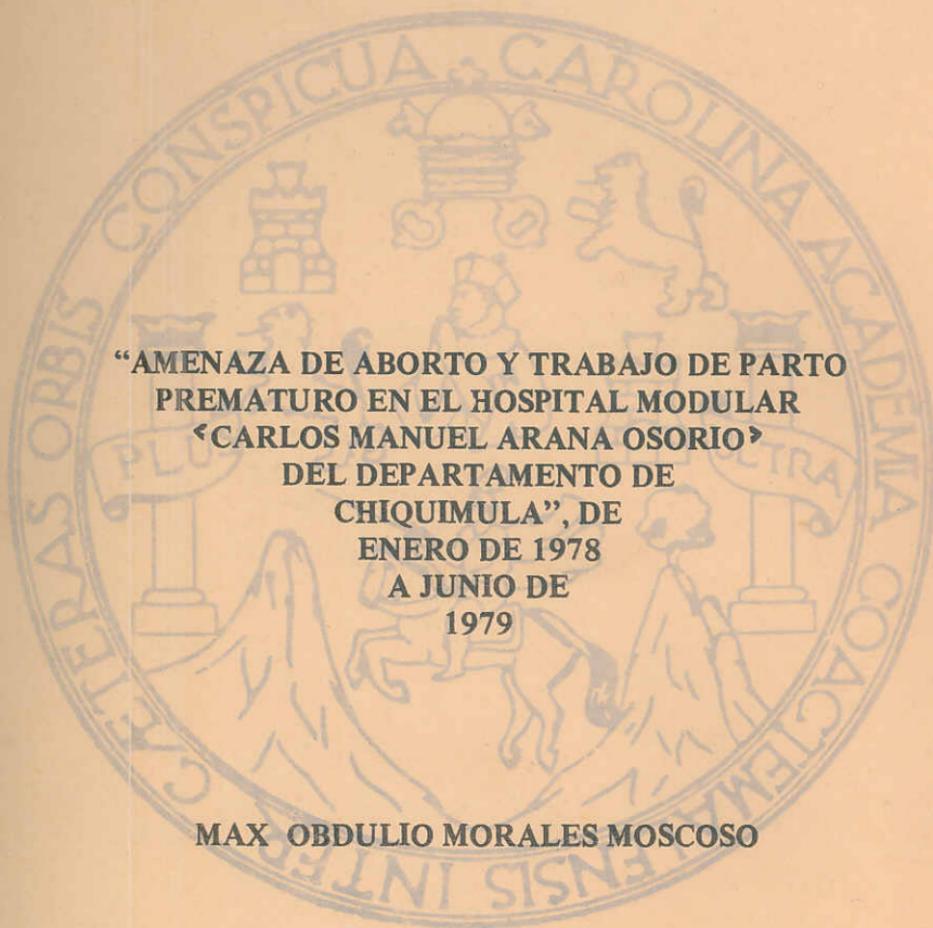


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**“AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO
PREMATURO EN EL HOSPITAL MODULAR
‘CARLOS MANUEL ARANA OSORIO’
DEL DEPARTAMENTO DE
CHIQUMULA”, DE
ENERO DE 1978
A JUNIO DE
1979**

MAX OBDULIO MORALES MOSCOSO

GUATEMALA, ENERO DE 1981

INDICE

Contenidos:

- LISTADO DE CUADROS
- LISTADO DE GRÁFICAS
- INTRODUCCIÓN
- JUSTIFICACIÓN
- HIPÓTESIS
- OBJETIVOS
- PERSONAS QUE POSIBILITARON EL PRESENTE TRABAJO. FUENTES DE INFORMACIÓN
- ANTECEDENTES
- MARCO TEÓRICO
- METODOLOGÍA
 - a- PRESENTACIÓN
 - b- INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES
- ANEXOS:
 - a- FICHA CLÍNICA PARA EL REGISTRO DE LAS PACIENTES
 - b- CUADROS
 - c- GRÁFICAS
- BIBLIOGRAFIA

LISTADO DE CUADROS:

Número	Título	Página
1.	Domicilio de las pacientes	125
2.	Edad de las pacientes	126
3.	Estado civil de las pacientes	127
4.	Días de hospitalización de las pacientes	128
5.	Estado general de las pacientes	129
6.	Antecedentes obstétricos de las pacientes en Amenaza de Aborto	130
7.	Antecedentes obstétricos de las pacientes en Amenaza de Parto Prematuro	131
8.	Semanas de gestación de cada embarazo en las pacientes	132
9.	Datos importantes encontrados en el examen ginecológico de las pacientes	133
10.	Impresión clínica de ingreso de las pacientes	134
11.	Tratamiento Médico-Quirúrgico que se les instauró a las pacientes en la Amenaza de Aborto	135
12.	Tratamiento Médico-Quirúrgico que se les instauró a las pacientes en la Amenaza de Parto Prematuro	136
13.	Diagnóstico de egreso de las pacientes	137

LISTA DE GRÁFICAS:

Número	Título	Página
1.	Edad de las pacientes	139
2.	Estado civil de las pacientes	140
3.	Días de hospitalización de las <u>pacien</u> tes	141
4.	Estado general de las pacientes	142
5.	Número de semanas de gestación de cada embarazo en las pacientes en Amenaza de Aborto	143
6.	Número de semanas de gestación de cada embarazo en las pacientes en Amenaza de Parto Prematuro	144

INTRODUCCIÓN

He podido observar a través de mis años de estudiante-practicante que la Amenaza de Aborto y Trabajo de parto Prematuro, es uno de los problemas que afectan a la población, tanto en Guatemala como en el extranjero. Dichas en tidad es patológicas están condicionadas a una gran variedad de conductas que se siguen en las salas de maternidad de los hospitales guatemaltecos.

Este estudio tiene como fin primordial, contribuir al conocimiento de los efectos producidos por los tipos de tratamiento en Amenaza de Aborto y Trabajo de Parto prematuro, aplicados en el Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio" de Chiquimula, durante enero de 1978 a junio de 1979, lo que podrá constituir un aporte para establecer un plan terapéutico, orientado a disminuir la alta incidencia de abortos y partos prematuros.

