

11-217
24
2ej

TRABAJO DE TESIS

TITULO:

EMBARAZO PROLONGADO

PROCESOS DIAGNOSTICOS

PRONOSTICOS

REALIZADOR: DR. HUMBERTO CAMACHO GONZALEZ
RESIDENTE DE TERCER AÑO EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

ASESOR : DR. MAURICIO GUTIERREZ CASTAÑEDA.
PERINATOLOGO. JEFE DE ENSEÑANZA GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
H/G/ DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ I/S/S/S/T/E.

PARA LA OBTENCION DE NOMBRAMIENTO UNIVERSITARIO E INSTITUCIONAL EN LA ESPECIALIDAD
DE:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

CDE. H. G. DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ. I/S/S/S/T/E.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

EMBARAZO PROLONGADO

INTRODUCCION:

Por décadas, el embarazo prolongado ha planteado al gineco-obstetra y al perinatólogo, el problema del diagnóstico oportuno, en algunas ocasiones asociado a productos eutróficos, en otras y las más frecuentes, al síndrome de dismaturidad, clasificado por Clifford en 1950, asociado a la baja paulatina, en ocasiones repentina de la reserva feto-placentaria con el concomitante cambio en el pronóstico neonatal. Hablamos por supuesto del síndrome de embarazo prolongado o post-término.

En la lucha por la prevención de este problema, se han elaborado protocolos de estudio y manejo, que en esta serie tratamos de conjuntar. Elaboramos así un PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y VALORACION TERAPEUTICA, unificando los criterios de varios autores.

Deseamos este estudio sirva de apoyo para el control de este padecimiento. Si bien conocemos las carencias de la unidad de contacto primario, se puede orientar el diagnóstico para la canalización oportuna de la paciente a la clínica de segundo o tercer nivel.

EMBARAZO PROLONGADO

ANTECEDENTES HISTORICOS:

La primera inquietud para determinar la duración del embarazo, fué por motivos legales más que médicos. El emperador Hadrian (76-138 d.c) consideró 11 meses como límite de paternidad legal.

La prolongación del embarazo fué propuesta por vez primera en el año 130 d.c por Gellius Nulus.

En 1634, la suprema corte de Friedland consideró legales los niños nacidos hasta 333 días después de la muerte del esposo.

En 1812 Neagle utiliza su regla para poder determinar la edad gestacional.

En 1902, Ballantaine menciona a la Insuficiencia Placentaria como causa fundamental de este problema, así como el ser un riesgo para la madre y el producto, causa de muerte fetal, asfisia intra-parto y trauma obstétrico,

En 1945 a 1954, los trabajos de Clifford, describen y clasifican las características clínicas del niño postmaduro, dando así un lugar definido a esta entidad como un síndrome pediátrico asociado al embarazo prolongado.

Mclaure Brown en 1958, al igual que Clifford, puso de re

relieve la importancia de la disfunción antes del trabajo de parto o durante el mismo, que en su serie se incrementó de manera sostenida desde 18:1 000 a las 40 semanas, hasta 27.5:1 000 a las 44 semanas, concluyó que se justifica la intervención quirúrgica a las 42 semanas o antes si había preclampsia, la adición de preclampsia en que se llegaba a quintuplicar la mortalidad a las 45 semanas.

EMBARAZO PROLONGADO

DEFINICION:

Se habla de feto o recién nacido a término, a aquel que corresponde al intervalo entre la semana 38 y 42 del comienzo de una menstruación que va seguida de ovulación 2 semanas más tarde, antes de la semana 38 se habla de embarazo y feto pretérmino: a partir de la semana 42 se habla de posttérmino (1), esto es posible en una mujer con ciclos menstruales rítmicos ya que una paciente que tiene ciclos de 35 días y teniendo en cuenta que a partir de la fecha de ovulación, el sangrado por lo general tarda 14 días en presentarse, podríamos esperar una gestación de aproximadamente 287 días (2).

Sería más útil usar la fecha de ovulación para ser más exacto, ya que la fertilización se produce de horas a un día de la ovulación, pero lo más utilizado es la fecha de la última menstruación (FUM), debido a que suele conocerse con bastante precisión. Stewart, en un estudio de 135 pacientes tomando en cuenta la fecha de ovulación, obtuvo un promedio de duración de gestación de 226 días a 270 días, ninguna paciente

excediendo 285 días (4).

Se clasifica a la pacientes con base en los criterios clínicos en dos grupos a saber:

Embarazo prolongado tipo I: Es aquel en que la FUM es bien conocida, normorreica, sin uso previo de hormonales orales o parenterales previos al embarazo.

Embarazo prolongado tipo II: La FUM es incierta, dudosa, ritmo menstrual con amenorrea u opsomenorrea, uso de hormonales orales o parenterales previo al embarazo.

Son sinónimos de embarazo prolongado: amenorrea prolongada, postdatismo o embarazo postérmino, siendo exclusivamente un término obstétrico, aplicado a la gestación que ha alcanzado 294 días o 42 semanas.

Son sinónimos de postmadurez: hipermadurez o dismadurez y se refiere exclusivamente a la coexistencia de deprivación nutricional fetal a consecuencia de una Insuficiencia Placentaria y que se manifiesta clínicamente pos cambios físicos en el recién nacido. Es un síndrome pediátrico.

EMBARAZO PROLONGADO

FRECUENCIA:

El embarazo prolongado se presenta con una frecuencia de 1.5 hasta el 12 por ciento de la población general, dependiendo de los métodos diagnósticos utilizados (36). Se reduce a 7.5 por ciento más allá de las 42 semanas y disminuye a 3 por ciento más allá de las 43 semanas de gestación. Aunque es no to ria la tendencia de los trabajos actuales hacia la inciden cia cada vez menores por el manejo mejor controlado de las variables.

El antecedente de embarazo prolongado anterior, predispone a otro embarazo prolongado en un 50 por ciento de las pacientes (6).

La ovulación retardada y por tanto fertilización retrasada, son causa de un 80 por ciento de los casos (20).

Las grávidas con sangrado del primer trimestre, tienen una incidencia mayor de embarazo prolongado (6).

FACTORES ETIOLOGICOS:

La etiología cierta del embarazo prolongado, se desconoce, ya que se desconoce con certeza los mecanismos que desencadenan el trabajo de parto, sin embargo, los factores a con

continuación mencionados deben estar involucrados:

- Aumento en la secreción de Oxitocina en neurohipófisis.
- Aumento de la irritación mecánica de las fibras miométriales por distensión.
- Disminución de la progesterona, con aumento de los estrógenos, con la consecuente formación de puentes intercelulares miométriales y así aumento de la irritabilidad uterina.
- Aumento de la secreción local de transmisores alfa-adrenérgicos y colinérgicos, además de aumento en la síntesis de prostanoides tipo E y F, sustancias con poder uterotónico.
- Disminución de la actividad de receptores alfa-vasculares que determinan disminución del flujo sanguíneo uterino.
- Disminución de la actividad de la Oxitocinasa y MAO placentarias, con disminución de la destrucción de Oxitocina e inactivación de noraadrenalina.
- Aumento de la liberación de bradiquinina y otras cininas descenduales y placentarias, por lo que se incrementa la actividad miométrial.
- Disminución de la producción de Relaxina en ovarios, descendua y placenta, con activación miométrial.
- Aumento de la actividad secretora de la corteza adrenal fetal.
- Desarrollo de antigenicidad materna hacia los tejidos fetales.
- Aumento de fibrinación e infartos placentarios que determinan una reacción a cuerpo extraño.
- Cambios bioquímicos miométriales a estímulos múltiples (mecánicos, hormonales, neurohumorales e inmunológicos).

