnóstico de embarazo prolongado por este método no es posible, porque todos los núcleos de osificación ya están presentes, únicamente se menciona que dichos núcleos de osificación son mayores en los productos de post-término. Los rayos X pueden demostrar -- únicamente la presencia de focos de calcificación en la placenta, lo cual en ningún momento nos habla de un diagnóstico o -- pronóstico (1-4-8).

ESCRECION DE ESTRIOLO URINARIO EN LA MADRE Y OTRAS HORMONAS Y ENZIMAS COMO PRUEBA DE LA FUNCION PLACENTARIA.

El estriol tiene un papel dominante en la medición de la función placentaria. Una disminución brusca de los valores de estriol de un 60% o más es indicativo de riesgo para el feto por insuficiencia placentaria e hipoxia niveles abajo de 4 mg. en 24 horas, se han asociado con muerte fetal niveles de estriol urinario por abajo de 12 mg. en 24 horas indicativos de sufrimiento y riesgo para el feto, aproximadamente el 30% de pacientes con fetos post-maduroz escretan menos de 12 mg. en 24 horas. Esta disminución en la excreción de estriol, se ha mencionado, es debida a una alteración en el metabolismo esteroide de la placenta y adrenal fetal. En el 20-22% de los embarazos prolongados con valores bajos de estriol, se asociaron con sufrimiento fetal una tercera parte de los casos, esto fué más frecuente de 2-4 veces en las primigestas que en las multigestas. La persistencia de niveles bajos de estriol urinario ha sido relacionado con una alta incidencia de morbilidad perinatal y daño neurológico y anomalías psicológicas en los productos (1-4-5-8).

REGISTRO DE LA FRECUENCIA CARDIACA FETAL, EL ELECTROCARDIOGRAMA FETAL Y MEDICION DE DIAMETRO BIPARIETAL COMO METODOS DIAGNOSTICOS.

En la última década, la monitorización o registro de los patro

nes de la frecuencia cardíaca fetal mediante cardiotocografía externa e interna ha sido método de gran valor en la determinación diagnóstica del bienestar fetal, la frecuencia o patrón de la F.C.F. observada durante el trabajo de parto y fuera de éste, representa una respuesta colectiva de las contracciones uterinas y todos los cambios hemodinámicos de la circulación materna y fetoplacentaria; incluyendo los grados de comprensión de la cabeza fetal ocurrida durante el trabajo de parto.

En aproximadamente el 50% de los casos en los que se ha realizado monitoreo continuo de la frecuencia cardíaca fetal (F.C.F.) usualmente aparecen datos predictivos de fetos que se encuentran en sufrimiento. Las irregularidades en el patrón de la frecuencia cardíaca fetal, generalmente aparecen en condiciones en las que existe insuficiencia placentaria o cuando el feto presenta asfixia. Cuando la reserva feto-placentaria de oxígeno se pone en prueba mediante infusión intravenosa de pequeñas dosis de oxitocina y se ha obtenido una adecuada respuesta del miometrio, una insuficiencia placentaria que se encontraba latente, puede ser puesta de manifiesto y ser diagnosticada mediante este método (O.C.T.). Una prueba de O.C.T. positiva predice la existencia de sufrimiento fetal o insuficiencia placentaria de un 50 hasta un 80% de los casos. Otras pruebas que se han utilizado para valorar el funcionamiento placentario, es la prueba de tolerancia al ejercicio (materno); realizándose posterior a algún esfuerzo realizado por la madre, como por ejemplo: subir escaleras: se realiza un registro de F.C.F. si existe alguna alteración persistente en el patrón o en la línea de base, el registro nos puede sugerir la existencia de compromiso fetal (1-4-5-8).

En lo que se refiere a la utilización del electrocardiograma fetal no hay reportes o estudios favorables que apoyen su utilidad en la detección de sufrimiento fetal o asfixia, debido a la variabilidad que existe de patrones de un feto a otro (5-8).

mento podrá interrumpirse el embarazo.

Sin embargo, por las diversas dificultades inherentes a este estado la atención intraparto de estas pacientes, aún es problema importante, ya que como lo comentó Ballantyne a inicios de este siglo: "el feto post-maduro... ha estado demasiado tiempo en un ambiente intrauterino; ha permanecido tanto tiempo en el útero que es difícil que nazca sin peligro para él y la madre; su problema se presenta durante el nacimiento". En consecuencia, durante el trabajo de parto, y el parto es necesario proporcionar grandes cuidados tanto al producto como a la madre, para lograr resultados satisfactorios (1-4-8).

Considerando los procedimientos disponibles para el diagnóstico del embarazo prolongado y post-madurez, será de importancia el establecimiento de una adecuada historia menstrual, evaluación del estado general de la madre en combinación con exámenes orientados a evaluar la función feto-placentaria, reduciendo con esto la morbilidad perinatal en estos productos -- (4-5-9-11-16).

No deberá permitirse que el embarazo avance más allá de su término en pacientes con historia de complicaciones como: aborto, óbitos, diabetes, preeclampsia, fetos con retardo en el crecimiento intrauterino, eritroblastosis fetal, así como en madres en los extremos de la vida; muy jóvenes o añosas. Del 60-80% de productos de embarazos prolongados, nacerán en buenas condiciones, pero, también se ha comprobado que el 20-40% de estos productos tendrán un riesgo alto de hipoxia y asfixia perinatales. La morbilidad materna no se altera en comparación con los embarazos a término (4-5-8).

Ni la interrupción del embarazo prolongado, ni el manejo conservador de espera pruden ser tomados como regla general en el manejo de estos embarazos. Cada caso será necesario manejarlo en forma y atención individual.

Aquellos manejos conservadores del embarazo prolongado incluyen cardiotocografía de la F.C.F. cada 48 a 72 horas, dependiendo de los resultados de éstos, la amnioscopia, para determinar las características macroscópicas del líquido amniótico y me-

dición de diámetro biparietal. En los embarazos prolongados - que a la exploración, muestran un cervix favorable (dilatación y borramiento) y no habiendo contraindicación de tipo obstétrico y valoración previa del estado del producto, se podrá llevar a cabo inducción del trabajo de parto, llevándose una vigilancia estrecha de la evolución del mismo. Al revisarse la literatura, existen múltiples trabajos en lo referente a manejo del embarazo prolongado, pero en general contando con los métodos antes mencionados, se puede determinar si existe o no compromiso en el bienestar fetal, ya que un embarazo prolongado, no necesariamente es indicación de interrupción del mismo o a inducción de trabajo de parto (1-5-8-11-12-15-24-30).

Hay algunos trabajos en los que se ha utilizado como primera y única prueba de valoración del estado fetal, a la prueba de tolerancia a las contracciones (O.C.T.), las cuales se pueden utilizar en forma seriada a intervalos variables del tiempo - entre 48 a 72 horas, dependiendo de los resultados hasta la iniciación del trabajo de parto o interrupción del embarazo - por detectarse compromiso fetal (1-4-8-24-30).

Se reporta que en productos con registros de la frecuencia cardiaca fetal clasificados como normales o reactivos, la posibilidad de obtener al nacimiento, calificación de apgar por arriba de 8 a los 5 minutos es del 90% (1-4-8-24-30).

En seguida en forma de resumen se muestra el manejo clínico - en el embarazo prolongado:

A) CONTINUACION DEL EMBARAZO EN AUSENCIA DE SUFRIMIENTO FETAL.