En Guatemala, tanto en el área urbana como rural, es pecialmente en el interior del país, donde las condiciones so cio-económicas y culturales juegan un papel importante como factores condicionantes de enfermedad, es frecuente encontrar que las pacientes lleguen demasiado tarde a consultar a las emergencias ya que primero se automedican; no dando im portancia a los síntomas que, en el fondo, son graves, poniendo en peligro sus vidas.

En efecto, la anterior consideración constituye uno de los principales motivos para realizar el presente estudio sobre Amenaza de Aborto y Trabajo de Parto Prematuro en el Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio" de la cabecera departamental de Chiquimula, esperando que ello sirva como un aporte positivo en dicha área de investigación.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de tesis ha sido motivado por la alta incidencia de morbi-mortalidad perinatal que tiene como consecuencia principal la premadurez a consecuencia de la amenaza y/o trabajo de parto prematuro en nuestro medio so cioeconómico deteriorado.

Siendo el neonato prematuro muy lábil al proceso del trauma del parto y a los riesgos y complicaciones por su mis mo proceso de premadurez es que está por arriba de los ne^o natos a término, expuesto a sufrir variadas patologías que lo pueden llevar a la muerte.

Por lo expuesto en el párrafo anterior, es que el neo nato prematuro necesita cuidados muy especiales que si no se canalizan adecuadamente pueden ser muy onerosos y de éxito dudoso. Es de suma importancia el hacer una buena profilaxis de AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PRE MATURO o el tratarlo adecuadamente en caso de presentarse. Por lo tanto, se considera indispensable el estudio de un ade cuado diagnóstico y tratamiento que redunde en beneficio de Madre-Neonato prematuro.

HIPÓTESIS

En el Hospital Modular "CARLOS MANUEL ARANA OSORIO", de la ciudad de Chiquimula, se han aplicado tratamientos efectivos a la "AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO" de enero de 1978 a junio de 1979.

OBJETIVOS

1. Determinar la incidencia de AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO en el Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio", del Departamento de Chiquimula.
2. Identificar los tipos de tratamiento aplicados en la AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO.
3. Identificar los signos clínicos de cada tipo de AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO.
4. Establecer los índices de MORBIMORTALIDAD por AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO.
5. Establecer la funcionalidad de la estructura de la ficha clínica para los casos de AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO.
6. Aportar información que pueda ser de utilidad para el personal Médico y Paramédico que intervienen en los casos de AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO.

PERSONAS QUE POSIBILITARON EL PRESENTE TRABAJO

1. ASESOR: Dr. Óscar René Olivet T.
Médico de Guardia del Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio", del departamento de Chiquimula.
2. REVISOR: Dr. Carlos Rodolfo Sandoval L.
Director del Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio", del departamento de Chiquimula.
3. Encargado de la Sección de Estadística del Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio", del departamento de Chiquimula, Perito Contador Domingo Nufio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Fichas clínicas de pacientes hospitalizados durante enero de 1978 a junio de 1979.
2. Tesis de Médicos graduados en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Artículos publicados por autores extranjeros.
4. Biblioteca de:
 - a- Universidad de San Carlos de Guatemala.
 - b- Hospital Roosevelt de Guatemala.
 - c- Instituto Nutricional de Centro América y Panamá (I.N.C.A.P.).

ANTECEDENTES

El campo de investigación que motiva este estudio, ha sido tratado desde diferentes puntos de vista por Médicos y Cirujanos de distintos países en la época actual. Entre ellos se mencionan a continuación algunos que tienen relación directa con los objetivos de la presente tesis.

1) El Dr. Oscar Soto M., en su tesis "CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL TRATAMIENTO DE LA AMENAZA DE ABORTO Y DE TRABAJO DE PARTO PREMATURO CON GLICEROFOSFATO DE SODIO", U.S.A.C. de Guatemala, 1949, llega a establecer:

Tratamiento. Sedar a la paciente con Luminal, Demerol y, si fuere necesario con Cloral; enema Laudinizados; Progesterona, I.M., dosis que varían de 50 miligramos 2 veces diarias; Vitamina E; Glicerofosfato de Sodio.

Conclusiones. El Glicerofosfato de Sodio está dotado de acción espasmolítica uterina, su uso no contraindica el empleo de las sustancias consideradas eficaces en la sedación del útero: Progesterona y Vitamina E, sino al contrario las permite, aumentándose el beneficio con la asociación. Su inocuidad permite el empleo de dosis elevadas, dado a que no se observaron efectos tóxicos, ni sobre la madre ni el feto, teniendo por el contrario acción analéptica madre-feto. Su indicación debe ser dada por el diagnóstico de un embarazo normal, para evitar la retención intrauterina de un contenido indeseable: Mola o feto muerto.

2) La Dra. Telma C. Velásquez V. de Zimeri, en su tesis "INCIDENCIA DEL ABORTO EN GUATEMALA", causas y complicaciones, 200 casos -Hospital Roosevelt, U.S.A. C.

de Guatemala, 1970, llega a establecer:

El aborto continúa siendo una patología que va en aumento junto con la población y civilización. Dicho cuadro se presentó en pacientes unidas no respetando el estado civil. En edad de fecundación, 13-45 años, no importando edades. El aborto fue mayor la incidencia en pacientes que tenían gravidez de 2-5, no en primigestas. Aborto criminal no reportado por pacientes. La mayoría eran sanas y estuvieron hospitalizadas de 1-2 días.

Complicaciones. Escasas y no graves. El tratamiento con antibióticos fue excelente.

Tratamientos.

En la amenaza: Reposo absoluto en cama, Fenobarbital.

Aborto completo: Methergín a su ingreso, reposo absoluto en cama, Aspirina, Ergotrate y observación.

Aborto Incompleto: Solución D/A al 5% con 10 unidades de Syntocinón a 15 gotas por minuto, sin comer por 5 horas. Legrado uterino instrumental.

