

1/2
210 20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL DR. FERNANDO GUIROZ GUTIERREZ
I. S. S. T. E.

MANEJO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETERMINO CON HIDRATACION PARENTERAL



TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE: GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA PRESENTA EL DOCTOR

ENRIQUE VEGA MONTES

ASESOR DE TESIS: ROSA ROMANA BERVERA C. MEXICO, D. F. 1988

LIBROS CON MONTES
FALLA DE ORDEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
PROBLEMA E HIPOTESIS	12
JUSTIFICACION	13
OBJETIVOS	13
MATERIAL Y METODOS	13
DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO	16
HALLAZGOS	18
RESULTADOS	23
CONCLUSIONES	29
RESUMEN DE HALLAZGOS	30
BIBLIOGRAFIA	31

INTRODUCCION

La prematuridad continúa siendo actualmente la causa que, en forma aislada dentro de la Obstetricia tiene la mayor incidencia de morbilidad y mortalidad neonatal (13); algunos autores la califican en una mortalidad del 65% (2b) con un consecuente aumento de la morbilidad 10 veces más alta que la propia incidencia del parto pretérmino (3b).

Se define como labor prematura la presencia de contracciones dolorosas, palpables al menos 2 en cada 10 minutos por más de una hora, o con dilatación y/o borramiento en presencia de -- contracciones uterinas de cualquier frecuencia (13); esta definición es válida cuando dicha actividad uterina se presenta antes de que el feto se encuentre con la madurez orgánica adecuada para enfrentarse al ambiente extrauterino, por lo que en la práctica diaria se cometen errores de percepción si se toman los clásicos parámetros de edad gestacional determinada por la fecha de última menstruación, o por el peso del producto de la concepción, ya que en algunas gestaciones no es confiable la fecha de la última menstruación porque la paciente ha cursado con irregularidades menstruales o se ha estado controlando con métodos contraceptivos de tipo hormonal; o en otras gestaciones que el producto de la concepción cursa con retardo en el crecimiento intrauterino resultando en un producto de bajo peso pero orgánicamente maduro para la adaptación a la vida extrauterina, o al contrario, se ha dado el

caso de que por clínica se valora una gestación mayor a la real por tratarse de productos macrosómicos (clásicamente hijos de madre con intolerancia a los carbohidratos), los cuales orgánicamente no están aún adaptados para las condiciones posteriores al nacimiento.

Lo anterior da pauta a una desorientación clínica ya que no podemos hablar con veracidad de que el cuadro corresponda a un parto prematuro (ya que no podemos muchas veces determinar el grado de madurez orgánica del producto), pero sí podemos hablar sobre un parto pretérmino, el cual la O.M.S. lo define como aquél que tiene lugar antes de la semana 37 de gestación tomada a partir de la F.U.R.

Basándonos en la definición de la O.M.S. sí podemos hipotetizar que a menor edad gestacional es más posible que el feto sea inmaduro; y en relación al peso, también podemos hablar de que a menor peso del producto tiene mayores posibilidades de ser inmaduro (3).

Lo anterior, nos lleva a razonar la prematuridad como un concepto orgánico, sugerido por datos clínicos como edad gestacional y peso del producto.

La importancia del parto prematuro como entidad nosológica, estriba en su alta incidencia ya mencionada, la alta morbilidad neonatal que conlleva a la utilización de recursos

altamente sofisticados y de elevado costo, con los que desgraciadamente no cuentan la gran mayoría de clínicas u hospitales establecidos en nuestro país; además de lo anterior, el prematuro es un producto muy lábil al daño provocado por su inmadurez orgánica (principalmente pulmonar, neurológica y renal) que lo lleva a sufrir secuelas y complicaciones mayores que a los nacidos a término aún a los 6 a 12 meses de edad. (11, 23, 28).

En nuestra unidad hospitalaria, el parto prematuro o la amenaza del mismo tienen una frecuencia del 8.9% como causa de ingreso a la unidad de Obstetricia, cifra que va acorde con estudios en otros países, aún cuando tienen más tecnología, siendo en éstos del 6 al 12% (25).

Se han descrito métodos terapéuticos variados para el manejo de esta entidad, siendo los más comunes: (2)

- a.) Reposo
- b.) Uso de drogas B-Simpaticomiméticas (terbutalina, Isoxuprina, Ritrodina).
- c.) Uso de drogas inhibitoras de la Fosfodiesterasa (papaverina).
- d.) Uso de bloqueadores de canales de Calcio (Sulfato de Magnesio, Nifedipina).
- e.) Uso de inhibidores de síntesis de prostaglandinas (Indometacina, etc.)

f.) Hidratación parenteral.

El reposo, subsiste como una alternativa sin efectos colaterales ni invasivos, pero por sí sólo tiene poco valor terapéutico.

El efecto inhibitor de la fosfodiesterasa por la teofilina y la papaverina ha sido descrito por Triner y asociados (8), quien señala un efecto sinérgico de estos con los estimulantes de receptor B; pero Lipshitz estudió los efectos cardiovascular y uterinos de la teofilina encontrando una desproporción riesgo/beneficio por los efectos colaterales. (5,40).