1. Peso estimado del producto por arriba de 2,500 grs.
2. Amenorrea confiable, incremento continuo de estríol y determinación de diámetro biparietal.
3. Cervix desfavorable, tanto en primagravidas como multigestas jóvenes.

B) INTERRUPCION DEL EMBARAZO EN AUSENCIA DE SUFRIMIENTO FETAL.

1. Primigestas añosas.

a) Intenso de parto vaginal ante un cervix favorable.

b) Cesárea.

- Cervix desfavorable.

- Falla en la inducción del trabajo de parto.

- Desarrollo de sufrimiento fetal durante el trabajo de parto.

2. Preeclampsia.

3. Multigestas con historia obstétrica de complicaciones.

C) INTERRUPCION DEL EMBARAZO EN PRESENCIA DE SUFRIMIENTO FETAL.

1. Primigestas añosas y multigestas con historia obstétrica de complicaciones, tenga o no cervix favorable: se hará operación cesárea.

2. Primigestas o multigestas jóvenes.

- Cervix desfavorable: operación cesárea.

- Cervix favorable y Ph de 7.2 en sangre fetal: intento de parto vaginal.

- Cervix favorable, pero sin posibilidad de determinar Ph sanguíneo: operación cesárea.

D) MANEJO DURANTE EL TRABAJO DE PARTO Y POST-PARTO.

1. Monitorización continua de la actividad uterina y la F.C.F. de preferencia interna.

2. Posición de la madre: decubito lateral.

3. Administración de O₂ al 100% por cateter nasal.

4. Administración oportuna de analgesia obstétrica.

5. Abreviar período expulsivo, mediante aplicación de for_{ceps} bajo en caso de sufrimiento fetal.

6. Operación cesárea en caso de sufrimiento fetal, bradicardia severa o determinación de Ph en sangre fetal por abajo de 7.2.
7. Pinzamiento tardío de cordón umbilical.
8. Observación estrecha del neonato, para detectar oportunamente signos de deshidratación, hipoglucemia, -- acidosis, hipoxia cerebral, complicaciones pulmonares e insuficiencia suprarrenal (1-4-8-24-29).

MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio clínico, longitudinal, prospectivo y --abierto en el servicio de tocoquirúrgica de la división de Gineco-Obstetricia del hospital general Fernando Quiroz, durante el período comprendido entre el 10. de mayo y el 15 de noviembre de 1985, de todas aquellas pacientes con el diagnóstico de embarazo prolongado (42 semanas de gestación o más).

En el período estudiado se atendieron en el área de labor del hospital general Fernando Quiroz, 40 pacientes con dicho diagnóstico, por amenorrea confiable y no confiable, tipo 1 y tipo 2, respectivamente.

Considerando los embarazos de alto riesgo manejados por el --servicio de Gineco-Obstetricia, ingresaron 40 pacientes con --el diagnóstico de embarazo prolongado, siendo estudiadas las 40, mismas del estudio.

Estas 40 pacientes incluidas en el presente estudio, fueron --en las que se corroboró amenorrea confiable 12 y 28 amenorrea no confiable. Consideramos que el dato era confiable cuando --existió el antecedente de certeza en la fecha de última menstruación, no habiendo antecedente de ingesta de hormonales --por lo menos tres meses previos al embarazo, y no confiable, aquellas con embarazo ocurrido durante la lactancia, uso de --hormonales en caso de pacientes con ciclos irregulares, antecedente o historia menstrual de menstruaciones irregulares y aquellas pacientes con amenorrea incierta por olvido.

El total de pacientes estudiadas ingresaron al servicio de labor ya con el diagnóstico de embarazo prolongado, provenientes de los servicios de urgencias de obstetricia, consulta externa de obstetricia y algunas de sus respectivas clínicas, algunas con trabajo de parto y otras sin él.

Ingresaron sin trabajo de parto con la finalidad de llevarse a cabo el manejo y vigilancia preparto de los productos de estos embarazos prolongados, 24 pacientes.

Actualmente el manejo que se lleva a cabo en el servicio de labor del hospital general Fernando Quiroz, es principalmente un manejo conservador, es decir se efectúa vigilancia del mismo - mediante monitoreo seriado de la F.C.F., mediante registro -- cardiotocográfico, hasta la iniciación de trabajo de parto espontáneo y sólo interrumpiéndose éste, en caso de detectarse - alteraciones en el bienestar fetal. La forma de llevarse este protocolo de estudio en el embarazo prolongado es la siguiente: Se parte de una historia clínica detallada haciéndose énfasis en los antecedentes gineco-obstétricos para determinarse edad gestacional por amenorrea, exploración física completa, realizándose durante la misma amnioscopia, si las condiciones cervicales lo permitan (dilatación y posición del cervix principalmente), ésta con la finalidad de determinar características macroscópicas del líquido amniótico y búsqueda de meconio. Posteriormente se realiza ultrasonografía para determinarse - diámetro biparietal, longitud femoral, volumen aparente de líquido amniótico, aspecto ecográfico de la placenta, correlacionándose estos datos con edad gestacional. Se realizará amniocentesis, en aquellas pacientes en las que existe duda en cuanto a madurez pulmonar fetal, siendo ésta un estudio rutinario del protocolo de manejo.

En este estudio se realizó un manejo intervencionista, interrumpiéndose el embarazo inmediatamente de corroborar madurez fetal, y no esperar hasta encontrar alteraciones fetales intraútero, mostrando esto disminución en la morbimortalidad -

perinatal.

La vigilancia subsecuente es a base de registros de la F.C.F. externos (no estresantes). El protocolo de manejo se resume - en la siguiente forma:

EMBARAZO PROLONGADO

**ULTRASONOGRAFIA
AMNIOSCOPIA
AMNIOCENTESIS**

REGISTRO CARDIOTOCOGRAFICO DE LA F.C.F.

REACTIVO

NO REACTIVO: SOSPECHOSO O HIPOREACTIVO

REPETIR CADA 24-48 HRS

**PRUEBA DE TOLERANCIA A LAS CONTRACCIONES
(O.C.T.)**

**AL INICIARSE TRABAJO DE PARTO
MONITOREO O REGISTRO TRANSPARTO**

NEGATIVA

POSITIVA

**NUEVO REGISTRO A
LAS 24-48 HORAS**

**INTERRUPCION DEL
EMBARAZO**

VARIABLES QUE SE ESTUDIARON.

1. Edad de la paciente.
2. Historia menstrual.
3. Número de gestaciones y eventos obstétricos: partos, cesáreas y abortos.
4. Control prenatal: (nulo, deficiente, adecuado). Se consideró deficiente con tres visitas o menos y adecuado con 5 visitas o más previas al iniciarse el estudio.
5. Complicaciones de la gestación más frecuentes y presentadas en el actual embarazo (amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, urosepsis o cualquier otra complicación presentada).
6. Edad gestacional en semanas.
7. Estudios efectuados en el servicio de labor:
 - Ultrasonografía: medición de diámetro biparietal, longitud femoral, volumen aparente de líquido amniótico, aspecto gráfico de la placenta.
 - Amnioscopia.
 - Amnioscentesis-estudio rutinario.
 - Registros cardiotocográficos preparto (no estresantes). Número de registros realizados por paciente y resultado de los mismos.
 - Prueba de tolerancia a las contracciones (O.C.T.), indicación y resultados.
8. Resolución obstétrica.
 - Parto: espontáneo o inducido, indicación de la inducción.
 - Distócita: aplicación de forceps; indicación.
 - Cesárea: indicación.
9. Datos de sufrimiento fetal agudo o crónico (detectado por registro de la F.C.F., meconio), pre y transparto.