Recomendaciones: Ver si la paciente ha sido manipulada o no, previamente. En caso de comprobarse aborto criminal, deben ser sancionadas por la ley. Investigar en cada paciente que ingresa, si es Rh negativa o positiva, para evitar el paso de eritrocitos fetales y la formación de anticuerpos.

3) El Dr. Marco Antonio Zenteno Luarca, en su tesis "TRATAMIENTO DE LA AMENAZA DE ABORTO CON UNA SUBS-

TANCIA BETAADRENERGICA", U.S.A.C. de Guatemala llega a establecer:

Tratamiento habitual: Reposo absoluto físico, sedación general, progesterona, corrección de cifras hemáticas, dietéticas y vitamínicas. Hay que gan por el uso de antihistamínicos. La dosificación tiempo es variable con la intensidad y duración del así como los antecedentes de amenaza de abortos

Conclusiones. Los 100 pacientes fueron divididos en 2 grupos:

a) El grupo control: Se trató con reposo absoluto en cama, tranquilizantes y analgésicos.

b) El grupo estudio: Síntomas más graves y más prolongada con Butil-Simpatol en solución y ven

Los resultados fueron los siguientes:

Grupo control: 70% positivos y 30 negativos

Grupo estudio: 90% positivos y 10 negativos

El Butil-Simpatol dio resultados alentadores en la amenaza de aborto de causa no directamente hormonal, no hubo efectos colaterales.

4) La Dra. Luz Marina Tello Moreno, en su tesis "DIAGNOSTICO Y MANEJO DEL PARTO PREMATURO" en el Hospital Roosevelt, U.S.A.C. de Guatemala, 1979, llega a establecer:

Recomendaciones. Que se efectúe un control más preciso de las causas del bajo peso de los niños

cer.

Profundizar y mejorar las técnicas de diagnóstico de la amenaza o parto prematuro. Efectuar profilaxis del parto prematuro, mediante un buen control prenatal y haciéndose un estudio prospectivo sobre el plan terapéutico que de mejores resultados. Estandarizar el plan terapéutico a seguir en la amenaza o parto prematuro, recomendándose el siguiente, una vez establecido el diagnóstico:

1) Tratamiento de ataque.

a) Un útero inhibidor: Fenoterol (Partusisten), en dosis de 1-4 microgramos/minuto, en infusión I.V. continua.

b) Un inhibidor de la síntesis y liberación de Prostaglandinas: Indometacina, 1 supositorio de 100 miligramos por vía rectal.

c) Un acelerador de la madurez pulmonar: Beta-metasona, 12 miligramos, I.M.

Durante el tratamiento de ataque se debe de monitorizar a la paciente, teniendo especial interés: Frecuencia cardíaca materna, foco fetal, presión arterial de la madre, frecuencia e intensidad de las contracciones uterinas.

2) Tratamiento de sostén hospitalario:

Reposo absoluto en cama, restricción de exámenes vaginales, Fenoterol 3 miligramos cada 6 horas por vía oral, Indometacina 25 miligramos cada 6 horas por vía oral, un relajante y sedante, Diazepán 10 miligramos cada 6 horas por vía oral las primeras 48 horas; Betametasona 12 mi-

ligramos I.M. a las 24 horas de la primera dosis; alta a la paciente, se procede con la tercera fase.

3) Tratamiento de sostén ambulatorio:

Control semanal en consulta externa, Indometacina 25 miligramos por vía oral hasta completar 7 días (los 2 de tratamiento hospitalario); Aspirina 1 gramo cada 6 horas por vía oral a partir del 7o. día y durante 7 días; Terbutolol 5 miligramos cada 6 horas por vía oral hasta el día 37.

Conclusiones:

El 4% de partos prematuros ocurridos en el Hospital Roosevelt, lo. de enero a 30 de junio de 1978, son prematuros. No existiendo un método estandarizado de diagnóstico y tratamiento de amenaza y/o trabajo de parto prematuro.

La tasa de morbilidad y mortalidad perinatal para el total de casos estudiados, constituyendo la principal la premadurez. La mayor parte de pacientes que ingresaron con trabajo de parto prematuro fueron tratados como embarazos a término. La mayoría de pacientes tenían una dilatación cervical tan avanzada que cualquier tratamiento terapéutico podría fracasar.

Contamos, además, como fuente de información de trabajos de autores extranjeros, tales como:

1) Poseiro, J.J.; Guevara Rubio, G.; Magaña, Caldeyro Barcia, R.

ACCION DE LA ORCIPRENALINA (ALUPENT)

CONTRACTILIDAD DEL UTERO HUMANO GRAVIDO, EL SISTEMA CARDIOVASCULAR MATERNO Y LA FRECUENCIA CARDIACA FETAL.

Montevideo, Uruguay, Arch. Ginec. y Obstet., Tomo XXIII. Dic. 68, No. 3, pp 9-118.

Estos autores hacen el estudio de la Orciprenalina (Alupent) en pacientes que cursan el 3er. trimestre del embarazo, la mayoría de ellas en trabajo de parto.

La Orciprenalina inhibe la contractibilidad del útero previamente grávido, no encontrando efectos indeseables para la madre y el producto, feto.

Los efectos colaterales: Leve taquicardia materna, una leve hipotensión arterial, taquicardia fetal. Todos los nacidos tuvieron un A.P.G.A.R. excelente.

2) Stander, Richard W.

LA INHIBICION DEL MIOMETRO HUMANO POR ACCION DE LAS FENOLAMINAS.

U.S.A., Am. J. Obstet. Ginec., 1966, pp 749-765.

Provocaron depresión miometral en un sistema aislado por medio de la Isoxsuprina. Estos, miometro humano embarazado, tomaron además cortes de los bordes superiores de las heridas operatorias por cesárea. Lograron una presión máxima de contractilidad miometral, además, inhibieron espontáneamente el útero previamente grávido.

La Isoxsuprina por tener una relación estructural con la Epinefrina, es que provoca una influencia inhibitoria en el

músculo uterino, por la acción B-Adrenérgica recep

Clark, Lish y Dung sugieren que la Isoxsup más tiene un mecanismo adicional por la que detien vidad del músculo uterino.