El uso de drogas B-simpaticomiméticas es el que se encuentra con más experiencia, reportándose un éxito hasta del 75% en prolongar el embarazo hasta 39 días. (27).

Estas drogas son agonistas B-2, pero dependiendo de la dosis tienen selectividad B-1 (7), como se muestra en el siguiente cuadro:

ESTIMULACION PURA: (6)

B-2	B-1
Vasodilatación arterial	Aumenta índice cardíaco
Lipólisis	Lipólisis
Glucogenolisis	
Glucogenogénesis	
Secreción de insulina	
Secreción de renina	
Temblores esqueléticos	

De los Agonistas B-2, a mayor dosis infundida, son menos selectivos, dando efectos combinados y produciendo: TAQUICARDIA, HIPERGLICEMIA, HIPOKALEMIA, HIPERLIPIDEMIA, HIPOCALCEMIA; además, la taquicardia puede llevar a una insuficiencia cardíaca de gasto alto, produciendo edema agudo pulmonar (5%) (5,12, 30).

Si agregamos que los B-Simpaticomiméticos habitualmente son infundidos en solución glucosada, se describe ya a las 3 a 6 horas del inicio de la infusión la existencia de hiperglicemia o hipokalemia. (12,31,32,39,42).

La utilización de bloqueadores de canales de calcio como el sulfato de magnesio, ha reportado éxito hasta del 87% para diferir el parto por 48 horas (15, 34) y llevar a la gestación a término en el 52%, y como mecanismo de acción señalan que el sulfato de magnesio puede competir con el Ca en el músculo liso uterino por medio del ATP, además que los autores refieren que las pacientes con labor prematura cursan con niveles bajos de Magnesio. Los efectos indeseables reportados son la depresión neonatal, flacidez e hiporreflexia, y en la madre altera el metabolismo del calcio (21).

En la última década, se ha iniciado el uso de la nifedipina como agente terapéutico en la amenaza de parto pretérmino, su índice de éxito hasta del 60% para llevar a término el embarazo no ha sido documentado con estudios nacionales, pero

por los efectos colaterales importantes sobre el sistema cardiovascular (hipotensión severa) no se ha generalizado su aplicación (18).

Los agentes inhibidores de la síntesis de prostaglandinas tienen como medicamento representativo la Indometacina, logrando un efecto terapéutico no muy valorable, ya que habitualmente se usa en asociación a B-Simpaticomiméticos, por lo que su índice de éxito no se sabe si es el de la segunda droga; pero su efecto indeseable más importante es el cierre precoz del conducto arterioso y/o agujero de Botal, dando cambios hemodinámicos muy importantes para el producto (46).

La hidratación parenteral como manejo de la amenaza de parto prematuro, se basa en la presencia de contracciones uterinas (2 en 10 min.) sin cambios cervicales importantes, que puede ser manejada en base a reposo, sedación, e hidratación (44). Este manejo se basa en la premisa de que la paciente que cursa con esta entidad nosológica presenta hipovolemia relativa (20) (más frecuentemente secundaria a infección de vías urinarias) por lo que la secreción de vasopresina por la neurohipófisis provoca, por atracción molecular, liberación de -- oxitocina (29,41,44) pudiendo ésta desencadenar la actividad contráctil del músculo uterino.

Este manejo a base de hidratación únicamente, no tiene la pro vocación de efectos indeseables sobre la madre o el producto,

ya que no se está administrando medicamento con repercusión metabólica adversa.

Las cifras de éxito varían de 55% en la amenaza de parto prematuro al 45% con trabajo de parto prematuro real. (44).

E T I O L O G I A

Para hablar de etiología, debemos iniciar con una breve revisión de los factores teóricamente implicados en la iniciación del parto humano.

Fedrick señala que el aumento en el volumen del contenido intrauterino implica mayor distensibilidad de las fibras musculares uterinas, con un consecuente aumento en la irritabilidad para ser estimulada (umbral); lo anterior se aplicaría a embarazos múltiples y polihidramnios, pero quedan sin aclarar se los demás casos.(16).

Se señala, además, una inversión del cociente progesterona/estrógeno al final del embarazo, lo que teóricamente aumentaría el número de receptores a oxitocina en el miometrio, así como aumento de sensibilidad de los mismos.

Husslein y cols., en un estudio realizado en la Universidad de Cornell, N.Y., concluyen que la generación de $PGF_{2\alpha}$ es prerequisite para mantener la eficacia y la propagación de las contracciones uterinas en mujeres embarazadas, que la oxitocina estimula la propagación de PGF en el útero gestan

te bajo condiciones que lo predisponen para el inicio del trabajo de parto; la producción de $\text{PGF2}\alpha$ por oxitocina es mediada por receptores específicos de oxitocina en decidua y/o miometrio. (26).