10. Hallazgos de meconio pre y transparto.

11. Datos del producto.

- Sexo.
- Peso.
- Calificación de apgar al minuto y a los 5 minutos.
- Clifford, en caso de existir y grado (I-II-III).
- Edad gestacional por evaluación pediátrica.
- Morbilidad, causas de envío a cuneros intermedios y a la unidad de cuidados intensivos neonatales.
- Mortalidad perinatal: causas, se descartarán malformaciones congénitas mayores como causa de muerte, - estas muertes no se incluirán en la incidencia de mortalidad en el embarazo prolongado.
- Peso y reporte de estudio anatomopatológico de las placentas estudiadas.

RESULTADOS.-

Se estudiaron 40 pacientes con el diagnóstico de embarazo prolongado, con las características ya mencionadas en el capítulo de material y métodos.

A continuación se muestran los datos observados en el presente estudio.

EDAD.- Cuadro No. 1.

El intervalo de edad más frecuente fue de 21 a 35 años de edad, con una frecuencia mayor entre las edades de 26 a 35 años.

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD DE 40 PACIENTES CON EMBARAZO PROLONGADO ATENDIDAS EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ DE MAYO A -- NOVIEMBRE DE 1985

<u>AÑOS</u>	<u>NUMERO DE CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
16-20	4	10%
21-25	7	17.5%
26-30	19	47.5%
31-35	9	22.5%
36-40	1	2.5%
TOTAL	40	100.0%

ANTECEDENTES OBSTETRICOS.- (Cuadros No. 2 y 3). En cuanto al número de gestaciones; observamos un mayor porcentaje de embarazos prolongados en pacientes multigestas (2 embarazos o más), con un porcentaje de 50%, en cuanto a la paridad, - en ambos grupos encontramos que aproximadamente el 60% de -

Las pacientes eran nuligestas.

CUADRO No. 2

NUMERO DE GESTACIONES POR PACIENTE DE LOS GRUPOS ESTUDIADOS
POR EMBARAZO PROLONGADO EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ DE MAYO
A NOVIEMBRE DE 1985

<u>GESTACIONES</u>	<u>GRUPO DE ESTUDIO CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
I	20	50%
II	11	27.5%
III	6	15%
MAS DE IV	3	7.5%
TOTAL	40	100.0%

CUADRO No. 3

NUMERO DE PARTOS POR PACIENTE DEL GRUPO ESTUDIADO POR EMBARA-
ZO PROLONGADO EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ DE MAYO A NOVIEMBRE
DE 1985

<u>PARIDAD</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
NULIPARAS	25	62.5%
I	8	20%
II	5	12.5%
III	1	2.5%
MAS DE IV	1	2.5%
TOTAL	40	100.0%

HISTORIA MENSTRUAL.- En nuestro grupo estudiado tuvimos 12 pacientes con ciclos regulares, amenorrea confiable y 28 -- con ciclos irregulares, amenorrea no confiable, 2 de las 12 pacientes con ciclos regulares pero largos 40-45 días y el resto ciclos menstruales regulares.

EDAD GESTACIONAL.- En nuestro grupo la edad gestacional -- que ocupó el mayor porcentaje, fue entre la semana 42 y 43, siendo éste entre el 85 y 95%, y el resto para 44 semanas - o más. (Cuadro No. 4).

CUADRO No. 4

EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS DE AMENORREA DE LAS PACIENTES - ESTUDIADAS POR EMBARAZO PROLONGADO

<u>AMENORREA (Sem)</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
42	21	52.5%
43	17	42.5%
44	2	5%
45 o más	0	0
TOTAL	40	100.0%

CONTROL PRENATAL.- Tomándose en cuenta el número de visitas a consulta durante el embarazo hasta el término, este control se calificó en nulo inadecuado (3 visitas o menos), y adecuado si ocurrieron 5 visitas o más, se observó que el 60% de las pacientes tuvieron un control prenatal adecuado y el 13% no tuvieron ningún control prenatal.

COMPLICACIONES DE LA GESTACION.- (Cuadro No. 5). En este -- cuadro se señalan las complicaciones más frecuentes observadas en nuestro estudio, así tenemos que el 70% de las pacientes tuvieron complicaciones, fueron tres las complicaciones -

más frecuentes: urosepsis, amenaza de aborto del primer trimestre y amenaza de parto pretérmino.

CUADRO No. 5

COMPLICACIONES DE LA GESTACION MAS FRECUENTE OBSERVADAS EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS POR EMBARAZO PROLONGADO DE MAYO A NOVIEMBRE DE 1985

<u>COMPLICACION</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
UROSEPSIS	12	30%
AMENAZA DE ABORTO I TRIMESTRE	9	22.5%
AMENAZA DE PARTO PRE-TERMINO	5	12.5%
PREECLAMPSIA LEVE	2	5%
PREECLAMPSIA SEVERA	-	-
FACTOR Rh NEGATIVO	-	-
APENDICECTOMIA EN EL I TRIMESTRE	-	-
HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA	-	-
DISPLASIA CERVICAL SEVERA	-	-
TOTAL	28	70%

ESTUDIOS EFECTUADOS.- A las 40 pacientes que integraron el estudio, se les realizó en el servicio de labor: ultrasonografía para medición de diámetro biparietal, longitud femoral, volumen aparente de líquido amniótico y aspecto ecográfico de la placenta, determinándose con estos tres parámetros sin amenorrea correspondida a estos datos, en los cuadros 6-7-8 se muestran los resultados.

CUADRO No. 6

**DETERMINACION DE DIAMETRO BIPARIETAL POR ULTRASONOGRAFIA DE
40 PACIENTES ESTUDIADAS POR EMBARAZO PROLONGADO**

<u>DIAMETRO BIPARIETAL</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
MENOR A 86	1	2.5%
86-88	4	10.0%
89-91	15	37.5%
92-94	17	42.5%
95-97	3	7.5%
TOTAL	40	100.0%

CUADRO No. 7

**VOLUMEN APARENTE DE LIQUIDO AMNIOTICO POR ULTRASONOGRAFIA DE
40 PACIENTES ESTUDIADAS POR EMBARAZO PROLONGADO**

<u>VOLUMEN</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
NORMAL	34	85.0%
OLIGOHIDROAMNIOS	5	12.5%
POLIHIDROAMNIOS	1	2.5%
TOTAL	40	100.0%

CUADRO No. 8

**ASPECTO ECOGRAFICO DE LA PLACENTA EN 40 PACIENTES ESTUDIADAS
POR EMBARAZO PROLONGADO EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ**

<u>TIPO DE PLACENTA</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
I	-	-
II	6	15.0%
III	34	85.0%
TOTAL	40	100.0%

Otro de los estudios realizados fué la amnioscopia, este estudio no se pudo llevar a cabo en el total de las pacientes, ya que en algunas pacientes no presentaban condiciones cervicales adecuadas para efectuarse el estudio, en el grupo se estudiaron a 12 pacientes correspondiendo a 30%, reportándose en estas pacientes el aspecto macroscopico del líquido amniótico de la siguiente forma: Normal (claro con grumos y lechoso), patológico: meconial, el 95% de las pacientes a las que se les efectuó amnioscopia se reportó como normal y en sólo el 5% (2 casos se detectó meconio).