Efectos secundarios. Hipotensión severa, se cree que inhibe el músculo liso vascular por una lación del receptor B-Adrenérgico. Para prevenir e ren bloqueadores B-Adrenérgicos mientras ocurre la ción miometral por Isoxsuprina.

3) Pinto, Roberto M.; León, Carlos; Mazzoma; Scassera, Victoria.

ACTION OF ESTRADIOL-17 B AT TERM AND LABOR. U.S.A., Am J. Obstet. Ginec., 1967, pp 5

En un estudio efectuado por Roberto Pinto y radores, en un número de 100 pacientes previamente zadas con 17 B-Estradiol al inicio del parto.

A las pacientes que previamente se les adm radiol 17 B, obtuvieron un parto más rápido compar el grupo control. Tomando esto, confirmaron que e diol 17-B sí juega un papel muy importante en el pa más, el Estradiol 17-B se puede usar para determina del embarazo.

El efecto principal del Estradiol 17-B es aun contractilidad uterina y la madurez del cérvix, podr para una inducción de parto.

4) Delard, J.M.; Magaña J.M.; Caldeyro B

PROFILAXIS Y TRATAMIENTO DE LA AMENAZA DE PARTO PREMATURO.

Montevideo Uruguay, Archivo de Ginecología y Obstetricia (Arch. Ginec. y Obstet.). Tomo XXIV, abril/agosto 1969. Nos. 1-2, 8p.

Delard, J. M. y col., utilizaron la Orciprenalina (A lupent) como un útero inhibidor; esta droga la usaron en pacientes que presentaban una hipercontractilidad uterina que podría finalizar en un parto prematuro.

Determinaron que la Orciprenalina puede usarse en tiempos muy largos, de que una de las ventajas es que no pierde su efectividad, lo que podría llevarse la gestación hasta un producto que sea viable.

5) Landesma, Roberto; Metzker Coutinho, Elsimar; Katheleen, H.; Vieira López, Antonio Carlos.

U.S.A., J. Obstet. Ginec., 1970, pp 1080-1084.

EFEECTO RELAJANTE DE DIAZOXIDO EN EL MIOMETRO HUMANO GRAVIDO.

El Diazoxido es un derivado de la Benzothiadiacina . En un estudio que efectuaron en 18 pacientes, para ver los efectos que provocaba en el miometro humano grávido les inyectaron vía intramuscular, el Diazoxido.

Comprobaron que el Diazoxido relaja el músculo liso, siendo inhibidor del miometro humano grávido y del no grávido. Además, es un gran antihipertensivo, no sólo por su acción diurética sino porque también posee actividad vascular efectiva, siendo esa acción hipotensiva mínima cuando las

pacientes son normotensas.

Entre los efectos colaterales, únicamente una l quicardia.

Resumiendo, dicen que el Diazoxido provoca una t interrupción de la contractilidad miometral en el parto no

6) Landesman, Roberto; at al.

THE RELAXANT ACTION OF RITRODINE A SIMPATOMETIC AMINE, ON THE UTERUS DURING TERM LABOR.

la. Edc. en español, México, Salvat Edit., S. 1971, pp 429-430 y 887-896.

La Aminasimpatomimetica, llamada Ritodrina con acción relajante sobre el útero durante el término de la

La investigación consistió en ver los efectos de la ritodrina en dosis muy bajas, sobre la región muscular del útero durante el período del embarazo. Para este estudio seleccionaron un grupo de mujeres en el período del parto.

El efecto que encontraron fue el que lograron la disminución del tono muscular, acciones que fueron logradas con las dosis, efecto que perduró hasta después del período de administración.

Con estas acciones de la Ritodrina se puede controlar el parto prematuro y el sufrimiento fetal, por una hipercontractilidad uterina.

7) Couthinho, E.M.; Vieira López, A.C.

INHIBICIÓN DE LA MOTILIDAD UTERINA POR AMINOFILINA. U.S.A., Am. J., Obstet. Gynec., 1971, pp 726-729.

Utilizaron la Aminofilina para inhibir la motilidad uterina.

Efectos encontrados: depresión de la actividad del útero, con una disminución del tono de los músculos y una reducción en la frecuencia y amplitud de las contracciones.

Encontraron que mientras duró la administración perduró el efecto, tan pronto se fue suspendiendo la administración de la droga, el útero llegó a su normalidad como era en un principio de la administración.

Efectos colaterales, pequeños cambios en el pulso y en la presión arterial.

8) Novy, Miles J.; Michael J. Cook Lynne Manaugh.

BLOQUEO NORMAL DEL PRINCIPIO DE PARTO POR LA INDOMETACINA EN PRIMATES.

U.S.A., Am J. Obstet. Gynec., 1974, pp 412-415.

Siendo conocida la Indometacina como un inhibidor de la biosíntesis de la prostaglandinas, esto indica que son requisitos para que se inicie el trabajo de parto en primates. Siendo una substancia uterotónica, muy potente, usada para inducir el parto y como reguladores de la actividad miometral.

Para prolongar el parto en primates se usó la Indometacina. Se sugiere como relajante uterino y como inhibidor de la síntesis de las prostaglandinas.

Sugieren, además, que pueden ser usadas en humanos en dosis que sean terapéuticas en las últimas semanas del embarazo para prolongar la gestación.

9) Richardson, C. Joan; Promernace, Jefferingha M., Douglas; Gluck, Louis.

ACELERACIÓN DE LA MADURACIÓN DEL PULMÓN PROVOCADO POR RUPTURA PROLONGADA DE LAS MEMBRANAS.

U.S.A., Am J. Obstet. Gynec., 1974, pp 1

En su estudio aseguran que la prolongada ruptura de las membranas fuerza a una aceleración en la maduración fetal, no importando la edad gestacional que sea al momento del peso del feto al nacer.

El estudio efectuado en 206 casos con niños de peso menor de 2,268 grs., sin ninguna complicación salvo la ruptura prolongada de membranas, obtuvieron mayor cantidad de Lecitina-Sfingomielina, con una aceleración de la madurez pulmonar.