EMBARAZO PROLONGADO

DIAGNOSTICO:

Al enfrentarnos a un embarazo de 42 semanas, surge la duda de si se trata realmente de un postérmino, y en caso afirmativo, en que condiciones se encuentra el feto. Dividiremos entonces este punto en:

- A) Métodos diagnósticos de edad gestacional y,
- B) Métodos diagnósticos de salud fetal.

A) METODOS DIAGNOSTICOS DE EDAD GESTACIONAL:

- Fecha de última menstruación (FUM):

En base a esta, se calcula la fecha probable de parto, y se ha encontrado que cuando la primera es segura, el parto sucede en el día esperado en el 5 por ciento de los casos (3), y en 2 semanas más o menos en 80 por ciento (3), pero frecuentemente la FUM es errónea, ya que la paciente tenía antecedente de ciclos irregulares, confundió el sangrado con amenaza de aborto, o simplemente no entiende la importancia del dato y la olvidó. En estudios extranjeros, se ha calculado que el 71 por ciento de pacientes, recuerdan con exactitud la fecha, 25 por ciento la aproximan y 4 por ciento la desconocen totalmente, por lo que si consideramos que la población de nuestro país, es en su mayoría de estrato sociocultural bajo, el primer porcentaje debe ser menor (6). Se ha demostrado que una FUM segura, es el mejor parámetro para diagnosticar una amenorrea prolongada.

- Momento de la ovulación:

Si fuera posible determinar este parámetro en todo embarazo, sería el dato de mayor validez para el diagnóstico, pero solo se logra cuando se utiliza curva de temperatura basal, características de moco cervical, cuantificaciones hormonales sofisticadas, o métodos de alta sofisticación como los foli-culogramas (UESG) o la laparoscopia, lo cual sucede en un número muy seleccionado de casos (15-19).

- Altura del fondo uterino:

Existen varios métodos y reglas para determinar edad gestacional midiendo el fondo uterino, considerandose que debe estar a nivel de la cicatriz umbilical a las 20 semanas de gestación. Este es un parámetro clínico muy confiable, pero pierde validez cuando coexiste obesidad, miomatosis uterina, malformaciones uterinas o embarazo gemelar (19).

- Síntomas presuncionales de embarazo:

La sintomatología neurovegetativa, irritabilidad vesical, mastalgia, ptialismo, etc., son datos que nos pueden orientar sobre la edad gestacional, pero por ser subjetivos, se prestan a interpretación errónea (7-15).

- Signos presuncionales de embarazo:

Se han descrito múltiples signos exploratorios presuncionales de embarazo (Hegar I, II, Piskaseck, Chadwick, etc.), que cuando se tiene experiencia, son de alto valor para diagnosticar la gestación temprana, pero no aseguran la edad en un momento determinado (7).

- Hormona Gonadotropina Coriónica (GCh):

Cuando se realiza la prueba cuantitativa, es un buen parámetro. La elevación es importante desde la implantación, llegando hasta 50 000 UI a los 65 días. El problema está en que generalmente se determina de forma cualitativa, y depende de la sensibilidad del equipo y reactivos que se utilizan (7).

Todo lo antes comentado son parámetros que nos van a ser de gran ayuda cuando llegamos al término del embarazo y sospechamos un postérmino, pero todo esto implica que ha habido un control prenatal adecuado desde el inicio de la gestación, lo que por diversas causas no sucede frecuentemente. Lo más común es encontrarnos con una paciente en el tercer trimestre de la gestación y hacer el diagnóstico de embarazo prolongado se dificulta de manera importante. A continuación se analizan los métodos alternativos que se utilizan en estos casos:

- Estudios radiológicos:

Lo que se trata de determinar por radiografía simple de abdomen, son los núcleos de osificación (distal de fémur y proximal de la tibia), que tienen un error de 3 a 4 semanas, dependiendo de la calidad del estudio y la experiencia del observador (15). Dicha osificación se puede retardar en casos de Toxemia, Desnutrición in-útero, embarazo múltiple, Diabetes, cuando con ello resultados erróneos. La mineralización dental se alcanza a las 33 semanas en el primer molar y a las 36 semanas en el segundo molar, y son menos afectados estos hallazgos por factores ambientales in-utero, como los mencionados.

- Ultrasonido Obstétrico (UESG);

Este método es el más utilizado en la actualidad, para determinar edad gestacional. Se basa en diversas mediciones y clasificaciones:

. Longitud cráneo-caudal; La medición de este parámetro fue introducida por Robinson en 1973, tiene un error de 5 días cuando se utiliza en el primer trimestre y pierde valor después de la semana 14 en la que la actitud fetal cambia al aparecer la xifosis de la columna vertebral (15).

. Diámetro biparietal (DBP) y Longitud femoral (LF): Son los parámetros más confiables cuando se realiza fetometría después de la semana 14. Si se inicia antes de la semana 28, el error es de 1.5 a 2 semanas, pero si es más tarde, el margen de error aumenta a 3 o 4 semanas más o menos, porque el crecimiento de las estructuras fetales es más lento en estas épocas de la gestación. (19).

Shabbaga y cols, diferenció 3 grupos de crecimiento en el feto, demostrando que en condiciones normales, el DBP, sigue un patrón determinado de crecimiento hasta el momento del nacimiento. La clave para asignar una determinada edad con veracidad, radica en dos mediciones, la primera entre la semana 20 a 24, que es cuando existe menor motilidad fetal, y el error es de 10 u 11 días más o menos; la segunda medición 10 semanas después, con la cual se encasquilla al feto en una determinada percentila de la curva de crecimiento, y el error disminuye a tres días más o menos. De esta manera, se puede medir el crecimiento particular de cada feto en forma objetiva y de manera prospectiva (31).

Otras valoraciones ultrasonográficas, son de utilidad para complementar estudios como sería la localización placentaria para punción amniótica y amniocentesis. Otros estudios son probables factores pronósticos como el grado de madurez placentaria o la medición de líquido, amniótico:

. Grado de madurez placentaria: Esta clasificación fué ideada por Grannum en 1978:

"Grado 0": La placa coriónica aparece suave, recta y bien definida, esto puede ser observado tan tempranamente como a las 12 semanas de gestación, la substancia aparece homogénea, no hay áreas ecogénicas sobresalientes, la capa basal también aparece homogénea y de la misma textura de la substancia placentaria. Esta fase se ha observado hasta inicios del 2º trimestre.

"Grado I": Manifiesta cambios ultrasonográficos tempranos de maduración, la placa coriónica aparece como una línea bien definida, no rota, pero presenta ondulaciones sutiles, unas cuantas áreas ecográficas aparecen en la substancia, resultando resultando en una pérdida de la homogeneidad. Las áreas ecográficas aparecen como densidades midiendo aproximadamente 1 a 4 mms y tienen su eje largo, paralelo a la placa basal, no hay densidades visibles en la placa basal. Este tipo placentario generalmente deja de advertirse en la semana 32, muy raro que persista hasta el término.

"Grado II": Los cambios de maduración en la placenta grado II, interesan las tres zonas: la placa coriónica desarrolla indentaciones más marcadas, la substancia placentaria parece estar incompletamente dividida por la presencia de densidades ecogénicas que son contiguas con las indentaciones marcadas en la placa coriónica, deberá ser notado que en esta fase, las densidades no llegan a la placa basal, las areas ecográficas dentro de la substancia placentaria también aparecen más numerosas que en el grado I, la placa basal se vuelve punteada con ecos lineares que ahora se extienden a la placa basal, estas areas son matoras y más densas que las areas ecográficas dispersadas al azar en la substancia placentaria. Este tipo de placenta se puede apreciar hasta el término del embarazo.