CARDIOTOCOGRAFIA.- Dentro de la vigilancia del embarazo prolongado e incluido en el manejo, se llevaron a cabo registros de la frecuencia cardiaca fetal preparto, realizándose a todas las pacientes (40) en número variable de 2-6 registros por paciente, se observó que el 75% de las pacientes -- (30 casos) se realizó un mínimo de 2 registros pre-parto, al 15% (6 casos) entre 3 y 4 registros y el 10% (4 casos) de -- 5-6 registros como máximo. En el Cuadro No. 9 se muestran estos resultados.

CUADRO No. 9

RESULTADOS DE 95 REGISTROS DE LA FRECUENCIA CARDIACA FETAL -
PREPARTO REALIZADOS A 40 PACIENTES ESTUDIADAS POR EMBARAZO -
PROLONGADO EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ .

<u>CLASIFICACION</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
REACTIVOS	68	72.6%
HIPORREACTIVOS	12	12.6%
COMPRESION O CIRCULAR DE CORDON	11	11.6%
BAJA RESERVA FETO PLACEN- TARIA	4	4.1%
TOTAL	95	100.0%

En base a resultados previos de 12 registros hiporreactivos, se realizaron 13 pruebas de tolerancia a las contracciones - (O.C.T.), el resultado de estas fué positiva en el 50% de -- las pruebas realizadas (6 casos), negativas en el 43% de los casos y sólo una prueba no fué concluyente.

Al iniciarse el trabajo de parto o durante éste se llevaron a cabo registros de la F.C.F. en todas las pacientes estudia das. En el Cuadro No. 10 se muestran resultados de estos regis tros.

CUADRO No. 10

RESULTADOS DE REGISTROS TRANSPARTO DE LA F.C.F. REALIZADOS A
30 PACIENTES ESTUDIADAS POR EMBARAZO PROLONGADO EN EL H.G. -
FERNANDO QUIROZ

<u>CLASIFICACION</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
BAJA RESERVA FETO PLACENTARIA	20	66.6%
BRADICARDIA FETAL	5	16.7%
CIRCULAR O COMPRESION DE CORDON	5	16.7%
TOTAL	30	100.0%

RESOLUCION OBSTETRICA.- En cuanto a la resolución obstétrica ésta se dividió en parto por vía vaginal, el cual a su vez se subdividió en eutocia y distocia, tomándose también en cuenta si el trabajo de parto fué espontáneo o inducido; así tenemos que para el grupo de nuestro estudio 8 casos, 20% de las pacientes iniciaron trabajo de parto espontáneo y 17, 42.5% el trabajo de parto fue inducido, siendo la indicación para éste condiciones cervicales favorables, hubo 25 pacientes en total con resolución por vía vaginal. De estas pacientes en el grupo de estudio hubo 21, 525% de eutocias, la aplicación de fórceps fue de 4 pacientes el 10%, la resolución por operación - cesárea fué de 15 pacientes, 37.5%. En el Cuadro No. 11 se presentan las indicaciones de operación cesárea.

CUADRO No. 11

INDICACIONES DE LA OPERACION CESAREA EN 15 PACIENTES ATENDIDAS EMBARAZO PROLONGADO EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ

<u>INDICACIONES</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
SUFRIMIENTO FETAL Y/O BAJA RESERVA FETO PLACENTARIA	7	46.6%
DESPROPORCION FETO PLACENTARIA	5	33.3%
DILATACION ESTACIONARIA	1	6.7%
CESAREA ANTERIOR Y DCP	1	6.7%
PRESENTACION PELVICA	-	-
DOS CESAREAS ANTERIORES	1	6.7%
PREECLAMPSTA SEVERA	-	-
MADRE AROSA	-	-
TOTAL	15	100.0%

Hallazgo de sufrimiento fetal transparto: Este hallazgo de sufrimiento fetal, se tomaron a partir de resultados de registros de la F.C.F. con alteraciones o patológicos y que previamente habían tenido registros normales preparto, en el grupo estudiado, tomándose también como dato de sufrimiento o alerta cuando se presentó también meconio. En nuestro estudio el 17.5% (7 casos) se encontró expulsión de meconio en 1 paciente 2.5%.

DATOS DEL PRODUCTO.- Los datos que se reportan a continuación fueron: sexo, peso, calificación apgar al minuto y a los 5 minutos y determinación de edad gestacional por pediatría y por último la existencia o no de cliford.

SEXO DEL PRODUCTO.- En ambos grupos la proporción para ambos sexos fué muy semejante, no encontrándose diferencia significativa.

PESO DE LOS PRODUCTOS.- El peso de los productos al nacimiento varió de 1,500 a 4,000 grs., siendo los pesos promedios de 3,200, para nuestro estudio. En el Cuadro No. 12 se señalan los pesos.

CUADRO No. 12

PESOS DE 40 PRODUCTOS OBTENIDOS DE EMBARAZOS PROLONGADOS ESTUDIADOS EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ.

<u>GRAMOS</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
MENOS DE 2,000	-	-
2,000-2,500	5	12.5%
2,501-3,000	20	50.0%
3,001-3,500	10	25.0%
3,501-4,000	4	10.0%
TOTAL	40	100.0%

CALIFICACION DE APGAR.- En nuestro grupo encontramos que la calificación de apgar al minuto, en aproximadamente el 50% de los productos fué menor o igual a 7, pero la calificación de apgar a los 5 minutos, más del 90% de los productos se encontraron por arriba o igual a 8. En los Cuadros Nos. 13 y 14 se muestran los resultados.

CUADRO No. 13

CALIFICACION DE APGAR AL MINUTO Y 5 MINUTOS DE 40 PRODUCTOS DE EMBARAZO PROLONGADO ATENDIDOS EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ

<u>APGAR</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
MENOS 4	-	-
4-5	1	2.5%
6-7	27	67.5%
8-9	12	30.0%
TOTAL	40	100.0%

CUADRO No. 14

<u>APGAR</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
MENOS 4	-	-
4-5	-	-
6-7	22	55.0%
8-9	18	45.0%
10	-	-
TOTAL	40	100.0%

PRESENCIA DE CLIFFORD.- El hallazgo de Clifford en los productos se encontró en el 10% de las pacientes de nuestro estudio. En el Cuadro No. 15 se observan los grados de Clifford encontrado.

CUADRO No. 15

GRADO DE CLIFFORD DETECTADO EN 10 PRODUCTOS DE EMBARAZO PROLONGADO ESTUDIADAS EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ

<u>GRADO</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
I	7	70.0%
II	2	20.0%
III	1	10.0%
TOTAL	10	100.0%

VALORACION PEDIÁTRICA.- Al realizarse la valoración de la edad gestacional del producto al nacimiento, encontramos que por esta valoración el 25% de los productos del grupo estudiado correspondieron a embarazos de post-término.

MORBILIDAD.- En base al número de productos que requirieron atención en los cueros de cuidado intensivo, se tomó la incidencia de morbilidad indicándose posteriormente las causas, -- que requirieron o que determinaron este cuidado, para el grupo estudiado el 95% de los productos ingresaron a cueros normales. El 5% requirieron cuidados intensivos uno por el grado de Clifford III, para vigilancia estrecha por insuficiencia respiratoria y otro con el diagnóstico de trombosis de la vena mesentérica que requirió cirugía.

La mortalidad fue nula en este estudio y sin muertes perinatales.

PESO DE LAS PLACENTAS Y ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO.- Se realizó estudio anatomopatológico de las placentas en el 70% (28 - casos) de las obtenidas en nuestro estudio el 20% (8 casos) - de las placentas, tuvieron peso por arriba de 500 grs.