Hay factores que son indefinidos, los cuales se relacionan a la prolongada ruptura de membranas y que aceleran la madurez del pulmón fetal, probablemente aumentando la producción de la fase activa de Lecitina.

10) Caspi, E.; Schereyer, P.; Weinramb, Z.

CAMBIOS DE LECITINA SFINGOMIELINA EN EL PULMÓN AMNIÓTICO CON LA ADMINISTRACIÓN MATERNA DE CLORAMFENICOL Y XAMETAZONA.

U.S.A., American Journal of Obstetrics and Gynecology (Am. J. Obstet. Gynec.), 1975, pp 726-729.

Demostraron que después de haberle administrado 48 horas antes y 48 después Betametasona a la madre, observaron en 15 fetos de 34 semanas que había un aumento en la Lecitina-Sfingomielina. Aún no está claro la acción de corticosteroides en el pulmón del feto, refieren que podría ser que acelera la síntesis de surfactantes, el tiempo del principio del tratamiento y el período con un número adecuado de L/S es entre 48 y 96 horas.

11) Schwarcs (H), Ricardo; Capurro, Haroldo; Bejar, Raúl; Vinacur, Jorge.

PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA PARA MATERNIDADES DE AMÉRICA LATINA.

Centro Latinoamericano de perinatología y desarrollo humano. Montevideo, Uruguay.

Publicación científica No. 686, julio de 1976.

Oficina Sanitaria Panamericana -Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

Comienza el estudio con una crítica sobre las tasas de mortalidad neonatal y la frecuencia de recién nacidos de bajo peso (< 2,500 grs.) que no han disminuido significativamente en América Latina en los últimos 10 años. La prevalencia del bajo peso al nacer oscila en estos países del continente entre el 10% y el 43% de los nacidos vivos. De estos, entre el 50% y el 70% son prematuros con peso adecuado para la edad gestacional.

Objetivos del programa:

General. Contribuir a disminuir en América Latina:
a) La tasa de prematuridad, b) La morbilidad neonatal.

Específicos. a) Detener el parto prematuro y garantizar la gestación prematura y acelerar simultáneamente la duración pulmonar fetal.

b) Normalizar la asistencia del parto y del recién nacido de pretérmino.

Medios para alcanzar los objetivos:

a) Aplicación sistemática y uniforme de normas conocidas de efectividad, de diagnóstico o inmaduro en su inicio, y para acelerar la madurez pulmonar fetal.

b) Normalización de la asistencia del parto y del recién nacido de pretérmino.

12) López Canales, José, R., et. al.

NUEVO ENFOQUE EN EL MANEJO DEL PARTO PREMATURO (INFORME PRELIMINAR).

Tegucigalpa - Honduras C. A., Depto. de Obstetricia y Ginecología del Hospital Materno Infantil. 1976. Ginas mimeografiadas.

Aplicaron normas terapéuticas con los medicamentos siguientes: Un útero inhibidor, Fenoterol; un inhibidor de la síntesis y liberación de las prostaglandinas, Indometacina; un acelerador de la maduración pulmonar, Betametasona.

Los resultados fueron una disminución de la contractilidad uterina, no hubo cambios significativos en la presión arterial, la frecuencia cardíaca aumentó considerablemente.

El 50% de pacientes estudiadas se logró detener el parto por 30 días, el 97% de los partos fueron detenidos en un intervalo de 4 horas a 116 días.

Del total de partos el 78.4% tuvieron partos eutócicos. Los recién nacidos con un A.P.G.A.R. de 7-10, tanto al minuto como a los 5 minutos.

La mortalidad fue de 16.9% que incluyen únicamente fetos y neonatos con pesos iguales o mayores de 1000 grs.

13) Caritig, Steve N.; Edelstone, Daniel I.; Muelle Hchbach, Eberhard.

INHIBICIÓN FARMACOLÓGICA DEL PARTO PREMATURO.

U.S.A., Am J. Obstet. Ginec. Iro. de marzo de 1979, pp 557-566.

Los autores expresaron: Encontramos las drogas siguientes: Sulfato de Magnesio, inhibidores de las prostaglandinas, Ritodrina, Isoxsuprina, Etanol, etc.

A continuación una descripción pormenorizada de estos medicamentos que se utilizan para prevenir el parto prematuro, su acción y contraindicaciones.

Concluyen que "NINGÚN MEDICAMENTO ES IDEAL PARA ESTE TRATAMIENTO Y, QUE DEBEN DE HACERSE NUEVOS ESTUDIOS".

14) Tovell, Harold M.M., et. al.

Clínicas Obstétricas y Ginecológicas.

Primera Ed. en español, México.

Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.U.
1974, pp 35-62.

En este libro encontramos todo lo relacionado con la clasificación de abortos, parto prematuro; signos y síntomas.

De las investigaciones aludidas puede establecerse que los resultados obtenidos señalan una pauta a seguir en el tema que se trata de investigar. En efecto, hay que recordar que los trabajos de investigación llevados a cabo por los doctores antes mencionados, presentan elementos de gran importancia e interés para posteriores esfuerzos en esta rama que queda de elementos que permitan establecer nuevos métodos que, profesionalmente, conduzcan a soluciones de los problemas que plantean la AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO.

CONSIDERACIONES GENERALES

1. DEFINICIONES:

El neonato prematuro nace en un momento tan precoz de gestación, que su organismo no ha alcanzado un desarrollo adecuado; por lo tanto, sus posibilidades de sobrevivir son tan mínimas como las de un feto que se encuentra a término.

Los criterios para definir como prematuro a un neonato son variados y diferentes. Por tal razón, las definiciones que se han intentado dar al respecto, resultan inadecuadas e incompletas.

ABORTO: Llámase a toda interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de que el feto sea viable, es decir, antes de serle posible sobrevivir fuera del claustro materno. Se clasifican en:

- a) Abortos espontáneos. Los que se producen sin la intervención de circunstancias que artificialmente interfieren en la evolución de la gestación.
- b) Abortos provocados. Aquellos en que se induce premeditadamente al cese del embarazo:
 - Profilácticos
 - Terapéuticos y
 - Criminales. (13, p. 490).