"Grado III": Esta fase representa a la placenta madura, la placa coriónica aparece interrumpida por las indentaciones, que ahora se extienden a la placa basal y representan el septo intercotiledóneo, estas son contiguas con las densidades lineares ecogénicas. Como resultado, la substancia placentaria se divide en compartimentos que demarcan cotiledones. La porción central de estos compartimentos muestran areas de salida libres de eco, además areas ecogénicas irregularmente formadas aparecen cerca de la placa coriónica, las cuales

producen sombras acústicas y pueden medir hasta 2 cms de diámetro, las ecogénicas en la placa basal se vuelven más densas y confluentes y en algunos casos producen sombras ecogénicas compatibles con calcificaciones.

- Cantidad de Líquido Amniótico; El líquido amniótico tiene varias funciones, básicamente tiene función protectora mecánica, regula la temperatura y dá espacio para los movimientos del producto.

Resulta de la difusión de plasma materno a través de la membrana amniótica, más pequeñas fracciones aportadas por la piel del producto, la tráquea y el recambio del deglutido con el miccionado por el producto; de 150 ml aproximadamente que se encuentra a las 16 semanas, a un máximo de 1 000cc a 1 500 cc a los 7 meses, disminuyendo aproximadamente a 700 cc en el embarazo a término, en el intervalo, la cantidad de líquido amniótico está controlado por la deglución y micción del producto, ya que el producto ingiere aproximadamente 500 ml al día, misma que orina, excepto en los casos que presenta defectos de deglución como en atresia esofágica o en casos en que está disminuída o ausente la diuresis como en defectos del riñón fetal, correspondiendo a polihidramnios y oligohidramnios respectivamente su repercusión clínica. El oligohidramnios es cuadro frecuente en productos postmaduros pues a partir de los 9 meses, continúa disminuyendo en cantidad, también disminuyendo en bilirrubina, cifras de 0 a partir de la semana 36 son indicadoras de madurez.

El oligohidramnios se ha culpado como factor de sufrimiento y muerte del producto, pues no lo protege de las agresiones recibidas durante las contracciones y hace posible la compresión del cordón, Leveno (10), en un estudio prospectivo de 727 pacientes con embarazo prolongado, de las cuales se les practicó cesárea por sufrimiento fetal a 59 (8 por ciento), mostraban datos cardiotocográficos de compresión de cordón umbilical más que de insuficiencia placentaria.

En 1981 Delee añade al diagnóstico ultrasonográfico su clasificación de Oligohidramnios de acuerdo a la medición por cuadrantes de las bolsas más profundas de líquido observadas mediante ultrasonido de tiempo real, estableciendo que un Índice de Delee menor de 16 equivale a un oligohidramnios leve y menor de 7 a un oligohidramnios severo (39).

- Actividad Tromboplástica del líquido amniótico:

Este método es reproducible fácilmente casi en cualquier laboratorio, y la correlación con la edad gestacional es alta, A diferencia de otros estudios bioquímicos del líquido amniótico, el tiempo de actividad tromboplástica se altera significativamente cuando existe postmadurez. Cuando el tiempo de - ATLA es menor de 42 segundos, el recién nacido tiene datos de postmadurez en todos los casos (39). Esto se ha comprobado en nuestro medio y se concluye que en la actualidad es el método diagnóstico óptimo para determinar postmadurez en el feto de forma certera. El inconveniente de este estudio, es que aunque establezca el diagnóstico de este síndrome, no obtiene una correlación adecuada con el grado de compromiso fetal.

- Otros estudios diagn6sticos;

Por colpocitología, los hallazgos de alto índice cariopie n6tico y eosinofílico, así como de células paraba^sales e inter medias, suele ser indicadores de insuficiencia placentaria (11).

B) METODOS DIAGNOSTICOS DE SALUD FETAL:

- Movimientos fetales:

Está bien demostrado que la motilidad fetal, es un dato de bienestar in-útero. El número de movimientos normales, para un feto no está claro: mientras que algunos autores consideran como anormal menos de 15 movimientos por hora (15), otros piensan que cada feto tiene su propio patrón de motilidad, y llegan a bajar el límite inferior hasta 4 movimientos por hora por los períodos de sueño fisiológico (39).

Lo importante es que existe la correlación entre disminu ción del patrón de motilidad fetal y compromiso desu bienestar in-útero.

Todo esto, tomando en cuenta que la paciente gestante, al cuidado de la motilidad de su producto, percibe aproximada mente el 80 por ciento de los movimientos fetales (32, 36).

- Estriol urinario:

Los estrógenos producidos en forma creciente en el sinci tiotrofoblasto, no presentan variaciones circadianas y se sin tetizan a partir de la dehidroepiandrosterona y la testosterona originadas en el ovario materno. Tanto el 17 beta estradiol como el estriol aumentan sus valores 1 000 veces desde el inicio del embarazo, hasta el término, a partir del cual empie zan a disminuir progresivamente a razón de 12 por ciento cada semana. Es el estriol uno de los metabolitos más importantes

en la valoración de la función feto-placentaria a pesar de las grandes variaciones informadas. La prueba más segura, es el análisis de estriol conjugado en orina de 24 hrs o bien horaria. Los resultados incorrectos pueden corregirse si se considera mejor la relación estriol/creatinina.

La excreción normal en el embarazo a término de estriol en orina es de 8 a 37 mgs al día, y la cifra plasmática es de 4 a 25 mgs por ciento, y el límite inferior de la relación estriol/creatinina es de 13 mgs/gr. Una disminución precipitada de los niveles de estriol urinario de 60 por ciento o más, es usualmente indicativo de insuficiencia placentaria e hipoxia, y cifras de estriol en orina de 24 hrs, menores de 4 mgs, así como una caída de la relación estriol/creatinina por debajo de 5, indican que la muerte fetal es inminente. Las determinaciones de estriol, es un parámetro útil en la valoración del bienestar fetal en el período posttérmino, algunos autores han negado tales aseveraciones y no lo recomiendan para uso rutinario. El criterio actual es el de considerar esta prueba, como un método útil auxiliar en la valoración fetal.

- Hormona Lactógeno Placentario Humano (LPH):

Al igual que el estriol, se ha visto una menor producción de LPH en el embarazo prolongado. Hobbins y cols., han sugerido que los valores seriados disminuidos de este, tienen buena correlación con la presencia o ausencia del síndrome de postmadurez, reportando que un nivel que excede de 6 mgs por ciento se asocia con dicho síndrome. Sin embargo Knows y cols., encontró que la superposición de los valores de LPH entre embarazos normales y prolongados, fué demasiado alta como para aplicar

esta técnica sin contar con la información del monitoreo fetal anteparto de apoyo, además ante la necesidad de obtener muestras seriadas, parece resultar también poco favorable.

- Amnioscopía o amniocentesis:

Son de comprobada utilidad en la detección temprana de tinción meconial de líquido amniótico, seleccionando a las pacientes para monitoreo intensivo intraparto y control ácido básico. La presencia de meconio en el líquido amniótico, en ausencia de trabajo de parto es de gran valor para discriminar al feto con riesgo en embarazo prolongado, encontrándose en el 66 por ciento de ellos. La presencia de meconio indica una saturación de O_2 en vena umbilical del 30 por ciento o menos (mitad del valor normal), cuando cursa con líquido claro se reporta una mortalidad perinatal de 0.4 por ciento y APGAR bajo (menos de 6 a los 2 minutos) en el 5 por ciento; mientras que con líquido meconial, se reportan tasas de mortalidad perinatal del 7.5 por ciento y APGAR bajo en el 22 por ciento de los casos.

. Evaluación del líquido amniótico: La cantidad de líquido amniótico normalmente es de 800 cc en el embarazo a término reduciéndose este a 480, 300 y 160 a las 42, 43 y 44 semanas correspondientemente, después de la semana 42 disminuyen las concentraciones de sodio, cloro y glucosa, el potasio y la creatinina permanecen normales y la urea se eleva, así mismo disminuye la osmolaridad. Una concentración de más de 50 por ciento de células grasas teñidas de naranja se encuentran en embarazos prolongados, siendo lo normal a término de 10

A 50 por ciento. Cantidades menores de 400 cc, se asocian a insuficiencia placentaria e indican un feto de riesgo, oligohidramnios se demuestra en 70 por ciento de los embarazos prolongados (39), ya sea por valoración ultraecsonográfica amnioscopia o amniocentesis (ausencia de líquido amniótico).