Takeshi y cols. (43), estudiaron secciones de membranas fetales y decidua de placentas obtenidas de parto espontáneo, llegando a las siguientes conclusiones: Las membranas fetales y la decidua juegan un rol central en los eventos metabólicos que inician el parto; muchos factores que afectan adversamente estos tejidos (hipoxia, infección, RPM (14), soluciones hipertónicas) causan labor prematura o aborto; en tejidos homogenizados con carbono, encontraron que la actividad de la PG sintetizada por gramo fué mayor en amnion que en corion o decidua, sugiriendo UN solo rol de las membranas fetales en el inicio del parto: la formación principalmente de PGE2 en corion y $\text{PGF2}\alpha$ en decidua, que actúan en forma directa sobre miometrio para iniciar las contracciones uterinas del parto.

En vista de la exposición anterior, existen diversas teorías que tratan de explicar por qué y cómo se inicia el trabajo de parto, pero la realidad, es que actualmente no se conoce en forma exacta la secuencia de eventos que conducen al inicio del trabajo de parto.

FACTORES PREDISPONENTES PARA CONducIR A UN PARTO PREMATURO.

Factores generales: Se ha encontrado una mayor incidencia de

labor espontánea en pacientes primigestas, así como en multi gestas con más de 4 partos; el nivel socioeconómico bajo quizá repercuta por la calidad baja de la atención prenatal, la calidad de la alimentación (desnutrición), así como una mayor incidencia de infecciones cervicovaginales por malos hábitos higiénicos. Las madres solteras, así como aquéllas -- que cursan con embarazo no deseado se encuentran en un riesgo más alto de labor prematura. (16,19,29,41).

Greenhill en un estudio realizado en Chicago, encontró una frecuencia mayor de dos veces para el parto prematuro en pacientes fumadoras.

Factores maternos: La toxemia gravídica y la hipertensión arterial crónica conllevan un sufrimiento fetal crónico del -- producto, y un riesgo alto de mortalidad para la madre-feto en caso de continuar el embarazo, por lo que la interrupción temprana de la gestación como manejo terapéutico, incide en la frecuencia de productos prematuros (29,41).

La infección de vías urinarias se ha encontrado hasta en el 15% de las pacientes con urocultivo positivo, existiendo además bacteriuria asintomática en el 6% de la población general de embarazadas (29,41).

La infección cervical con Chlamydia T y Listeria, ha revelado ser un factor de importancia en el metabolismo del amnion y corión para la producción de prostaglandinas (1,4,6,9,10,17, 24,25,33,35,36,37).

Las anomalías uterinas como hipoplasia, tumoraciones y malformaciones congénitas cursan con una "competencia" del espacio intrauterino con el producto de la gestación, predisponiendo a una duración menor de la gestación.

Factores fetales: Se ha encontrado una duración menor del embarazo, cuando el contenido intrauterino aumenta más que en un embarazo normal, como en el caso del embarazo múltiple, - producto macrosómico o producto con malformaciones congénitas; quizá por el mecanismo de sobredistensión mencionado anteriormente. (29,41).

Factores de los anexos ovulares: el polihidramnios se asocia a una mayor frecuencia de parto prematuro por el mecanismo de sobredistensión, la ruptura prematura de membranas cursa con aumento del metabolismo del ácido araquidónico en corion y amnios y mayor producción de prostaglandinas; la placenta -- previa así como el desprendimiento prematuro de placenta no inserta obligan la mayoría de las veces a la interrupción del embarazo independientemente de la edad gestacional; y la insuficiencia placentaria condiciona un sufrimiento fetal -- crónico con el riesgo de obitarse el producto, condicionando muchas veces a la interrupción del embarazo en fechas previas al término. (16,29,41).

Los factores antes citados se resumen en el siguiente Cuadro:

PROBLEMA E HIPÓTESIS

El problema en estudio de la presente Tesis es la entidad Obstétrica denominada Parto prematuro o Pretérmino, que es el causante de una gran morbi-mortalidad fetal principalmente por inmadurez orgánica fetal, y que en nuestra unidad Hospitalaria ocupa el 8.9% de los internamientos en el servicio de Obstetricia. Esta entidad se está manejando en este servicio con medicamentos B-Simpaticomiméticos tipo TERBUTALINA, con buenos resultados en relación a la prolongación del embarazo, pero nos hemos dado cuenta de la alta incidencia de efectos colaterales indeseables, que en ocasiones obligan a interrumpir el tratamiento; por lo anterior su administración obliga a una vigilancia estrecha, además de un alto costo en recursos materiales y humanos en caso de no tener éxito la inhibición. Teniendo en cuenta los diversos esquemas terapéuticos para el manejo de la amenaza de parto prematuro, y que el esquema de hidratación es sencillo, sin efectos indeseables y de bajo costo: ¿Será un esquema de hidratación parenteral a base de Solución Hartmann tan efectivo en prolongar el embarazo como lo es la terbutalina?

La Hipótesis a demostrar en el presente estudio es la siguiente:

SI SE APLICA UN ESQUEMA DE HIDRATACION PARENTERAL CON SOLUCION HARTMANN CON UN INDICE TOCOLITICO BAJO, ENTONCES SE LOGRARA LA INHIBICION DEL TRABAJO DE PARTO PREMATURO EN UN PORCENTAJE SIMILAR AL DEL MANEJO CON TERBUTALINA.