PARTO PREMATURO: La definición de precosidad de acuerdo con la Oficina Estadounidense del Censo y con la Oficina Infantil, es "La terminación del embarazo en el período desde el principio de la vigésimo octava semana hasta

finales de la trigésimoséptima semana de la gestación".

La primera fecha limita la parte inferior en la que pue de esperarse la supervivencia del neonato extrauterinamente. El superior se ha seleccionado porque la fecha de iniciación del embarazo no puede estimarse con precisión de dos a tres semanas.

Si tomamos en cuenta que la duración del embarazo no puede ser tomado como un dato fidedigno por los múltiples errores en que se pueden incurrir, se toman además medidas más objetivas de la precocidad.

Los siguientes criterios, observados aislados o en combinación, han sido aceptados, más o menos como indica dores o sugeridos de precocidad.

- a) Un peso al nacer de 2,500 g., o menos (5.43 lb.);
- b) Una longitud de coronilla a talón de 47 cm ; o me nos.
- c) Una circunferencia cefálica de menos de 33 cm;
- d) Un diámetro occipitofrontal cefálico de menos de 11.5 cm;
- e) Una circunferencia torácica inferior a 30 cm; y
- f) La desproporción entre las circunferencias cefálica y torácica.

El criterio aislado, más generalmente aceptado, es el peso, siendo esta la definición usada por la Academia Americana de Pediatría y la Organización Mundial de la Salud (O. M.S.).

Si tomamos los 2,500 g, en el cual no se ha cambio significativo en la supervivencia, se ha tomado punto en la capacidad de los neonatos de sobrevivir terinamente como los fetos de peso superior. Los de menor peso a 2,500 g, sobreviven con más dificultad.

Algunos fetos nacidos a término o cerca de é gado a pesar menos de 2,500 g, como por ejemplo: o bajo peso y/o talla, no influyendo mucho el padre. Los fetos con mucho edema (fetos de madres diabéticas) a pesar más de 2,500 g aunque son prematuros de acuerdo a la edad gestacional.

Definiendo el aborto como "El producto de la laci ón no viable", los límites inferiores de la prematuridad, o decir, la frontera entre prematuridad y aborto, están o nos definidos. Exceptuando lo referido por Monro, o reporta un feto que ha sobrevivido a pesar de estar o jo de 400 g, para nuestro estudio tomaremos ese límite o 400 a 2,500 g (17, pp. 111-113) (6, 887-896).

La World Health Organization en 1950 aceptó o nición de prematuro como: "Al feto recién nacido o 2,500 g o menos". Expert Commntee on Material o Health recomendó en 1961 que el término prematuro o emplazado por el de "Recién Nacido con bajo peso" o pp. 412-415).

Es importante definir con precisión la o pre o pues sus repercusiones son muy amplias e interesantes o ello interviene la definición de desprendimiento de o ta, el aborto terapéutico, la mortalidad perinatal, o dios y conductas a seguir.

El pronóstico para el feto depende si el bajo o nacer es secundario o retraso del desarrollo por o cau.

cionales o malformaciones congénitas; el problema en sí es si proviene de prematuridad verdadera o no.

Lo ideal sería que se dispusiera de un indicador y, que fuera universal para todos, alguna enzima, por ejemplo.

Para abreviar lo anterior, se establece la siguiente clasificación, la cual es una de las más aceptadas actualmente:

a) ABORTOS:

Fetos cuyo peso al nacer es inferior de 500 g.

No existiendo posibilidades de supervivencia

b) FETOS INMADUROS:

Fetos cuyo peso al nacer está entre 500 y 999 g.

Con escasas posibilidades de sobrevivir.

c) FETOS PREMATUROS:

Fetos cuyo peso al nacer está entre 1,000 y 2,499 g. Las posibilidades de supervivencia - se encuentra entre escasas y buenas según el peso.

ch) FETOS MADUROS:

Fetos de 2,500 g o más. Posibilidades de vivir óptimas.

2.3.1 ETIOLOGIA.

Las causas de precocidad han sido discutidas por numerosos investigadores. La incidencia es superior en los grupos social y económicamente precarios. En los nacidos en los hospitales, la toxemia materna es el determinante más común de precocidad. El Hidramnios y la hipertensión ante partum, frecuentemente complicados con toxemia, son los factores segundo y tercero más frecuentes. El parto múltiple y la enfermedad crónica de la madre son causas muy comunes. (17, pp. 111-113).

Otras causas, antecedentes de partos prematuros, peso previo al embarazo menor de 45 Kg, madre soltera, toxemia materna menor de 18 años y mayor de 40 años, talla baja, tabaquismo, ingesta de cigarrillos durante el embarazo, infección por toxoplasma. (14, pp. 26-27).

En un estudio llevado a cabo en el John Hopkins Hospital, en un período de 20 años nacieron un total de 30,000 fetos de 28,493 partos, con un bajo peso, siendo el 12% la incidencia. El 12% de estos fetos correspondían a embarazos múltiples. En el 14% de estos fetos se efectuó el parto prematuro por enfermedad de la madre, especialmente por toxemia, placenta previa y desprendimiento placentario. Sin embargo, la causa principal continúa desconocida.

Otros factores etiológicos relacionados con el bajo peso de los neonatos al nacer son los siguientes: anomalías congénitas, causas que interfieren en la circulación placentaria, las placentas de gran tamaño suelen estar asociadas con fetos de tamaño mayor. El tamaño de la placenta no es concluyente de su eficacia, no encontrándose una asociación que afirmen lo anterior.

La asociación entre una placenta pequeña y un

to con bajo peso del que le corresponde a su edad gestacional, pudiera no ser de origen causal sino simplemente la misma respuesta a una influencia adversa común.