- Meconio;

Este aparece después de un período de hipoxia fetal por vasoconstricción a nivel intestinal, que se traduce en aumento de la peristalsis y relajamiento de esfínteres. Los mecanismos fisiopatológicos que influyen para que suceda esto, a parece n a la semana 29 de gestación (14) y pueden encontrarse sin datos agregados de sufrimiento fetal, y con más frecuencia conforme avanza la edad gestacional, traduciendo un camente madurez del sistema simpático.

Por otro lado, la mayoría de los autores acuerdan que la presencia de meconio es un dato de compromiso fetal, y se ha demostrado que se asocia a mayor morbi-mortalidad fetal (21, 25, 27, 28). El meconio, aparece cuando la saturación de O_2 en la vena umbilical cae por debajo del 30 por ciento, y cundo es espeso y agregado a oligohidramnios, tiene una relación con mayor insuficiencia placentaria e hipoxia fetal. (37)

La búsqueda de meconio por amniocentesis en el embarazo se ha utilizado mucho y ha sido un parámetro para interrumpir el embarazo (2, 14), pero se considera que no debe tomarse como, único parámetro para catalogar un feto comprometido (37), ya que se han reportado resultados que demuestran que no hay relación entre la presencia de meconio y mayor morbilidad

fetal (14, 19), cuando se toman las debidas precauciones de atención al neonato, para evitar el síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial (19).

- Registro Tococardiográfico (RTCG);

Basados en la respuesta del producto por vía: Quimiorreceptores-SNC (tomando en cuenta la integración del sistema autónomo al SNC a partir de las semanas 28-33), Caldeyro Barcia y cols.(1964) y Hon y cols.(1957), realizaron estudios sobre los cambios que sufría la frecuencia cardíaca fetal en respuesta a la hipoxia provocada por las contracciones uterinas creadas naturalmente (estimulación de pezones), o artificialmente (infusión de Oxitocina). Incluyeron en el estudio embarazos a término sin riesgo aparente y con factores de riesgo. El fin del estudio fué valorar lo que llamaron reserva respiratoria placentaria, ahora conocida como reserva feto-placentaria, por la respuesta del primero al estímulo hipóxico de una placenta baja en reserva hemática de oxigenación.

Se denominó a esta prueba OCT (Oxitocin Challenge Test), conocida también como Prueba de tolerancia a las contracciones, o Prueba con Stress. Los resultados o la interpretación de la prueba entonces, están basados en la tolerancia o intolerancia de un probable producto comprometido al trabajo de parto, con el fin de mejorar o evitar estados de hipoxia transitoria o persistente, que nos lleven a una lesión neurológica irreversible e incluso a la muerte fetal pre o intraparto.

Los resultados del estudio fueron sorprendentes, al encontrar gran correlación de trazos patológicos (de acuerdo a una clasificación que se mencionará), y calificaciones APGAR

bajas (menores de 6 al minuto y a los 2 minutos), en productos con factores de riesgo. En productos sin factores de riesgo, la incidencia fué mucho menor (1 a 4 por ciento).

La presencia de trazos normales, se asoció a productos sanos con calificaciones APGAR mayores de 6 al min, y a los 2 mins. Demostrándose así la utilidad de la OCT como factor diagnóstico y pronóstico.

Posteriormente Fisher y Pose (1978), realizan un estudio con pacientes de alto y bajo riesgo, de monitorización fetal anteparto (en ausencia de contracciones uterinas o estímulos estressantes), denominasa NST (Non Srtress Test), observando que con estudios seriados, previos a la iniciación del trabajo de parto en embarazadas con mayor de 32 semanas de gestación, una alta probabilidad de detectar productos comprometidos en relación a sus factores de riesgo tempranamente en el embarazo, brindando la oportunidad de mejorar el ambiente in trauterino y en caso de ser este muy hostil, la interrupción del embarazo previa OCT y de acuerdo a las condiciones obstétricas.

. Interpretación de la OCT:

En area apartada, cerca de sala de partos, previa toma de signos vitales y valoración clínica de la paciente, que in cluya tacto vaginal para valoración de condiciones obstétricas, se procede a colocación de transductores e inicio de estimulación uterina (generalmente con infusión intravenosa de ocitocina - se recomienda que 2 hrs antes del estudio, la paciente haya ingerido dieta de 2 000 cals, para evitar hipoglicemia fetal -), hasta obtener actividad ute-

uterina de 180 unidades Montevideo aproximadamente (3 contracciones en 10 minutos, intensidad mayor de 35 mmHg, duración mayor de 30 segundos) para dar inicio al registro, el cual tendrá una duración aproximada de 30 minutos para registrar la frecuencia cardíaca fetal durante 10 contracciones. Se procede a calificar los trazos de acuerdo a los criterios establecidos por Caldeyro Barcia y Hon:

. NEGATIVA:

Frecuencia cardíaca basal estable (120-160 latidos por minuto), Frecuencia oscilatoria mayor de 4 ciclos por minuto, amplitud mayor de 3 latidos, en ocasiones pueden presentarse datos de reactividad, o desaceleraciones del tipo de la onda Lambda, con recuperación de la basal antes de los 15 segundos. Pueden presentarse también DIPS tipo I, cuando la cabeza fetal se encuentra en planos bajos de la pélvis.

. POSITIVA:

Presencia de DIPS tipo II en el 40 por ciento o más de las contracciones y-o presencia de variables atípicas en el 50 por ciento o más de las contracciones. Estos datos suelen acompañarse con pérdida paulatina de las características de la frecuencia oscilatoria.

. SOSPECHOSA:

DIPS tipo II en menos del 40 por ciento de las contracciones y-o variables atípicas en menos del 50 por ciento de las contracciones.

Cambios de la frecuencia cardíaca fetal basal con duración mínima de 10 mins, disminución de la frecuencia y ampli-

amplitud de las oscilaciones.

. NO CONCLUYENTE:

Mala técnica, artefactos en el trazo, hiperestimulación uterina, efecto Poseiro.

Negativa; Buena reserva feto-placentaria, índice de seguridad dependiente del control del padecimiento materno o fetal de base. Tolerancia adecuada del trabajo de parto.

Positiva; Baja reserva feto-placentaria, feto comprometido con sufrimiento fetal inminente. No tolerancia del trabajo de parto. Interrupción del embarazo por vía abdominal.

Sospechosa; Datos de compromiso fetal, nueva OCT de 12 a 24 hrs independizando cada caso.

No concluyente; Revisión de la técnica, repetición de la prueba de ser posible en próximas 6 hrs.

Posterior a la prueba, se toman nuevamente los signos vitales, se coloca a la paciente en lateral izquierdo, se infunde sol. Hartman en orden de 7 ml/kg para aumentar la depuración renal de Oxitocina, y antes de su egreso (ya sin contracciones) se realiza nuevo tacto vaginal para valorar condiciones obstétricas.

. Interpretación de la NST:

Se requieren de las condiciones para la OCT, excepto la estimulación uterina. Posteriormente se procede a la calificación

ción de la prueba de acuerdo a los criterios de Fisher y Posé;

. REACTIVA:

Frecuencia cardíaca fetal estable en su basal (120-160 latidos por minuto). Frecuencia oscilatoria de más de 4 ciclos por minuto, con amplitud de más de 3 latidos por min. Presencia de 2 o más ascensos transitorios de la frecuencia en relación (o sin ella) a movimientos fetales, con amplitud de 15 latidos o más y una duración de 15 segundos o más. Traduce BIENESTAR FETAL.