El reporte de estudio de las placentas se muestra en el Cuadro No. 16.

CUADRO No. 16

REPORTE DE ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO DE 28 PLACENTAS DE 40 - PACIENTES ESTUDIADAS POR EMBARAZO PROLONGADO EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ

<u>DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
PLACENTA MADURA SIN ALTERACIONES	9	32.1%
PLACENTA MADURA CON INFARTOS ANTIGUOS Y DEPOSITOS INTERVELLOSOS DE FIBRINA Y CALCIFICACIONES	6	2.5%
PLACENTA HIPERROFICA CON DEPOSITOS DE FIBRINA INTER E INTRAVELLOSA, - CALCIFICACIONES MULTIPLES Y AREAS DE INFARTO EXTENSAS	6	2.5%
PLACENTA CON AREAS DE INFARTO, DEPOSITOS DE FIBRINA INTERVELLOSA, - MULTIPLES CALCIFICACIONES	4	14.2%
PLACENTA CON DEGENERACION Y FIBROSIS INTER E INTRAVELLOSA	1	3.5%
TOTAL	28	100.0%

ANALISIS Y COMENTARIOS

EDAD Y DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDADES.- El intervalo de edad para nuestro grupo estudiado fué de 26-30 años, observándose una frecuencia mayor en el grupo de edad de 26-35 años, con un promedio de edad de 27 años, en cuanto a la presencia de embarazo prolongado es la misma que para el embarazo de término, ya que se encuentra dentro de los años de mayor fertilidad de la mujer, este dato a diferencia de lo reportado en la literatura mundial que dice que el embarazo prolongado es más frecuente en las pacientes por arriba de los 35 años (1-4-5-8-31).

ANTECEDENTES OBSTETRICOS: NUMERO DE GESTACIONES Y PARIDAD.- Por lo observado en los cuadros 2 y 3 del capítulo de resultados, encontramos, que en lo que se refiere al número de gestaciones, el mayor porcentaje de embarazos prolongados se presentó en pacientes multigestas, es decir con 2 gestaciones o más, ocupando un porcentaje del 60% en el grupo estudiado; en lo que se refiere a paridad, se encontró que en aproximadamente el 50% de los casos, las pacientes eran nulíparas, dicho resultado concuerda con lo reportado en la literatura nacional y mundial con respecto a que el embarazo prolongado es el más frecuente en pacientes primigrávidas y nulíparas (5-8-31).

HISTORIAL MENSTRUAL.- Las 40 pacientes que integraron el grupo, 12 tenían ciclos regulares y 28 no confiables. Estos datos son de tomarse en cuenta para poder determinar si un embarazo es efectivamente prolongado o no, ya que de acuerdo a lo reportado por autores como Vorherr, Evan, Yeh y otros, reflejan que ante una historia de ciclos menstruales irregulares, o antecedentes de ingesta de hormonales, la incidencia verdadera de embarazo prolongado disminuye en aproximadamente el 50% (1-4-5-8-31).

EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS.- De acuerdo a diversas publicaciones en las que se reporta que en un muy pequeño porcentaje (menos del 1%) de los embarazos, se prolongarán hasta 44 semanas, se observó en ambos grupos estudiados que la edad gestacional entre 42 y 43 semanas fué de aproximadamente del 85 al 95% y sólo en un 5 a 10% de estos embarazos llegaron a 44 semanas (8-31-34).

CONTROL PRENATAL.- Para poder evaluar este dato, dividimos el control prenatal en nulo, inadecuado (3 visitas o menos) y adecuado (5 visitas o más), hasta el momento de verse por primera vez en el servicio o la consulta de primer contacto en el H.G. Fernando Quiroz. Así encontramos que el 60% de las pacientes del grupo estudiado tuvieron un control adecuado, de acuerdo a estos resultados y al igual que en otras entidades, aquellas pacientes que tuvieron un control inadecuado del embarazo o simplemente no lo tuvieron, tienen antecedentes de mayores complicaciones durante el mismo y esto también nos sirve para explicarnos, el porqué un importante número de pacientes con embarazos prolongados llegana nuestra unidad en fase ya avanzada de trabajo de parto, son pacientes que han carecido de una adecuada información u orientación, a la vez que son pacientes con mayor riesgo para el producto en cuanto a morbilidad y mortalidad (8).

COMPLICACIONES DE LA GESTACION.- Como en todos o en la mayoría de los embarazos se llega a encontrar complicaciones de diversa magnitud, el embarazo prolongado no es la excepción y así encontramos un número importante de complicaciones, como antecedentes en estas pacientes se observó que los padecimientos que con mayor frecuencia se observaron fué la urosepsis, la amenaza de parto pretérmino y la amenaza de aborto -- del primer trimestre. Esto en conjunto con el punto antes tratado nos viene a corroborar la importancia del adecuado control prenatal. Se encontró un total del 70% de complicaciones para el grupo estudiado (4-8).

ESTUDIOS QUE SE EFECTUARON EN EL SERVICIO DE LABOR A LAS PACIENTES DEL ESTUDIO QUE ESTAMOS TRATANDO. ULTRASONOGRAFIA.-

A las 40 pacientes del estudio, se les realizó este estudio con la finalidad de realizarse medición de diámetro biparietal, cuantificación aparente del líquido amniótico y aspecto ecográfico de la placenta. Los resultados de diámetro biparietal de los productos reportaron que el 90% de los productos tuvieron un diámetro biparietal igual o mayor a 89 mm. - en este dato único nos hace suponer que el producto es un -- producto de talla media y con un peso aproximado o mayor a los 2,500 grs., este estudio sería de mayor utilidad cuando se lleva a cabo seriado, ya que de esta manera podría indicar el momento en que ocurre detención en el crecimiento del producto. (4-8-12).

VOLUMEN APARENTE DE LIQUIDO AMNIOTICO POR ULTRASONOGRAFIA.-

Uno de los datos que acompaña al embarazo prolongado es la presencia de oligohidroamnios; en las pacientes estudiadas se encontró este dato en el 12.5% de las pacientes, en cuanto a la severidad del mismo este se clasificó en leve moderado y severo, el mayor porcentaje lo ocupó el leve con un 42%.

ASPECTO ECOGRAFICO DE LA PLACENTA.- Se clasificó en tres -- grupos el aspecto gráfico de la placenta, traduciéndose esta clasificación de la siguiente manera: Grado I, placenta inmadura; Grado II, en transición y Grado III, placenta madura; en la totalidad del estudio no hubo ningún reporte de placenta inmadura, correspondiendo a placentas maduras el 92% de las pacientes estudiadas, y 8% para el tipo en transición. - Este dato en conjunto con la medición de diámetro biparietal, volumen aparente de líquido amniótico, junto con la edad gestacional dieron un 75% de certeza de que se trataba de un embarazo prolongado (1-4-8-31-32-38).

De las pacientes estudiadas por ultrasonografía, 5 pacientes tuvieron estudio ultrasonográfico seriado, 12 pacientes dos estudios y el resto de las pacientes tuvieron estudio único.