Estudiando más detenidamente la placenta con relación a los fetos de bajo peso podríamos agruparlos en dos categorías:

a) Las placentas que presentan una anomalía morfogénica: Las inserciones belamentosas y en raqueta del cordón umbilical se relaciona con de bajo peso.

b) Las que no muestran anomalías estructurales netas: No se tienen datos fidedignos que las malformaciones placentarias pudieran explicar algunos de los tantos neonatos con bajo peso al nacer (16, pp. 35-62).

Hay un concenso general que los primogénitos son los que menos pesan, aumentando dicho peso conforme se van sucediendo los demás embarazos.

Según la raza se encuentran verdaderas diferencias, como por ejemplo, el feto de raza negra pesa menos, al nacer que el de raza blanca. Respecto del clima, se asegura que encuentra una relación inversa con el peso promedio al nacer, y la temperatura anual media del clima de la localidad.

Hay intentos de atribuir a la hormona del crecimiento, repercusiones en el desarrollo del feto humano. La hormona Tiroidea se ha comprobado que ejerce influencias en el esqueleto y maduración neurológica del feto. El tabaquismo - de las madres durante el embarazo se ha relacionado con fetos de peso menor de lo normal. Otro de los factores está relacionado con madres que trabajan, y mayor el problema cuando está relacionado dicho trabajo con mucho

esfuerzo físico. Madres que han dado a más de cuajos anteriores (11, pp. 412-415).

Otros estudios indican que la causa principal de la mitad de nacimientos de fetos de bajo peso que explicarse (6, pp. 887-896).

3. INCIDENCIA.

En los Estados Unidos de Norteamérica en 1977, 7.2% de los recién nacidos de raza blanca y el 14% de razas pesaron 2,500 g, o menos; la incidencia varía de 16% (11, pp. 412-415).

En Inglaterra, de 6.5%; en Japón, de un 10%, ciertas porciones de la India, más del 35%. En Suecia un 5.5%; en Francia, de un 7%.

El problema que presenta la valoración de estos datos tan incompletos se hace claro cuando se tiene en cuenta el peso medio al nacer en la porción de la India, arribada, fue sólo de 2,700 g. La incidencia de partos prematuros en los países subdesarrollados es virtualmente imposible establecer; pero, en determinadas regiones de la zona de África, en donde se han intentado algunos análisis, es muy superior a la de los lugares más afortunados. Evidentemente, desempeñan un papel los factores sociales, económicos y raciales (17, pp. 111-113).

En 1978 en Uruguay, se encontró una incidencia de 10.2% de nacimientos de productos menores de 2,500 g. Este índice de premadurez lo ubica con la frecuencia encontrada por otros países (10, pp. 362-368).

4. DIAGNÓSTICO.

La importancia de conocer el momento en que el neonato pueda ser extraído del útero con una confianza neta, de tal manera que pueda sobrevivir a pesar de las condiciones negativas del medio para el feto pretérmino ha sido, es y se rá de vital importancia hasta que se encuentre un patrón con fiable para la seguridad de los fetos prematuros.

1) Métodos subjetivos: Desde épocas pretéritas y, actualmente, se usan métodos burdos para valorar la edad del feto en el claustro materno.

Fecha estimada del parto, valoración basada en el primer signo de actividad fetal.

Estimación por palpación del tamaño del feto. Es Muy frecuente, aproximadamente el 22% de las mujeres no recuerdan la fecha exacta de su última menstruación, con lo cual se comprueba que no es aceptable la predicción precisa de la fecha estimada del parto. Además, se ha demostrada la falsedad de medir la madurez fetal, si tomamos la altura del fondo uterino.

2) Técnicas Radiológicas: Se han empleado las radiografías tomadas al abdomen de la madre embarazada, especialmente para valorar la presencia o ausencia de epífisis femorales o tibiales. Para la detención de estos centros de osificación depende de buenas técnicas radiográficas, del sexo fetal y la raza. Si tomamos estos factores y le agregamos la exposición a la radiación hacia el feto, es que esta técnica no alcance gran difusión.

3) Técnicas de Ultrasonido:

a) Cefalometría: Para determinar la madurez fe

tal por la medición de la cabeza del feto se ha usado tra-sonido. Encontramos una relación muy válida entre el diámetro biparietal del feto, la madurez y el peso del feto. Hacia la 30a. semana de gestación, el crecimiento de la cabeza es lineal, después del nacimiento se vuelve lineal y variable, pero parece haber una correlación íntima entre el diámetro biparietal mayor de 8.7 cm y, el peso mayor de 2,500 g.

b) Tamaño de la placenta: Esta técnica valorar el tamaño de la placenta y su crecimiento; es menos confiable que la cefalometría ultrasónica. Queda pendiente por resolver el problema de la inocuidad del método con ultrasonido.

4) Estudio del líquido amniótico:

a) Fosfolípidos: Este método se basa en el hecho de que la muerte por premadurez, es el resultado de una "Depresión respiratoria", la cual es secundaria al colapso del nivel alviolar por medio de una substancia que es tensioactiva. Los fosfolípidos son substancias tensioactivas que pueden llegar a medir en el líquido amniótico.

Para valorar los fosfolípidos en el líquido amniótico se ha estudiado la relación que guarda la Lecitina-Sfingomielina (L/S). Aproximadamente hacia la 34-36 semana de gestación, la cantidad de Lecitina es menor que la de Sfingomielina, desde este momento empieza a aumentar la cantidad de Lecitina, mientras que la Sfingomielina permanece constante. Una proporción de L/S de 2, sugiere que ya existe la madurez pulmonar que indica que es suficiente para la vida extrauterina del feto. Si por el contrario, se acerca a una proporción de L/S, mayores serán los riesgos si ocurre el nacimiento. La proporción L/S en el líquido amniótico de 2.0 es exacta para predecir si hay madurez o inmadurez de los pulmones, del feto.

Para valorar la substancia tensioactiva, contamos con la prueba de "Espuma o prueba rápida", empleada por Clements. Consiste en añadir Etanol al 90% en cantidades iguales y una dilución de 1:2 al líquido amniótico no contaminado, se agita la mezcla y se examina la interfase aire-líquido, si persiste un anillo completo de burbujas en el menisco durante 15 minutos, indica que existe substancia tensioactiva que es equivalente a la madurez pulmonar.