JUSTIFICACION

La importancia del presente estudio, consiste en el intento de encontrar un medio terapéutico sencillo, con pocos efectos colaterales, y de aplicación tanto en unidades de tercer nivel como en las de primer nivel a gran escala.

OBJETIVOS

Las metas a las cuales se dirige este estudio son, en forma concreta:

- a.) Determinar la eficacia de la hidratación parenteral como manejo de la amenaza de parto pretérmino en comparación con la terbutalina.
- b.) Determinar la ausencia o presencia de efectos colaterales con dicho manejo
- c.) Encontrar un manejo NO "medicamentoso" para su aplicación a grupos grandes de población seleccionada con un criterio dado por este estudio.

MATERIAL Y METODOS.

El estudio se efectuó en el Hospital Dr. Fernando Quiroz G. del ISSSTE dentro del servicio de Gineco-Obstetricia, en el periodo comprendido del 1-IX-85 al 28-II-87 (16 meses), en que las pacientes ingresadas con el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino fueron valoradas y clasificadas en dos grupos al azar, conformando un total de 200 pacientes divididas en dos grupos de 100.

El criterio de inclusión para el estudio fué el siguiente:

- a.) Pacientes cursando embarazo con un solo producto entre las 20 a 36 semanas de gestación por FUM (en caso de duda corroborado por USG).
- b.) Amenaza de parto pretérmino con índice de Baumgarten menor o igual a 3.
- c.) Feto vivo
- d.) Membranas íntegras.
- e.) Dilatación cervical no mayor a 3 cm.

Los criterios de exclusión de las pacientes, tanto para ingresar al estudio, como para continuar en él fueron los siguientes:

- a.) Embarazo fuera del rango de 20 a 36 semanas de gestación.
- b.) Obito fetal
- c.) Membranas rotas
- d.) Dilatación cervical mayor de 3 cm. o índice Tocolítico -- según criterio de Baumgarten mayor de 3.
- e.) Pre-eclampsia- eclampsia
- f.) Corioamnionitis clínica
- g.) Abruption placentae o placenta previa
- h.) Enfermedades maternas (Diabetes Mellitus, cardiopatía, nefropatía, neumopatía)
- i.) Sufrimiento fetal agudo
- j.) Alteraciones hemodinámicas clínicas

CRITERIO PARA DEFINIR EXITO TERAPEUTICO

(BAUMGARTEN Y WEIDINGER) (2,45)

1. Cuando el tratamiento ha logrado prolongar el embarazo un mínimo de siete días a partir de su instalación.
2. Cuando se ha alcanzado un peso de 2500 grs. o más en el producto.
3. Cuando se obtiene una supervivencia del recién nacido de más de siete días.

INDICE DE PROLONGACION DE LA GESTACION

$$I.P. = \frac{\text{Tiempo entre el tratamiento y parto}}{\text{Edad gestacional en el tratamiento}} \times 100$$

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Incluidas las pacientes en el estudio con los criterios ya citados, se procedió a internarlas en el área de Labor, en donde previa toma de signos vitales se canalizó vena periférica y se tomaron exámenes de laboratorio de rutina (EH, QS, ES, TP, Gpo., Hm y SGO); se colocaron en reposo en posición demifowler con decúbito lateral izquierdo, manteniendo vigilancia clínica de la actividad uterina, frecuencia cardíaca fetal y materna así como de TA, anotando efectos colaterales de ambos manejos.

A las pacientes incluídas en el grupo A se les manejó con el esquema de hidratación propuesto por Niswander (9) que consiste en:

Infusión de solución Hartmann: 400 cc durante la primera hora, y posteriormente 150 ml por hora durante 4 horas más.

Si cedía la actividad uterina, la paciente pasaba a piso con Solución Hartmann 1000 cc para cada 12 hrs.

Si no cedía la actividad, o había progresión del índice tócolítico a las 5 hrs. de iniciado el tratamiento, la paciente se manejaba con terbutalina en infusión en la forma tradicional.

A las pacientes incluídas en el grupo B se les manejó con un esquema de infusión clásica de terbutalina que consiste en agregar a una solución glucosada al 5% de 500cc, 5 ampolletas

de terbutalina, e infundirla a una velocidad de 8 gotas por minuto (Gotero de 16 gotas = 1 ml), o sea una dosis de 2.5mg por minuto hasta la inhibición de la actividad uterina (Aproximadamente 4 hrs a partir del inicio) y subir a la paciente a piso con terbutalina por VO 5 mg cada 8 hrs.

Si a las pacientes se les documentaba infección de vías urinarias, independientemente del grupo de estudio, se les iniciaba antibioticoterapia.

Las pacientes ya en piso fueron egresadas a criterio de médico adscrito a piso de Obstetricia, pero en la tarjeta de identificación de su ingreso se anotó el número de expediente para tener seguimiento de los casos y determinar el índice de prolongación de los embarazos y el estado de los productos al nacer, aún cuando no hayan sido resueltos por el investigador.

Posteriormente con las fichas de identificación llenas por completo en el mes de junio (Dando tiempo a la resolución de los embarazos de menor edad gestacional captados al final del estudio) se procedió a analizar los resultados de ambos grupos comparativamente mediante el método de la Chi². Para el objetivo de este estudio (comparación entre hidratación y terbutalina).