AMNIOSCOPIA.- De las 40 pacientes se realizaron 22 amnioscopias las cuales se llevaron a cabo en pacientes que lo permitieron por las condiciones cervicales adecuadas. En el 85-90% de los estudios se reportó líquido de aspecto macroscópico normal; claro con grumos o lechoso, y en sólo un 5-10% se reportó patológico: meconio. Este dato fué importante de haberlo obtenido preparto, ya que como se señala más adelante, hay un incremento en la presencia de meconio, al inicio o durante el trabajo de parto, dato asociado a insuficiencia placentaria o mas bien secundaria a hipoxia transitoria del producto (31-32-38):

CARDIOTOCGRAFIA.- Registros no estresantes de la frecuencia cardiaca fetal preparto: como parte del manejo y vigilancia del embarazo prolongado se realizaron en las 40 pacientes del estudio, un total de 141 registros preparto teniendo se un mínimo de 2 registros por paciente y un máximo de 6, - de acuerdo a la clasificación ya conocida, los resultados fueron los siguientes: 68 registros reactivos (72.6%), registros patológicos: hiporreactivos 12 casos, comprensión o circular de cordón 5 casos, baja reserva fetoplacentaria 5 casos (3.6%), en los que se refiere que aproximadamente del 85 al 90% de los productos de embarazos prolongados no presentarán alteraciones detectables antes del inicio del trabajo de parto (1-4-8-26-29-34-35).

PRUEBA DE TOLERANCIA A LAS CONTRACCIONES.- En base a los resultados previos de registros no estresantes de la frecuencia cardiaca fetal reportados como hiporreactivos en 12 casos, se realizaron 13 pruebas de tolerancia a las contracciones en 12 pacientes, los resultados de estas pruebas fueron de la siguiente manera: 6 casos resultaron positivas, es de-

cir, se encontró evidencia de insuficiencia placentaria en el 50% de las pruebas realizadas, en 5 casos fueron negativas o sugestivas de buena reserva feto placentaria, correspondiendo al 43% y en un caso de prueba no fue concluyente; tomándose en cuenta el total de las pacientes estudiadas, a este número de productos con datos de insuficiencia placentaria corresponde el 13% de productos que manifestaron datos de sufrimiento fetal. Hay múltiples reportes en cuanto al manejo de embarazo prolongado, en los que se utiliza esta prueba de primera intención en la vigilancia de la gestación prolongada, ya que efectivamente se considera que en un porcentaje de hasta el 80% de confiabilidad, nos va a dar esta prueba, datos del estado de reserva de oxígeno fetoplacentaria, ya que una placenta insuficiente, que fuera del trabajo de parto no da manifestaciones; éstas van a aparecer bajo el estrés que significa el trabajo de parto (4-16-28-39).

REGISTROS DE LA FRECUENCIA CARDIACA FETAL TRANSPARTO.- A -- nuestras pacientes del estudio, se les realizaron registros de la frecuencia cardiaca fetal transparto a monitores del mismo, con la finalidad de detectarse alteraciones durante el trabajo de parto, se realizaron un total de 30 registros en nuestras pacientes, al resto de las pacientes que no se les realizó registro transparto, fue porque ameritaron interrupción del embarazo previo al inicio del trabajo de parto. De estos registros realizados transparto, se observa que en -- aproximadamente el 66.6% presentaron baja reserva fetal (20 casos); los trazos sugestivos de compresión o circular de cordón fueron del 16.7%. Las 4 pacientes del estudio que presentaron registros con baja reserva fetal previamente al trabajo de parto, habían reportado registros normales, este último dato importante, ya que nos viene a ratificar una vez más que los productos de un embarazo prolongado, su principal riesgo o peligro va a ser durante el trabajo de parto -- (4-16-28-32-34-39).

RESOLUCION OBSTETRICA: PARTO POR VIA VAGINAL.- La resolución obstétrica por vía vaginal se dividió en parto autócico y parto distócico, éste último refiriéndose a la aplicación de forceps, esta vía fué de 62.5%, un 52.5% correspondieron a eutócias, la incidencia de aplicación de forceps fué de 10%, la principal indicación para la aplicación de forceps fué la - - abreviación del período expulsivo en variedades transversas y presencia de meconio transparto.

De estos partos por vía vaginal se clasificaron a su vez, en inicio de trabajo de parto espontáneo e inducido, en el grupo de nuestro estudio el 20% de las pacientes (8 casos) y el resto 17 pacientes, el 42.5% del trabajo de parto fué inducido, siendo indicación para éste condiciones cervicales favorables (cervix central, semiborrado, dilatación inicial y blando) -- (1-4-8-31-34-37).

OPERACION CESAREA.- Observamos una incidencia para la extracción del producto por la vía suprapúvica del 37.5% siendo las causas más frecuentes de indicación las siguientes: sufrimiento fetal y baja reserva feto placentaria 46.6% para nuestro estudio, siguiendo en orden de frecuencia, la desproporción feto-pélvica con frecuencia del 33.3% pudiéndose incluir dentro de este grupo a la dilatación estacionaria ocupando el -- 6.7%. La incidencia de operación cesárea encontrada en nuestro estudio es mayor en comparación con la incidencia reportada en otros estudios y para la población en general, la cual aproximadamente es del 30% y en el presente estudio llegó hasta el - 37.5% (1-4-5-8-32-34-36).

HALLAZGO DE SUFRIMIENTO FETAL TRANSPARTO.- Mediante datos -- clínicos y por resultados de los patrones registrados de la - F.C.F., se detectó sufrimiento fetal que en el 17.5% de las - pacientes del estudio, recordando los resultados de registros realizados preparto en los que se reportó que el 75% aproximadamente de los productos se encontraban sin compromiso o con buena reserva feto-placentaria preparto, durante el trabajo - de parto hubo un incremento de datos de sufrimiento fetal du-

rante el trabajo de parto de un 17.5% (1-4-5-8-31-36-39).

PRESENCIA DE MECONIO TRANSPARTO.- Se encontró presencia de meconio transparto en el 2.5% de las pacientes de nuestro estudio, correlacionando la presencia de meconio transparto y preparto, se observó que hubo disminución, se asoció con presencia de patrones patológicos de la F.C.F. en aproximadamente el 30% de los casos, estos datos son compatibles -- con los reportes publicados por diversos autores, en los -- que se refiere a que en los productos de embarazo prolongado hay un incremento en la aparición de meconio y datos de sufrimiento fetal transparto. (1-4-8-14-31-34-35).

DATOS DEL PRODUCTO.

SEXO.- En ambos grupos se observó una proporción semejante, tanto para el sexo femenino, como masculino, de 45 a 50%, respectivamente, para ambos sexos. Esto se menciona únicamente como dato curioso, ya que Vorherr en su estudio reporta la observación, de que el embarazo prolongado se asocia más frecuentemente a productos del sexo masculino; sin embargo no hay otros reportes que apoyen este dato, lo mismo que en nuestro estudio, no encontramos diferencia -- significativa en cuanto al sexo del producto se refiere -- (8).

PESO DE LOS PRODUCTOS.- En nuestro estudio observamos que más del 80% de los productos tuvieron pesos normales, es decir, fueron productos eutróficos, encontrándose un 12.5% en nuestro estudio de productos con pesos por abajo de -- 2,500 grs., éstos probablemente secundarios a un retardo -- en el crecimiento intrauterino, productos que coincidieron ser de gestaciones con complicaciones, y no precisamente -- por insuficiencia placentaria secundaria al embarazo pro-- longado (1-4-8-31-34-35-37-39).

CALIFICACION DE APGAR AL MINUTO.- En nuestro estudio, se observó que el 60% de los productos obtuvieron calificación de apgar al minuto mayor del 7, la calificación a los 5 minutos, más del 90% de los productos tuvieron calificación igual o -- por arriba de 8, lo que nos habla de una respuesta favorable de estos productos, los cuales evolucionaron satisfactoriamente y sólo un 5% de los productos de embarazos prolongados tendrán complicaciones de las cuales las más importantes son de tipo respiratorio secundarias a aspiración de meconio (1-4-5-8-11-31-34-37-39).