. NO REACTIVA:

Si nó cumple con los requisitos anteriormente mencionados. Dentro de esta categoría se mencionan el trazo silente, en el que hay pérdida de la frecuencia oscilatoria y el Trazo Sinusoidal. Ambos traductores de hipoxia persistente a nivel central e inminencia de muerte fetal. El trazo no reactivo traduce compromiso del bienestar fetal, se complementa el estudio con una OCT.

Hablando de embarazo prolongado, el registro tococardiográfico es el método que más se utiliza en la vigilancia del estado de salud fetal mientras se espera en inicio del trabajo de parto, o las condiciones cervicales son favorables para la inducto-conducción. El 90 por ciento de las pacientes con embarazo prolongado inician con actividad uterina espontánea entre las semanas 42 a 44 (24), La inducción rutinaria se ha demostrado que no tiene beneficios, pero tampoco aumenta la morbilidad perinatal, siempre que haya una buena vigilancia del bienestar fetal (17), Según Harth, pero según Cairo (4)

y Edem (10), la inducción rutinaria, aumenta la morbilidad fetal y el número de operaciones cesárea.

La NST, se considera de valor para la vigilancia del embarazo postérmino por varios autores (4, 9, 26) cuando se realiza 2 veces por semana. La OCT es más sensible para detectar al feto comprometido (8, 9, 23, 24, 39). La sensibilidad de la NST es adecuada, dando falsas positivas desde el 20 hasta el 45 por ciento, las cuales se reducen a 17 por ciento cuando se utiliza también OCT (4).

En contraste con lo anterior, Mayasaky (18), está en desacuerdo con que debe utilizarse la NST en el postérmino, ya que encontró resultados "desastrosos" por falsas negativas. Hugh (18), dice que la OCT no predice la presencia de meconio y en ocasiones no detecta compromiso fetal. Johnson (19) en cambio, prefiere el perfil biofísico por la monitorización del postérmino.

Analizando lo anterior, se confirma lo comentado sobre la diversidad de esquemas de manejo, pero en resumen, podemos deducir que lo importante es la vigilancia estrecha del estado de salud fetal mediante NST, de preferencia 2 veces por semana mientras el trazo sea reactivo, de no ser así, realizar OCT y si es negativa, continuar con NST, Si la OCT es positiva, interrupción del embarazo según las condiciones obstétricas. Se debe valorar esta probabilidad en los trazos anormales que se acompañen de oligohidramnios y meconio.

- pH sanguíneo, tomado de cuero cabelludo fetal:

El microanálisis sanguíneo fetal, en combinación con NST y OCT, son de las pruebas más confiables y sensibles para la detección del sufrimiento fetal, este procedimiento se practica después de la amniotomía y durante el trabajo de parto, descrita por Saling en la década de los 60^ª, consiste en obtener sangre fetal del cuero cabelludo, la cual se recolecta en microcapilares heparinizados, determinandose en la muestra el pH, es definitivo para la detección de hipoxia fetal. Valores menores de 7.20 se correlacionan con acidosis por hipoxia, lo cual requiere maniobras de reanimación in-útero y ya estabilizado, extracción vía abdominal.

- Perfil biofísico:

Manning y cols., en 1981, valoran conjuntamente parámetros como son: UESG: Movimientos fetales, Movimientos respiratorios, Tono muscular, Cantidad de líquido amniótico en conjunción con la NST para valorar el bienestar fetal en una escala de 0 a 10, más es difícil en nuestro medio llevarlo a cabo por la cantidad de pacientes que se manejan en el servicio, así como el tiempo requerido para el mismo, en ocasiones requiriendo de tiempo ultrasonográfico de 1 hora por paciente.

EFFECTOS DEL EMBARAZO PROLONGADO SOBRE EL FETO:

En la gran mayoría de los casos no se trata de embarazos prolongados, sino se deben a otros factores, como la incertidumbre de la FUM, ovulación retardada y por lo tanto fertilización retrasada, solo un 20 por ciento a 40 por ciento cursan con riesgo elevado para el feto, debido al síndrome de postmadurez (6 por ciento), sufrimiento fetal (11 a 33 por ciento) (3), los productos que son verdaderos posttérmino, habrá de identificarlos, ya que McIure Brown, encontró que sin intervención, la mortalidad perinatal de 10.5 por ciento a las 39-41 semanas, se dobla al 20 por ciento a las 42 semanas y se vuelve a doblar a 40 por ciento a las 44 semanas de gestación (7).

Los efectos de embarazo prolongado en el feto, resultan variables, ya que el 75-80 por ciento de los casos, el feto continuará su desarrollo y no hay daño aparente al nacimiento (6).

McIure Brown, encontró que los productos más susceptibles a mortalidad anterior al trabajo de parto y durante el mismo eran los productos de menos de 2 500 g. Por lo que se divide a los productos de embarazo prolongado en tres grupos a saber:

A) Productos macrosómicos:

El feto posttérmino puede continuar ganando peso dentro del útero y alcanzar un gran tamaño al momento del nacimiento (1). aunque estos productos aparentemente no tienen sufrimiento fetal crónico por insuficiencia placentaria, presentan dificultades

dificultades al nacimiento como son:

1. Aumento de partos operatorios. De 13.6 por ciento en los embarazos a término, a 25.6 por ciento en el grupo de embarazos prolongados, quizás a su excesivo peso, ya que hubo productos de 4 000 g o más en el 10.2 por ciento de los productos a término, comparado con un 25.2 por ciento de los productos de embarazos prolongados. Siendo la causa de la cesárea, dilatación estacionaria por desproporción feto-pélvica.
2. Aumento en la incidencia de distocia de hombros. Una tercera parte corresponden a embarazos prolongados (8).
3. Hipoglicemia al nacimiento.

B) Productos pequeños para su edad gestacional, como ya habíamos dicho, estos productos son los que se encuentran en mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal.

C) Productos con peso adecuado a su edad gestacional. Generalmente estos productos, son la gran mayoría en los cuales existió falla en la FUM, Amenorrea tipo II, o productos que son a término a las 42 semanas.

La morbi-mortalidad perinatal, e los productos postérmino, aunque no en la totalidad de los casos, si en su mayoría, se encuentra asociada a disfunción placentaria progresiva, la cual conlleva disminución en el aporte de nutrientes al feto, y posteriormente, alteraciones en el intercambio gaseoso a nivel del espacio intervilloso, por lo tanto provocando desnutrición progresiva del feto y posteriormente hipoxia,

a la cual se agrega el síndrome de dificultad respiratoria, neumonía por aspiración de meconio e hipoglucemia al nacimiento. Todo lo anterior puede incrementar un 15 a 35 por ciento la mortalidad perinatal, distribuída aproximadamente 30 por ciento antes de iniciarse el trabajo de parto, 55 por ciento durante el trabajo de parto y 15 por ciento después de nacimiento. (16)

Ya que la Insuficiencia Placentaria, aunque no exclusiva del embarazo prolongado, es la causante de aumento de la morbi-mortalidad perinatal, señalaremos a continuación los cambios que se producen a este nivel en el embarazo prolongado. Los hallazgos histopatológicos de las placentas afectadas, muestran lo siguiente:

- A) Membrana vasculo-sinciciales engrosadas o delgadas, sin citio parcialmente perdido, proliferación de células citotrofoblásticas, vacuolización de las células sinciciales, exceso de la formación de nudos sinciciales (más de 30 por ciento).
- B) Degeneración de las vellosidades (fibrosis vellosa) conteniendo estroma denso endurecido (placentas pequeñas), o estroma edematoso (placentas grandes).
- C) Disminución en el número de capilares vellosos con trombosis de los vasos de las vellosidades y cambios hialinos en las paredes de los mismos.
- D) Reducción en el tamaño del espacio intervellosa en el 50 por ciento de los casos debido a depósitos de fibrina.