DATOS RECONTRADOS EN EL ESTUDIO

EDAD:

En ambos grupos se encontró una mayor incidencia de amenaza de parto pretérmino en el subgrupo de edades entre 24 y 30 años de edad, dando un porcentaje de 57.5% en la población estudiada; y en el grupo de edades entre los 19 y 23 años se encontró una incidencia del 25.5%.

EDAD	GRUPO A	GRUPO B	% GLOBAL
18 años	5	4	4.5
19 a 23 años	24	27	25.5
24 a 30 años	60	55	57.5
31 años o más	11	14	12.5
	<hr/> 100 pacientes	<hr/> 100 pacientes	

GESTACIONES:

Encontramos en la población estudiada en forma global una incidencia del 50% en las pacientes primigestas (100 pacientes), lo cual corrobora los datos obtenidos en otros estudios como un factor de riesgo para la amenaza de parto pretérmino.

No. GESTA	GRUPO A	GRUPO B	% GLOBAL
I	48	52	50
II-III	30	28	29
IV o más	22	20	21
	<hr/> 100 pacientes	<hr/> 100 pacientes	

PARIDAD:

En cuanto a la paridad, se encontró que en las pacientes nulíparas hubo la mayor incidencia con el 50% en relación a la población total estudiada, seguida por las grandes multiparas (IV o más) con un 18.5%.

Las variaciones se dan en el siguiente recuadro:

PARIDAD	GRUPO A	GRUPO B	% GLOBAL
0	48	52	50
I-II	16	166	17
III-IV	14	15	14.5
Más de IV	20	17	18.5

100 pacientes 100 pacientes

ANTECEDENTES OBSTETRICOS:

Dentro de este renglon, encontramos que el antecedente de cesárea previa ocupó el 12.5% de la población total estudiada; el antecedente de aborto ocupó un 13%, el antecedente de parto pretérmino se encontró en el 10%, el antecedente de sangrado durante el embarazo en estudio se encontró en el 7% de la población total de pacientes estudiadas.

ANTECEDENTE	GRUPO A (no. pac)	GRUPO B (no. pac)	% GLOBAL
Cesárea previa	10	15	12.5
Abortos	14	12	13
Parto pretérmino	6	12	10
Sangrado TV en el actual embarazo	5	9	7

ANTECEDENTES GINECOLOGICOS:

Dentro de los antecedentes ginecológicos considerados de riesgo para el parto pretérmino, en nuestra población estudiada encontramos una incidencia de 62.5% en cervicovaginitis, un 2.5% de miomatosis uterina (corroborada por USG) y 1% de incompetencia istmicocervical (manejada con cerclaje a las 13 semanas de gestación). Los datos en cada uno de los grupos se señalan en el siguiente cuadro:

ENTIDAD PRESENTE	GRUPO A (No. pac)	GRUPO B (No. pac)	% GLOBAL
Cervicovaginitis	79	86	62.5
Miomatosis	3	2	2.5
Incompetencia I-C	2	0	1.0

INFECCION DE VIAS URINARIAS:

Encontramos en la población total una incidencia de 76% de pacientes con sintomatología urinaria presente (Disuria, tenesmo vesical, nicturia), y un hallazgo de importancia fué que el 62% de pacientes tuvieron un EGC anormal (bacteriuria), que si lo comparamos con la cifra de pacientes con sintomatología, es mayor, lo que concuerda con el dato de que la bacteriuria asintomática es factor de riesgo para la A.P.P.

	GRUPO A (No. pac)	GRUPO B (No. pac)	% GLOBAL
Sintomatología urinaria	80	72	76
Bacteriuria	84	80	62

OTROS FACTORES DE RIESGO:

Se encontró en la población estudiada que las pacientes solteras conformaban un 15% contra un 85% de casadas; las pacientes que desempeñaban trabajo fuera de casa aportaron un porcentaje del 62.5% contra un 37.5% de pacientes dedicadas a la labores del hogar; en cuanto al nivel socioeconómico hubo poca diferencia significativa: Nivel bajo 57.5% y nivel medio-alto 42.5%. El tabaquismo se encontró en el 37.5% de las pacientes, con una amplia variación en el número de cigarrillos consumidos por día (de 1 a 10). El nivel sérico de hemoglobina en gr% menor de o sólo se encontró en el 4.5% de las pacientes. Los datos se resumen en el cuadro siguiente:

FACTOR	GRUPO A (No. pac)	GRUPO B (No. pac)	% GLOBAL
Solteras	14	16	15
Casadas	86	84	85
Labor en el hogar	35	40	37.5
Labora fuera	65	60	62.5
Nivel socioeconómico:			
Bajo	60	55	57.5
Medio-alto	40	45	42.5
Tabaquismo	40	35	37.5
Hb menor de 8mg%	4	5	4.5
Hb mayor de 8mg%	96	95	95.5

CONDICIONES OBSTETRICAS A SU INGRESO.