PRESENCIA DE CLIFFORD EN LOS PRODUCTOS.- El hallazgo de Clifford es un dato significativo en nuestro estudio, ya que -- aproximadamente el 25% de los productos, presentaron este dato en diversos grados, éste como dato de insuficiencia placentaria, en cuanto a la clasificación de Clifford de los -- productos se reporta que en nuestro estudio el 70% de los -- productos lo presentaron en grado I (7 productos), el 20% tuvieron un Clifford II y para el Clifford III el 10%. La importancia de la clasificación de Clifford, estriba en que ésta -- está relacionada o asociada con un incremento en la mortalidad perinatal hasta de un 15%, en los productos con Grado I -- ya que ésta nos habla de una insuficiencia placentaria aguda. Sin embargo en nuestro estudio encontramos que de los productos clasificados con Clifford III, no tuvieron muerte perinatal, asociados además a presencia de meconio y registro de la F.C.F. patológicos, y fueron productos extraídos por cesárea con diagnóstico de baja reserva fetal (1-6-8-11-31-32-33-35-37-39).

EDAD GESTACIONAL VALORADA POR PEDIATRIA.- De los productos -- estudiados, se encontró que el 25% de los productos fueron -- clasificados como productos de post-término (no post-maduros), este dato es importante, tomándose en cuenta que el mismo reporte nos reportó corroborándose datos compatibles con gestación prolongada, mediante estudio ultrasonográfico, el otro --

75% de estos productos fueron clasificados como de término, - no hubo incidencia en estos grupos de productos con edad -- gestacional menor a 36 semanas.

MORBILIDAD.- En nuestro estudio se encontró que el porcentaje de productos que nacieron en buenas condiciones fue del 95% dicha cifra igual a la reportada en diversas publicaciones, - en donde se señala que aproximadamente el 90% de los productos nacerán en buenas condiciones y no tendrán problemas, esta morbilidad estuvo dada principalmente por complicaciones - de tipo respiratorio, de esta morbilidad hubo 2 productos, -- que requirieron cuidados intensivos, egresaron de dicha unidad en un lapso máximo de 130 hrs. evolucionaron satisfactoriamente (1-4-31-33-35-39-40).

MORTALIDAD.- Obtuvimos mortalidad nula, la mortalidad encontrada en el presente estudio, es menor a la reportada en la - literatura mundial, la cual reporta que dicha mortalidad es - de 3 a 4 veces mayor en el embarazo prolongado que en la población general (1-4-8-31-33-35-39-40).

PESO DE LAS PLACENTAS Y ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO.- La importancia del peso de las placentas, estriba en que, según Voherr y otros autores, que una placenta con peso menor a los 500 grs. se asocia frecuentemente a insuficiencia placentaria (8), en este estudio encontramos que aproximadamente el 20% de las -- placentas tuvieron peso igual o menor a 500 grs. y el resto - por arriba de este peso, haciéndose una revisión de las placentas con pesos menores a 400 grs., encontrándose que éstas se asociaron a productos con registros de la F.C.F., reportados como patológicos o con baja reserva fetal, así como también asociadas a la presencia de meconio. Del grupo estudio - se enviaron a estudio anatomopatológico 28 placentas (70%), - de las cuales se encontró que sólo un 32% de las placentas se reportaron como normales y el resto presentaron alteraciones

histológicas compatibles con post-madurez, este dato en conjunto con los hallazgos de Clifford, evaluación pediátrica y resultados de ultrasonografía vuelven a corroborar que el diagnóstico de embarazo prolongado ocurrió en aproximadamente el 75% de las pacientes estudiadas (1-4-8).

CONCLUSIONES

En el período estudiado se atendieron en el área de labor del H.G. Fernando Quiroz G., 895 eventos obstétricos, los cuales incluyeron 496 gestaciones de término, 276 gestaciones de pre término y 123 gestaciones de post-término; y 7 óbitos.

Considerando los embarazos de alto riesgo, manejadas por el servicio, el embarazo prolongado tuvo una incidencia de 4.7% de un total de 428 pacientes atendidas durante el mismo período.

1. LA INCIDENCIA DE EMBARAZO PROLONGADO EN EL H.G. FERNANDO QUIROZ FUE DE 4.7%.
2. COMPROBACION CLINICA DEL EMBARAZO PROLONGADO EN APROXIMAMENTE 12.5% DEL TOTAL DE EMBARAZOS PROLONGADOS.
3. MORBILIDAD DEL 5% DE LOS PRODUCTOS, PRINCIPALMENTE POR -- COMPLICACIONES RESPIRATORIAS.
4. MORTALIDAD PERINATAL NULA EN PACIENTES CON VIGILANCIA PRE NATAL ADECUADA Y VIGILANCIA PREPARTO DEL EMBARAZO PROLONGADO, DE AQUI LA IMPORTANCIA DEL MANEJO Y VIGILANCIA PREPARTO TRANSPARTO Y PARTO DE LOS EMBARAZOS PROLONGADOS.
5. INDIVIDUALIZACION DE CADA PACIENTE, PARA LA RESOLUCION Y MANEJO DE LA GESTACION PROLONGADA, ANALIZANDO EN CONJUNTO LOS RESULTADOS DE LOS METODOS CON QUE CONTAMOS EN NUESTRO SERVICIO, PARA LA VIGILANCIA DE ESTAS PACIENTES YA QUE LA GESTACION PROLONGADA NO EQUIVALE A INTERRUPCIONES DEL EMBARAZO.
6. CON LOS METODOS QUE ACTUALMENTE DISPONEMOS PARA LA VIGILANCIA PREPARTO, Y TRANSPARTO DE LAS PACIENTES CON EMBARAZO PROLONGADO: REGISTROS DE LA F.C.F., AMNIOSCOPIA Y ULTRASONOGRAFIA, PODEMOS DETERMINAR EN QUE MOMENTO EXISTE COMPROMISO EN EL BIENESTAR FETAL Y MADUREZ PULMONAR FETAL POR AMNIOCENTESIS.

7. PUNTO IMPORTANTE ES EL MANEJO EN EMBARAZOS PROLONGADOS, - LA UTILIZACION DE MONITOREO DEL TRABAJO DE PARTO O REGISTROS TRANSPARTO DE LA F.C.F. POR INCREMENTO DE SUFRIMIENTO FETAL HASTA EN EL 15% DE PRODUCTOS QUE PREVIAMENTE HABIAN PRESENTADO REGISTROS NORMALES.
8. INCIDENCIA DE LA OPERACION CESAREA HASTA DEL 37.5% EN PACIENTES CON EMBARAZO PROLONGADO, SIENDO LA INDICACION MAS IMPORTANTE EL SUFRIMIENTO FETAL.
9. EL ACTUAL PROTOCOLO DE MANEJO, CONSERVADOR E INTERVENCIONISTA EN LAS PACIENTES CON EMBARAZO PROLONGADO, NOS PROPORCIONA DATOS VALIOSOS PARA DETECTAR ALTERACIONES EN LA FUNCION PLACENTARIA Y POR LO TANTO UNA INTERVENCION OPORTUNA.