Conociendo los cambios histológicos, nos podemos dar cuenta porqué los productos de embarazos prolongados, presentan al nacimiento datos de desnutrición, de hipoxia y sufrimiento fetal crónico o agudo, que en ocasiones se da a conocer por la presencia de meconio.

De acuerdo a estos datos clínicos, Clifford en 1950, clasificó a los productos postmaduros de acuerdo a las características físicas al nacimiento en:

ESTADIO I: Neonatos con vérmix caseoso escaso, piel macerada y descamada, sin manchas de meconio, desnutridos, mirada alerta; se presenta en 35 porciento de los postmaduros con edad gestacional de 307 días, somatometría de 52 cms, peso de 3 450 g, el pronóstico es igual al neonato normal, con ligera insuficiencia respiratoria en el 31 porciento, pero sin complicaciones.

ESTADIO II: Las mismas características mencionadas anteriormente más evidencia de disfunción placentaria y meconio verdozo que tiñe la piel, membranas placentarias y cordón umbilical; se presenta en el 2 porciento de los postmaduros a los 314 días de gestación en promedio, con peso promedio de 3 146 g y talla de 51 cms, la morbilidad fué de 35 porciento por problemas respiratorios y daño cerebral.

ESTADIO III: Incluye los estadios previos y además el meconio verdozo se convierte en amarillo brillante, colo-

coloreando la piel del feto y cordón umbilical. El 35.3 por ciento de los postmaduros alcanza este estadio. Como promedio nacen a los 321 días de embarazo, sometometría de 53.3 cms, peso de 3 288 g en promedio. La mortalidad fué de 15 por ciento por insuficiencia respiratoria y daño cerebral principalmente.

La dificultad respiratoria se presenta en la gran mayoría de las ocasiones por aspiración de meconio al momento de la extracción (vía vaginal o abdominal). Las lesiones neurológicas están condicionadas básicamente por hipoxia o partos traumáticos.

MATERIAL Y METODOS:

Ingresaron al estudio 63 pacientes cuyo Dx de ingreso fué embarazo prolongado, al hacer la investigación clínica correspondiente se eliminaron 16 pacientes del estudio, por corresponder a amenorrea tipo II y un caso por producto óbito, quedando un total de 47 pacientes. Por lo pequeño del universo, se tomó como muestra para estudio.

Dando inicio al seguimiento de estos casos a partir del 8 de Octubre de 1989, según fueron detectados.

Al ingreso de la paciente, se le abrió expediente en el servicio de perinatología y posterior a historia clínica completa, se procedió a toma de Ultrasonido Obstétrico para valoración de fetometría, grado de madurez placentaria así como su localización, y cantidad de líquido amniótico, en caso de Oligohidramnios severo, se localizó bolsa mayor para amniocentesis.

A todas las pacientes se les realizó trazo tococardiográfico externo del tipo NST, de acuerdo a índice de seguridad (7 días), por tratarse de productos potencialmente comprometidos, se repitió estudio cada 72 hrs en caso de un resultado reactivo. De lo contrario, en ese mismo instante se realizó OCT, dependiendo del resultado; negativo, control cada 24 hr con nueva NST; Positiva, terminación del embarazo de acuerdo a las condiciones obstétricas.

Por último, se recabaron los datos de los Recien nacidos como son: APGAR al minuto y a los 5 minutos, Peso y estadío según Clifford.

Como se vé, la conducta de este estudio es totalmente conservadora y guiada por el estado de salud fetal, ya que en estudios sobre la conducta intervencionista, se ha visto mayor índice de cesáreas y-o aumento en la tasa de morbi-mor-talidad fetal (39).

ANÁLISIS DE RESULTADOS:

1. Se captaron 47 casos por la consulta de urgencias obstétricas, con diagnóstico clínico (interrogatorio directo) de embarazo prolongado. Los productos calificados como postmaduros fueron 10, correspondiendo al 20.4 por ciento.
2. La edad materna promedio fué de 27.4 más, menos 5.5 años.
3. En cuanto a paridad: fueron 18 casos en primigestas (32 por ciento), 19 casos de gestas II y III (63.5 por ciento) y el resto, 12 (24 por ciento) mujeres con más de 3 embarazos.
4. El promedio de edad gestacional encontrado fué de 43 más menos 1.3 semanas.
5. De las 47 pacientes (100 por ciento), tenían datos clínicos confiables, de ellas nacieron 10 productos dismaduros (20.4 por ciento) y 37 de término (78 por ciento).

Al considerar solo, los datos del interrogatorio de este estudio, la sensibilidad es de 20 por ciento y especificidad del 75 por ciento. La seguridad para detectar un embarazo "realmente " prolongado es de 30 por ciento.

Al aplicar prueba de hipótesis X^2 , no se encontró diferencia significativa si únicamente se quiere utilizar el criterio clínico, por lo que es necesario recurrir a metodología diagnóstica más sofisticada como el UESG.

6. Se realizó UESG al 100 por ciento de las pacientes, encontrando con UESG positivo (DBP igual o mayor de 91 mm, Oligohidramnios, placenta grado III), 16 casos, correspondiendo al 35 por ciento, dentro de los cuales se contemplaron los productos calificados como postmaduros. Practicamos prueba de X^2 encontrando asociación estadística significativa

(p menor de .025). La especificidad aumenta cuando la ame norrea confiable con UESG hasta el 87 porciento de los ca sos, en consecuencia, la sensibilidad llega a ser hasta del 80 porciento.

7. Al correlacionar UESG positivo, con la presencia de líqui do amniótico meconial y datos de dismadures, se encontra ron los siguientes resultados: De los 16 UESG positivos (35 porciento), 13 casos se clasificaron como oligohidramnios leve (28 porciento), y 3 casos como oligohidramnios seve ro (6.38 porciento), a los cuales se realizó amnicentesis siendo una toma negativa a L.A. y en las otras dos se co rroboró presencia de meconio y ambos productos presentaron datos de dismadurez (dato no valorable estadísticamente por tamaño de muestra). De los 13 casos restantes, al momento de la extracción, se corroboró presencia de meconio en 7 casos (15 porciento), y datos de dismadures en 6 casos (13 porciento). Por lo tanto es importante comentar: Observa mos una frecuente asociación entre líquido normal (UESG y al momento de la extracción) con productos clínicamente de término. Líquido meconial y productos clínicamente disma duros, así como la alta coincidencia del diagnóstico UESG de oligohidramnios y placentas grado III. De tal manera que la sensibilidad aumenta a 83 porciento cuando se toman en cuenta las características del líquido amniótico y UESG positivo: la especificidad y valor predictivo llegan al 100 porciento con seguridad del 87 porciento.

Dicho de otra forma, la presencia de meconio es un dato que apoya fuertemente el diagnóstico de embarazo prolongado con producto clínicamente dismaduro, cuando además se tiene la

valoración clínica y UESG.

8. Cuando se correlacionan las características de líquido amniótico con las puntuaciones APGAR al minuto y a los 5 mins se observó una mayor asociación entre la presencia de meconio y bajas puntuaciones APGAR en los productos clínicamente de término (para APGAR al min $\chi^2 = 8.2$, p menor .005 y para APGAR a los 5 mins $\chi^2 = 5.9$, p menor de .025).
9. Monitorización fetal anteparto. En relación a este estudio, se realizaron las siguientes asociaciones: Al correlacionar la interpretación de los RTCG con las características del líquido amniótico, se observó que en los productos dismaduros (10/47, 21 por ciento), no hubo asociación estadísticamente significativa entre los registros patológicos y la presencia de meconio: en tanto que en los casos que eran de término (37/47, 79 por ciento), la asociación entre registro patológico y presencia de meconio, fué estadísticamente significativa; $\chi^2 = 19.3$, p menor de .001.
10. No se encontraron diferencias significativas al correlacionar el RTCG y las calificaciones de APGAR al minuto y a los 5 mins tanto en los dismaduros como en los de término: sin embargo, las posibilidades de tener calificaciones de APGAR menor de 7 a los 5 minutos fué de 50 por ciento en los productos dismaduros por sensibilidad. La especificidad del método es alrededor del 80 por ciento para ambos grupos.
11. Al investigar la asociación de oligohidramnios con RTCG, no se encontró diferencia estadísticamente significativa. Este resultado se repitió al asociar circulares de cordón con la interpretación del registro (6/47, 12 por ciento).