EDAD GESTACIONAL AL INGRESO:

La incidencia de la amenaza de parto pretérmino en la población estudiada fué mayor entre las 34 y 36 semanas de gestación con un 43% de los casos, seguida con un 35.5% por las gestaciones de 31 a 33 semanas. La división en cada grupo se observa en el cuadro siguiente:

EDAD GESTACIONAL	GRUPO A (No. pac)	GRUPO B (No. pac)	% GLOBAL
28 a 30 semanas	19	24	21.5
31 a 33 semanas	39	32	35.5
34 a 36 semanas	42	44	43.0

INDICE TOCOLITICO:

Dentro de la población estudiada se encontró que un 70% de las pacientes se ingresaron con un índice tocolítico de 1, cayendo el porcentaje restante en los índices tocolíticos de 2 y 3, como se muestra en el cuadro siguiente:

INDICE	GRUPO A (No. pac)	GRUPO B (No. pac)	% GLOBAL
0	-	-	0
1	67	74	70.5
2	21	9	15
3	12	17	14.5

RESULTADOS

EXITO TERAPEUTICO.

En el grupo de pacientes manejadas con el protocolo de hidratación con solución Hartmann encontramos un alto porcentaje de éxito terapéutico en pacientes con índice tocolítico de 1 y 2 siendo el 97% y 95.2% respectivamente; pero en pacientes con índice tocolítico de 3 el éxito fué solamente del 58.3%, en contraste con el grupo de pacientes manejadas con terbutalina, quienes lograron un éxito de 100% con índice tocolítico de 1 y 85.7% con índice de 3.

Los siguientes cuadros muestran los resultados:

GRUPO A. PACIENTES MANEJADAS CON SOLUCION HARTMANN

INDICE TOCOLITICO	No. pac.	Prolongación de embarazo 1 sem.	%
1	67	65	97%
2	21	20	95.2%
3	12	7	58.3%

Las 6 pacientes en quienes no se logró el control de la actividad uterina fueron manejadas con esquema de terbutalina lográndose el control sólo en 4 pacientes.

GRUPO B. PACIENTES MANEJADAS CON TERBUTALINA

INDICE TOCOLITICO	No. pac.	Prolongación de embarazo 1 sem.	%
1	74	74	100%
2	9	8	88.8%
3	17	16	94.1%

En 2 pacientes no se logró controlar la amenaza de parto prematuro con el uso de terbutalina, que sumadas a las 4 pacientes del grupo anterior nos da un total de 6 pacientes en las cuales no hubo éxito con ninguno de los esquemas, dando un 3% de manejo fallido en global.

ANALISIS ESTADISTICO.

Aplicando la fórmula de Chi^2 , se encontró que la prolongación del embarazo por más de una semana como éxito comparativo entre ambos manejos fué $p=5.15$.

Ahora, tomando ambos grupos comparativamente y en relación a cada uno de los índices tocolífticos encontramos que para el índice 1 $p=0.2$; para el índice 2 $p=1.02$ y para índice 3 $p=0.52$.

SIGNOS VITALES DURANTE EL TRATAMIENTO:

En ambos grupos de pacientes la temperatura varió entre los 36.30 y los 36.60, sin presentar ninguna de las fiebres.

En cuanto a las cifras tensionales: en el grupo de pacientes manejadas con Sol. Hartmann encontramos un incremento promedio en 10mm. de Hg en la TA media; mientras que en el grupo manejado con terbutalina se encontró una disminución de 10 a 15 mm. de Hg en la TA media.

La frecuencia cardiaca materna se incrementó discretamente en el grupo A, variando la frecuencia por minuto entre 72 hasta 90 latidos; en contraste, las pacientes del grupo B se taquícardizaron encontrándose una frecuencia entre los 100 hasta 120 latidos por minuto.

La frecuencia cardiaca fetal se conservó en el rango normal en las pacientes del grupo A con frecuencia de 124 a 148 latidos fetales por minuto; mientras que en el grupo B los productos sufrieron algunos taquicardia leve, con frecuencias cardiacas fetales entre los 150 a 170 latidos por min.

EFFECTOS COLATERALES CLINICOS

Dentro de estos parámetros se consideraron: el temblor fino que estuvo ausente en el grupo A, y se valoró con + en el grupo B. La náusea y el vómito no se detectó en el grupo A, y se valoró como ++ en el grupo B.

EDAD DE RESOLUCION DEL EMBARAZO

En porcentaje total de la población estudiada en ambos gru-

-pos, el 68, de los embarazos fueron llevados casi al término, pero el siguiente cuadro nos da una imagen más clara de la edad a que se resolvieron las gestaciones:

	GRUPO A	GRUPO B	No. TOTAL	%
26 a 31 semanas	2	0	2	1
32 a 33 semanas	2	2	4	2
34 a 36 semanas	34	24	58	29
37 a 40 semanas	62	74	136	68

TIPO DE RESOLUCION OBSTETRICA

	GRUPO A (No. pac)	GRUPO B (No. Pac)
Parto eutócico	60	75
Cesárea	16	24
Fórceps	2	1

El mayor porcentaje lo obtuvo la eutocia con un 77.5%, y el 21% ocupado por la cesárea lo consideramos adecuado para un hospital en el que se lleva enseñanza de Postgrado.