BIBLIOGRAFIA

1. Rivlin, H. Morrison J.
Prolonged Pregnancy
Manual of Clinical Problems in Obstetrics and Gynecology
A Little Brown Manual. 1a. Edición, 1982, Massachusets,
E.U.A. 98-103.
2. Benson, R.C.
Embarazo Prolongado
Ginecología y Obstetricia. Ed. El Manual Moderno, 4a. -
Edición, 1975. México, D.F., 49-52.
3. Williams, H. Pritchard B. .
Obstetricia. Editorial Salvar, 14a. Edición, 1977. Méxi
co, D.F., 204-206.
4. Sze-Ya-Ye, Bruce, T.
Vigilancia Intraparto y Atención de los Fetos en Embara-
zos Prolongados.
Clínicas de Perinatología. Vigilancia Fetal. Vol. 2/1982.
Ed. Interamericana. México, D.F., 377-381.
5. Topete, O.I.
Embarazo Prolongado, Análisis y Evaluación de un Esquema
de Manejo.
Tesis de Post-Grado, C. H. 20 de Noviembre I.S.S.S.T.E.
México, D.F., 1979, 1-55.
6. Chávez, R., Jiménez, T.
Dismadurez y Embarazo Prolongado.
Ginecología y Obstetricia. A.M.H.G.O. No. 3 I.M.S.S., 2a.
Ed. Méndez Oteo. México, D.F., 453-462 y 533-536.

7. Karlferdinans, K. Voguel, N.
Patología del Periodo Perinatal: La Placenta en el Embarazo Prolongado e Insuficiencia Placentaria. Editorial Salvat, 1a. Ed., 1979. México, D.F., 92-97.
8. Vorherr, H.
Placental Insuficiency in Relation to Postterm Pregnancy and Fetal Postmaturity. Am. J. Obstet-Gynecol. Vol. 121: 67-103, 1979.
9. Rawlings, H.
The accuracy of Methods of Calculating the Expected Date of Delivery for Use in the Diagnosis of Postmaturity. Am. J. Obstet-Gynecol. 118: 676-679, 1978.
10. Lolis, K.
Comparative Study of Amniotic Fluid Maternal Blood Serum Human Placental Lactogenin Normal and Prolonged Pregnancies. Am. J. Obstet-Gynecol 128: 724-726, 1977.
11. Schneider, O.
Screening for Fetal and Neonatal Risk in The Post Date -- Pregnancy. Am. J. Obstet-Gynecol. Vol. 131: 473-478, 1978.
12. Sabagha, B., Barton, K.
Sonar Biparietal Diameter. Am. J. Obstet-Gynecol. 126: - 485-490, 1976.
13. Clifford, S. H.
Postmaturity with Placental Dysfunction J. Pediatrics. - 44 (1), 1-13, 1954.
14. Fujijura, K.
The Significance of Meconium Staining. Am. J. Obstet-Gynecol. 121: 45-50, 1975.

15. Pennington et. al.
Fetal Monitoring; The Oct Indication and Contraction Test for
Obstetricis. Ed. Salvat, 1a. Ed. Mexico, D.F., 1978. 93-108.
16. Freeman, G.
Postdate Pregnancies: Utilization of Contraction Test for -
Primary Fetal Surveillance. Am. J. Obstet-Gynecol. 140: ---
128-131, 1981.
17. Kochengur, T.
Estrogen Assay During Pregnancy. Clin Obstet-Gynecol. 25 -
(4) 773-735, 1983.
18. Michel, Teo Y.
Oral Contraceptives Postdatism as a Complication Med. J.
Malasia 37 (4) 338-343, 1982.
19. Rotten, M.
Prolonged Pregnancy: After Oral Contraceptives Therapy -
Med. J. 12: 641-642, 1981.
20. Miyakawa I.
Efectos of ACTH Infusion on Induction of Uterine Contrac-
tionsing Prolonged Human Pregnancy in Association with En-
docrine Function Br. J. Gynecol Obstet 19 (2) 89-96, 1981.
21. Khouzami, J.
Urinary Strogen in Postterm Pregnancy. Am. J. Obstet-Gyne-
col 141: 205-211, 1981.
22. Gauthier, H.
Estriol in Pregnancy. Estriol in Prolonged Pregnancy. Am.
J. Obstet-Gynecol. 141: 382-389, 1981.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

23. Fox, F.
The Placenta as an Experimental Model. Clin Endocrinol. Metab 54: 57-72, 1981.
24. Granados, J. L.
Survey of the management of postterm Pregnancies. Obstet-Gynecol, 63 (5) 651-653, 1984.
25. Shime, G.
Prolonged Pregnancy: Surveillance of the Fetus and the Neonate and the course of labor and Delivery. Am. J. Obstet-Gynecol, 91 (1) 176-180, 1980.
26. Cario, G.M.
Conservative Management of Prolonged Pregnancy Using Fetal Heart Rate Monitoring Only. A Prospective Study Br. J. Obstet-Gynecol. 91 (1) 23-30, 1982.
27. Devoe, S.
Postdate Pregnancies, Assesment of Fetal Risk and Obstetrics management, J. Reprod. Med. 28 (9) 576-580, 1983.
28. Higier, J.
Aceleration Test of Fetal Cardiac Rhytm. Its Use in Monitoring Prolonged Pregnancy Comparison whit the Oxitocyn Test. J. Obstet-Gynecol Biol. Reprod. 12 (4) 381-383, -- 1983.
29. Katz, Y.
Non Agresive Management of Post-Date Pregnancies Br. J. Obstet-Gynecol. 15 (2) 71-79, 1983.
30. Harris, H.
The Unfavorable Cervix in Prolonged Pregnancies. Obstet-Gynecol. 62 (2) 145-150, 1983.

31. Yeh, R.
Management of Postterm Pregnancy in a Large Obstetrics
Population *Obstet-Gynecol.* 62 (3) 380-391, 1983.
32. Queenan, T.
Amniotic Fluid Volumens in Normal Pregnancies. *Am. J. -
Obstet-Gynecol.* 114 34-42, 1972.
33. Beischer, B.
Studies in Prolonged: II Amniocentesis in Prolonged --
Pregnancies. *Am. J. Obstet-Gynecol.* 103 496-501, 1969.
34. Migram, C.
The Problem of Postmaturity. A. Statical Analysis. *Am.
J. Obstet-Gynecol.* 79 216-230, 1968.
35. Miller, R.
Intrapartum Assesment of the Post-Date Fetus. *Am. J.
Obstet-Gynecol.* 141 516-523, 1981.
36. Gibb, C.
Prolonged Pregnancy: Is Induction of Labor Indicate. A
Prospective Study. *Br. J. Obstet-Gynecol.* 89 292-295,
1982.
37. Klaphol, F.
The incidence of Intrapartum Distress with advancing -
Gestational Age. *Am. J. Obstet-Gynecol.* 127 65-72, 1972.
38. Anderson, H.
Postmaturity: A review. *Obstet-Gynecol.* 127 65-72, 1977.
39. Griff.
Develomental Effects of Prolonged Pregnancy and the Post
maturity Syndrome, *J. Pediatrics.* 90 836-840, 1977.

40. Stubblisfiel.
Perinatal Mortality in Term and Postterm Infants. Obstet Gynecol. 56 76-82, 1980.
41. Uchena, C. N.
Initiation of Labor by Intramniotic Cortisol Instillation in Prolonged Human Pregnancy. Obstet-Gynecol. 47 137-142, 1976.
42. Uchena C. N.
Possible Role of Fetal Adrenal Glands in the Etiology of Postmaturity. Am. J. Obstet-Gynecol. 121 366-370, 1975.