12. En la siguiente tabla se observa la frecuencia de las diferentes vías de terminación del embarazo:

RESOLUCION OBSTETRICA EN 47 PACIENTES CON
EMBARAZO PROLONGADO

VIA	TERMINO	POSTERMINO	TOTAL
EUTOCIA	18 (38pc)	1 (3 pc)	19 (46 pc)
DISTOCIA	3 (5.5 pc)	1 (3 pc)	4 (6.7 pc)
CESAREA I/OBSTET	11 (23 pc)	5 (8.8 pc)	16 (32 pc)
CESAREA S/F/A/	5 (8.8 pc)	3 (5.8 pc)	8 (14.4 pc)
	total 37 (79 pc)	total 10 (21 pc)	Total 47 (100 pc)

Debe observarse que la frecuencia de operación cesarea es de 51 por ciento, incluyendo indicaciones obstétricas y S/F/A/. La vía vaginal tiene una frecuencia del 49 por ciento. Si se correlacionan las características del RTCG con la vía de terminación del embarazo, se encuentra una relación estadística significativa ($\chi^2 = 43.52$, p menor de .001) para los productos postérmino, y ($\chi^2 = 129.5$, p menor de .001) para los productos de término, entre los registros patológicos y operación cesárea.

13. Otras variables a comentar:

El peso promedio de los neonatos fué de \pm 237 g más-menos 479 g, sin diferencia significativa con respecto a los dismaduros.

No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los sexos (término y dismaduros).

Solo se encontró patología asociada en una paciente, Preclampsia, que a la resolución, se encontró producto dismaduro con oligohidramnios, L/A/ meconial, Clifford II.

No se reportaron malformaciones.

14. En cuanto a la clasificación de Clifford, se obtuvieron 1 paciente en estadio I (10 pc), 8 neonatos estadio II (80 pc), y 1 neonato en estadio III (10 pc).

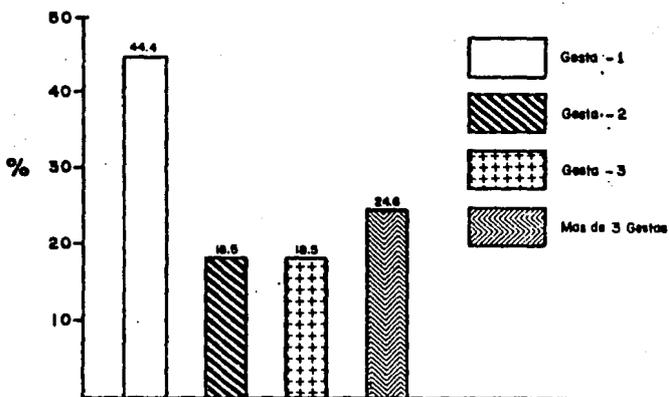
Cabe mencionar, además de estos productos, en el análisis de resultados como de término, 1 producto presentó características de prematuro.

CONCLUSIONES:

Creemos que el estudio llevado a cabo es beneficioso y se podrá implementar, como protocolo de estudio en beneficio del binomio madre-hijo: los médicos tratantes y la institución, ya que disminuirá el uso de estudios los cuales no han presentado verdadera utilidad y disminuirá el número de pacientes que se ingresan al servicio para inducto-conducciones fallidas y por consiguiente mayor número de operaciones cesárea y estancia prolongada en el hospital.