PESO Y SEXO DE LOS RECIEN NACIDOS

Como datos complementarios encontrados en este estudio, cabe señalar que solamente nació un producto de 890gr que con los cuidados en la Unidad de cuidados intensivos neonatales salió adelante sin complicaciones. El mayor porcentaje de RN fueron mayores de 2500gr de peso. La relación de sexo masculino y femenino fué de 2.3 niñas por cada RN masculino. Los datos complementarios se encuentran en la tabla siguiente junto con los de morbi-mortalidad.

MORBILIDAD Y MORTALIDAD NEONATAL

La taquipnea transitoria solo se encontro en el 1.1% de los productos mayores de 2500gr; el S.I.R.I. en productos de es.

-te peso no se encontró, y la mortalidad fué mayor en el grupo de neonatos de 2000 a 2500gr con un 12.5%(Hemorragia intraventricular).

PESU, SEXO, MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE LOS NEONATOS

PESU	GRUPO A	GRUPO B	TOTAL	%	FEM	MASC	SIRI	TT	IA	CC	MORTALIDAD
menor de 1500gr	1	0	1	0.5	1	0	0	1	0	0	0
1501 a 2000gr	3	7	10	5	7	3	1	0	1	1	1(10%)
201 a 2500gr	4	4	8	4	2	6	0	4	2	1	1(12.5%)
mayores de 2500gr	92	89	181	90.5	130	51	0	2	166	0	4(7.2%)

Datos no referidos con % señalan número de pacientes.

SIRI: Síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática
 TT : Taquipnea transitoria
 IA : Ictericia neonatal
 CC : Crisis convulsivas

CONCLUSIONES

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

En cuanto al objetivo de este trabajo de investigación se concluye lo siguiente:

- 1- Los porcentajes de éxito terapéutico en las pacientes con índices tocolífticos de 1 y 2 señalan al manejo con hidratación como una alternativa casi igualable al manejo tradicional con terbutalina,
- 2- Los valores estadísticos obtenidos al comparar éxito terapéutico en ambos grupos no son significativos, por lo que se requieren estudios con mayor población.
- 3- El manejo a base de hidratación no provoca efectos indeseables comparativamente al uso de B-simpaticomiméticos.

RESUMEN DE DATOS DE INTERES ENCONTRADOS EN LA POBLACION ESTUDIADA.

- 1.- Mayor incidencia de pacientes entre los 24 y 30 años de edad (57.5%).
- 2.- Incidencia del 50% en primigestas.
- 3.- Incidencia del 50% en nulíparas.
- 4.- El 62.5% de pacientes cursaban con cervicovaginitis.
- 5.- El 76% de las pacientes cursaban con infección de vías urinarias.
- 6.- Incidencia mayor en casadas con 85%.
- 7.- El 62.5% de las pacientes laboraban fuera del hogar.
- 8.- El 57.5% de las pacientes eran de nivel socioeconómico bajo.
- 9.- El 43% de las pacientes cursaban gestaciones entre 34 y 36 semanas.
- 10.- En la resolución del embarazo la eutocia ocupó el 75%.
- 11.- Casi en su mayoría (90.5%) de recién nacidos pesaron más de 2500 grs.
- 12.- La mortalidad neonatal fluctuó del 7.2% al 12.5%.

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

- 1- BARRESI J.A. *Listeria Monocytogenes*: A cause of premature labor and neonatal sepsis. *American Journal Obstetrics & Gynecology*. 136,3:410 1980
- 2- BAUNGARTEN K. Resultados de la uteroinhibición en la amenaza de parto pretérmino. En *Perinatología clínica*. Es-taban-Altarriba, Ed. Salvat 87. 1977
- 3- BATTAGLIA F.C. et al. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *Journal of Pediatrics* 71:159 1967
- 4- BÉJAK H. et al. Premature Labor. II Bacterial sources of phospholipase. *Obstetrics & Gynecology* 57:473 1981
- 5- BENEDETTI T.J. Maternal complications of parenteral B-sympatcomimetic therapy for premature labor. *Am.J.Obs-Gyn.* - 145:1 1963
- 6- BENNETT H. et al. Preterm labor: Stimulation of arachidonic - acid metabolism in human amnion cells by bacterial products. *Am.J.Obs-Gyn* 156 649:55 1987
- 7- BERG et al. B-adrenergic receptors in human myometrium during pregnancy: Changes in the number of receptors after B-mimetic treatment. *Am.J.Obst-Gyn.* 151:3 1985
- 8- BERG et al. In vitro study of phosphodiesterase inhibiting drugs: A complement to B-sympathomimetic drug therapy in premature labor. *Am.J.Obs-Gyn.* 145:7 1982
- 9- BOBITT J.R. Unrecognizes amniotitis and prematurity. *Journal of Reproduction Medical* 19:9 1977
- 10- BOBITT J.R. Amniotic fluid infection as determined by trans abdominal amnioscintesis with intact membranes in premature labor. *Am.J.Obs-Gyn.* 140:947 1961
- 11- BOYLAN Peter. Improvement in perinatal mortality rate attributed to spontaneous preterm labor without use of tocolitic agents. *Am.J.Obs-Gyn* 145:7 1983
- 12- COTTON et al. The effects of terbutaline on acid base, serum electrolytes, and glucose homeostasis during the management of premature labor. *Am.J.Obs-gyn* 146:6 1981
- 13- CREASY R.A. Prevention of preterm birth. *Semin.Perinatol.* - 5:295 1981
- 14- DAIKOKU N.H. Premature rupture of membranes and preterm la-