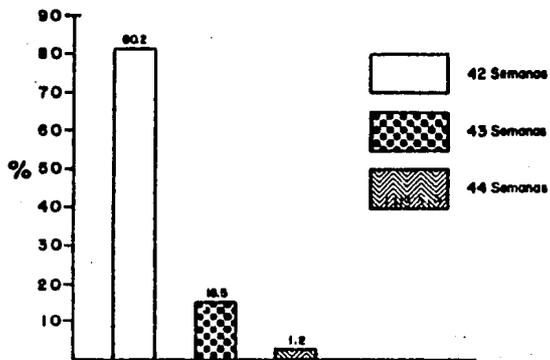
GRAFICA i

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN PARIDAD



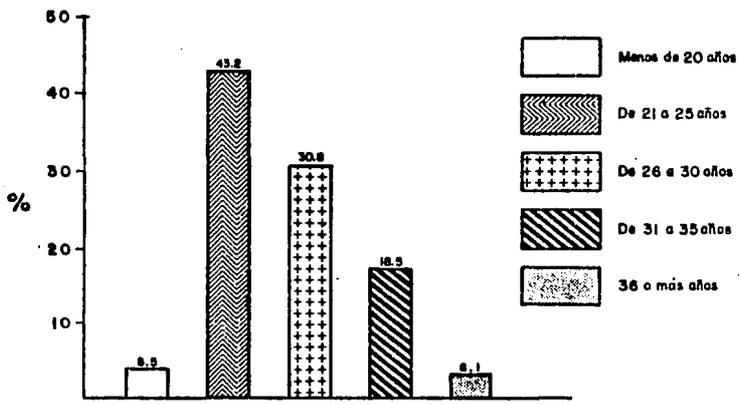
GRAFICA 2

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN
SEMANAS DE GESTACION



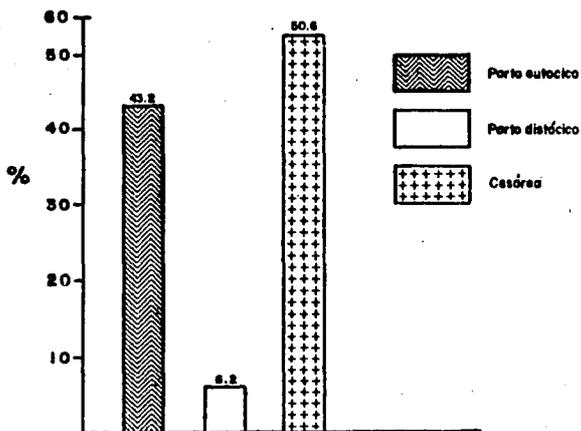
GRAFICA 3

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN EDAD



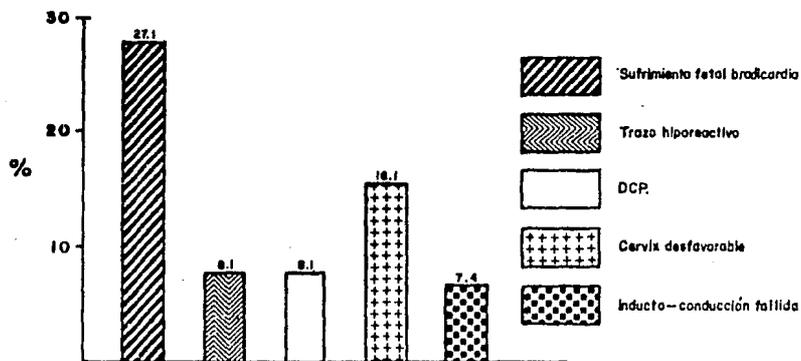
GRAFICA 4

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN VIA DE NACIMIENTO



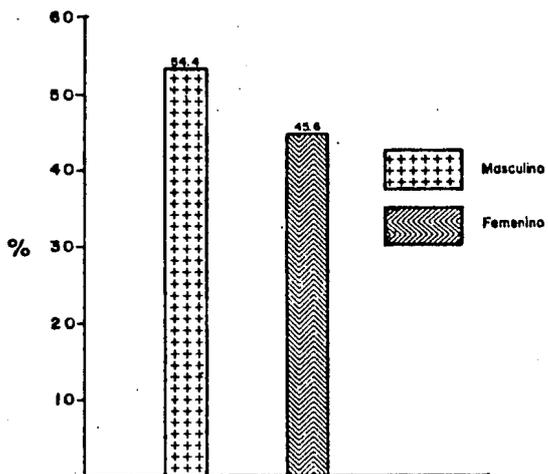
GRAFICA 5

CAUSAS DE OPERACION CESAREA



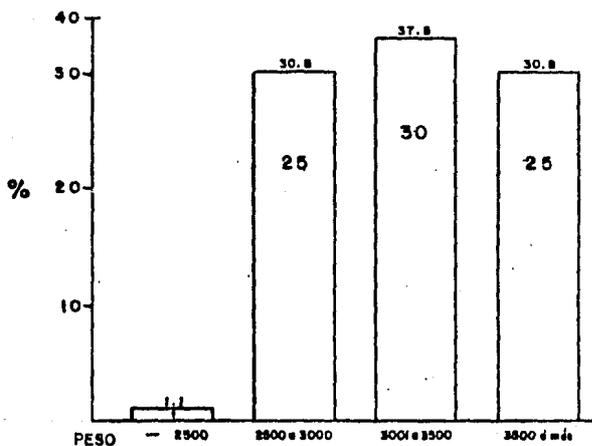
GRAFICA 6

DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS SEGUN SEXO



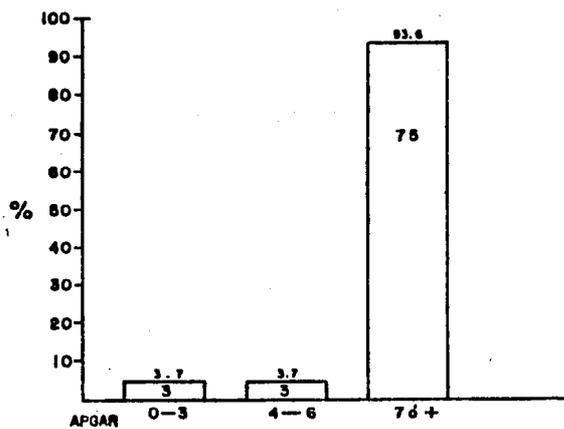
GRAFICA 7

DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS SEGUN PESO



GRAFICA 8

DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS SEGUN APGAR



BIBLIOGRAFIA

1. Willams, Obstetricia cuarta edición 1990, Salvat editores.
2. K.R. Niswander, Kenneth. Obstetricia Essentials of clinical practice. Terth edition, 1988 Salvat editores.
3. Chávez Brambila Jesus. Embarazo Prolongado aspectos diagnós-
ticos. Ginecología Y Obstetricia de México 1987-54:203-7.
4. Queenan. Olygohydramnios and postterm pregnancy. Gynecol
and Obstet, 1980 108:394.
5. De la Luna y Olsen Eduardo. Manejo perinatal del embarazo
prolongado.
6. Guzmán Sanchez Arnoldo. Embarazo Prolongado y Postmadurez
mito o realidad. Ginecología y Obstetricia de México
1985-53-33.
7. Lagrew David. Management of Postdate pregnancy. J Obstet
Gynecol Jan 1988 154:8-13
8. Archer David. Factors for showlder Dystocia. Obstet Gynecol
66:762 1986.
9. Leveno Kenneth H. Causes off fetal distress. Advances.
Obstet Gynecol 1990 3;234-8
10. Reyes Ceja Luis. Valor del meconio como indicador de ries-
go perinatal en el embarazo prolongado. Ginecología y Obstetri-
cia de México 1985:53
11. Clifford et al. Fetal repercution in postdate pregnancy.
Am. J. Obstet Gynecol 62:303 1951.
12. Crowley Patricia. The Value of ultrasound assesement of amnio-
tic fluid volume in the managementof prolonged pregnancies.
B. J.of Obstet Gynecol 1986 91;444-48
13. Bastide Rarien M/D/ Ultrasound evaluation of amniotic fluid

- Outcome of pregnancies with severe Olygohydramnios. A/J/ Obstet Gynecol 1986; 154:895-900.
14. Phelan Jeffrey R. M. D. The role of Ultrasound assesment of amniotic fluid volume in the management of Postdate Pregnancy.
 15. Crump WilliamJ. M.D. The Postdate Pregnancy. When to Wait, when to induce labor. Gynecol Obstet 1983 20:383
 16. Platt Lawrence D. M.D. Fifteen years of experience with ante-partum fetal testing Am. J. Obstet Gynecol 1987 156:1509-15.
 17. Brucin Maires L/ M/D/ Relationship of baseline fetal heart rate to restationas edge and fetal sex. Am. J. Obstet Gynecol 1986 154: 1102-3
 18. Cardozo Linda. Prolonged Pregnancy. The Management Debate. British Medical Journal 293:25 Oct 1986.
 19. Johnson J.M. M.D. Biophysical Profile scoring in the management of posterm pregnancy. Analysis of 307 patients. Am. J. Obstet Gynecol1986 154; 269-731.
 20. Perkins. Characteristic and clinical circumstances. J. Reprod Med 25:309 1980.
 21. Dysin Boanld C. M.D. Management of prolonged pregnancy Induction of labor Vs antepartum fetal testing. C. Am. J. Obstet Gynecol 1987; 156:928-34.
 22. Silver Kichard R. M.D. Umbilical cord size and amniotic fluid volume in prolonged pregnancy. Am.J. Obstet Gynecol 1987; 157: 716-20.
 23. Ellito John O. M.D. The Use of Breast stimulation to prevent postdate pregnancy. Am.J.Obstet Gynecol 149:628 1987.
 24. Phelan Jeffrey. M.D. Continuing role of nonstress test in the management of postdate pregnancy. Advances. Obstet Gynecol 64:624 1990.

25. Reynolds John W. M.D. fetoplacental steroid metabolism in prolonged pregnancies AM. J. Obstet Gynecol 1988; 154:74-79.
26. Shime J. M.D. Prolonged Pregnancy. Surveillance of the fetus and neonate and the course of labor and Delivery. AM.J. Obstet Gynecol 148(5) 547-52 1984.
27. Steer P.J. M.D. Postmaturity, much to do about Nothing. B. J. Obstet Gynecol 1986 93 (2) 105-8.
28. Cario Gm, M.D. Conservative management of prolonged pregnancies, using fetal rate monitoring only; A prospective study. Br.J.Obstet Gynecol 184 (5) 23-30 1984.
29. Fleisher A. M.D. Antepartum Nonstress Test and the postmature pregnancy. Advances. Obstet Gynecol 1990 V 4 1032-40.
30. Barss V/A/ M.D. Stillbirth aftes Nonstress testing. Obstet Gynecol 65 541-4 1985.
31. Granados J.L. M.D. Survey of the management of postterm pregnancy Obstet Gynecol 63 (5) 651-3 1984 May.
32. Moya F., Grannum P. et al. Ultrasound assesment of the Postmature pregmanéies 65(3) March 1985 Obstet Gynecol 319-22.
33. Manning G. Morrison E., Fetal Biophysical profile scoring Advances. Temas actuales de Perinatología 1991 tomo I p 234-42.
34. Depp R., Assesment of Prolonged pregnancy. Manual Moderno Management High Risk pregnancy. 1989 418:34.
35. Procedimientos en Obstetricia, Hospital Luis Castelazo Ayala I/M/S/S 1985 109-118.
36. Raja W.A., Samir N.B. Embarazo prolongado y postmadurez. Ed. Panamericana. Tomo II 1989, 1487-92.
37. Clinicas de Ginecología y Obstetricia. Panamericana 1990 v 2.