-bor; Neonatal infection and perinatal mortality risk.
Obstetrics & Gynecology 58:417 1981

- 15- SLLIOT P. John et al. Magnesium sulfate as a tocolytic agent. Am.J.Obs-Gyn 147:3 1983
- 16- FSDRICK J. et.al. Factors associated with spontaneous preterm birth. British J. Ost-Gyn. 83:342 1976.
- 17- GARITE T.J. Chorioamnionitis in the preterm gestation. Obst-Gyn 59:539 1982.
- 18- GOLICHOWSKY et.al. Tocolytic and hemodynamic effects of nifedipine in the ewe. Am. J. Obst-Gyn. 151:8 1985.
- 19- GONIK et.al. Preterm labor: It's diagnosis and management. Am.J.Obs&Gyn 154:3 1986
- 20- GOODLIN R.C.et.al. Significance and diagnosis of maternal hipovolemia. Semin.Perinatol. 5:228 1981
- 21- GREEN W.Karen The effects of maternally administered magnesium sulfate on the neonate. Am.J.Obs&Gyn 146:1 1983
- 22- GRUPO colaborador de terapia esteroidea neonatal. "efog to de la administración antenatal de doxametasona en la prevención del SIFI. Am.J.Obs&Gyn 1981
- 23- GUZICK et.al. Predictability of pregnancy outcome with application to preterm delivery. Obs & Gyn. 63:645 - 1984
- 24- GUZICK et.al. The association of chorioamnionitis with preterm delivery. Obs & Gyn 65:1 1985
- 25- HANDWERBER et.al. Correlation of maternal serum C-reactive protein with outcome of tocolysis. Obs & Gyn - 62:2 1984
- 26- HUSSEIN Peter. Oxitocina y el inicio del parto humano 1.Liberación de PG durante la inducción de labor con oxitocina. Am.J.Obs-Gyn 24:121 1981
- 27- INGENARRSON I. Effects of terbutalino on premature labor. Am.J.Obs-Gyn 125:520 1976
- 28- KALTERIDER D.et.al. Epidemiology of preterm birth. Clinic Obs&Gyn. 27:17 1980
- 29- KAS&H O. Ginecología y Obstetricia. 3dit. Salvat 4a. - edición. 1970

- 30- KATZ et.al. Cardiovascular complications associated with terbutaline treatment for preterm labor. Am.J.Obs&Gyn 139:605 1981
- 31- LAWRENCE et.al. Feto-maternal consequences of high-dose glucose infusion during labor. British J.Obs-Gyn --- 89:27 1982
- 32- LIGGINS et.al. Intravenous infusion of salbutamol in the management of premature labor. British J.Obs-Gyn 80:29 1973
- 33- MARTIN D.H.et.al. Prematurity and perinatal mortality in pregnancies complicated by maternal Chlamydia T.infections. J.A.M.A. 247:1585 1982
- 34- MARTIN W.Rick. Tocolysis with oral magnesium. Am.J.Obs--Gyn 156:1 1987
- 35- MILLER J.M. et.al. Bacterial colonization of amniotic ---- fluid from intact fetal membranes. Am. J. Obst-Gyn 136: 796 1980.
- 36- MINKOFF D. Prematurity; Infection as an etiologic factor. Obst-Gyn 62:2 1983.
- 37- NABYE et. al. Amniotic fluid infection with intact membranes leading to prenatal deaths: a perspective study. Pediatrics 61:171 1978.
- 38- NICOLIS B. Intravenous terbutaline and simultaneous B1-Blokade for advanced premature labor. Am. J. Obst-Gyn 148:8 1983.
- 39- NABYE et. al. Unfavorable outcome of pregnancy: repeated losses. Am. J. Obst-Gyn 116-1133 1973.
- 40- NIEBYL J. et. al. Pharmacologic inhibition of premature labor. Obst-Gyn Surv. 33:507 1978.
- 41- NISWANDER. "Manual of Obstetrics". 1st. edition 1980. Edit. Little Brown & Co.
- 42- SCHENKEN H. et. al. Treatment of premature labor with B-sym pathomimetics: Results with isoxuprine. Am. J. Obst-Gyn 137-7 1980.
- 43- TAKASHI O. Iniciación del parto humano: 2- Biosíntesis y metabolismo de prostaglandinas en membranas fetales humana y decidua uterina. Am. J. Obst-Gyn 121:7 1981.
- 44- VALENZUELA et.al. Follow-up of hydration and sedation in the pretherapy of premature labor. Am.J.Obs-Gyn 17:4 1983
- 45- WEIDINGER H. El problema de la definición del éxito en tocolisis. Perinatol Clínica. 1977 Edit.Salvat,Méx.