Otro método para evaluar la substancia tensioactiva es medir la concentración de Lecitina en el líquido amniótico, cuando sea mayor de 3.5 mg./100 ml., o cuando comprenda más del 65% de los fosfolípidos totales, la madurez pulmonar ya es adecuada.

Otra prueba que se utiliza es la medición del contenido de ácido palmítico, en la Lecitina del líquido amniótico, si es superior al 20%, está normal.

Una proporción L/S de madurez, indica madurez del pulmón, aceleración del desarrollo del hígado y la función neurológica.

Encontramos que hay un aumento en la proporción de L/S después de la ruptura de las membranas, con un trabajo de parto lento y muy laborioso, además, después de la administración de cortisona.

Para todas las pruebas anteriores del líquido amniótico no debe de estar contaminada con sangre fetal o materna. Dato importante es que estos métodos no guardan una relación constante entre el peso, la edad gestacional y la madurez pulmonar del feto.

b) Células de grasa: La búsqueda de células de grasa o adipositos del líquido amniótico, se basa en la

maduración de las enzimas cutáneas que resultan en la producción de adipositos, en el unto sebáceo y la piel del abdomen del feto. La técnica consiste en: añadir una gota de líquido amniótico, una gota de sulfato azul de Nilo al 1% de alcohol, se cuenta el porcentaje de células con glóbulos de grasa. Si el contenido de adipositos es mayor de 15%, sugiere madurez fetal.

c) Bilirrubinas: Su presencia no conjugada en el líquido amniótico puede detectarse por su punto espectrofotométrico máximo a longitud de onda de 450 milimicras. Al madurar el feto y mejorar su conjugación de bilirrubinas en el hígado, disminuye la cantidad no conjugada en el líquido amniótico.

ch) Creatinina: Un nivel de creatinina de mgs./100 ml. o mayor, guarda relación con la madurez fetal con una confianza de 94%. La creatinina en el líquido amniótico representa la masa muscular del feto y no la actividad del músculo, la presencia de ella depende del riego y la madurez renal; es muy útil para valorar el embarazo cuando estos no sean complicados.

d) Enzimas: Se han estudiado varias enzimas para evaluar la edad gestacional del feto, enzimas que son producidas por tejidos placentarios. Entre ellas tenemos: Diaminooxidasa, Oxitocinasa, Fosfatasa alcalina y Desidrogenasa láctica. Los cambios con la edad del embarazo pueden resultar muy útiles para valorar la edad gestacional del feto.

e) Osmolalidad: Mientras avanza el embarazo va disminuyendo la osmolalidad. Es aceptable que una concentración de solutos de 250 mOsm./litro/Kg. o menor sugiere madurez fetal. Es muy importante para esta prueba que se deben de descartar todas aquellas enfermedades en la

de que aumente dicha osmolalidad.

f) Alfa-Fetoproteína: Los niveles de Alfa-Fetoproteína en el suero y el líquido amniótico va disminuyendo conforme va avanzando la edad gestacional del feto.

Hay otros posibles indicadores de la madurez fetal como son: Niveles de ácido úrico, hidroxiprolina, amilasa, prolactina, transferrina, AMP cíclico y otros que están en investigación pero que pueden llegar a ser muy útiles (16, pp.35-62).

5) Clínico:

Usher y colaboradores han señalado que, durante los últimos meses del embarazo, se diferencian ciertos rasgos físicos externos en el neonato que no están influenciados por el retraso del desarrollo. Hay ciertos signos clínicos externos que tienen un gran valor para la determinación de la edad gestacional, entre éstos tenemos: La constitución del pelo, el desarrollo cartilaginoso del lóbulo de la oreja, el tamaño de los nódulos mamarios, en el varón el descenso testicular y los pliegues escrotales y los pliegues de la planta de los pies.

Los fetos con una edad de 36 semanas de gestación y menos, tienen el pelo tan fino que parece pelusa, los lóbulos de las orejas son plegables, además, están faltos de consistencia que les da el cartílago, los nódulos mamarios o están faltos o son muy pequeños, y en los varones, los testículos el descenso es parcial ya que encontramos el escroto vacío.

Después de las 38 semanas de gestación, encontramos que el feto, con el pelo que es recto y muy sedoso, los lóbulos de las orejas están muy rígidos por el soporte que

les proporciona el cartílago, ya las mamas son grandes, el escroto es más grande y ya los testículos han descendido y, los pliegues plantares ya están bien definidos. Estos signos entre la 36 y 37 semanas de gestación los encontramos en una fase intermedia.

Para valorar la edad gestacional antes de la 36 semanas, nada mejor que el examen neurológico y electroencefalográfico, el cual nos proporcionará un dato más fidedigno. Además, el examen de los reflejos en el neonato, es el más útil para el diagnóstico (6, 887-896).

Otro método cuantitativo para diagnosticar la edad gestacional en los recién nacidos está basado en el estudio de cinco signos físicos obtenidos por el examen clínico del recién nacido (RN). Cada uno de estos parámetros se cuantifica de acuerdo con definiciones propuestas por Dubowitz (14, pp. 124-126).

El puntaje a utilizar es modificado por Capurro-Kenichezky (13, pp. 124-126). Los parámetros con sus respectivos puntajes son los que se observan a continuación:

A) Textura de la piel	0	5	10	15	20
B) Forma de oreja	0	8	16	24	--
C) Tamaño de la glándula mamaria	0	5	10	15	--
D) Formación del pezón	0	5	10	15	--
E) Pliegues plantares	0	5	10	15	20

El significado de cada uno de los puntajes asignados son los que siguen a continuación:

A) Textura de la piel:

- 9 - Muy fina, gelatinosa.
- 5 - Fina y lisa.
- 10 - Algo más gruesa, discreta descamación superficial.
- 15 - Gruesa, grietas superficiales, descamación en manos y pies.
- 20 - Gruesa, apergaminada con grietas profundas.

B) Forma de la oreja:

- 0 - Chata, deforme, pabellón no incurvado.
- 8 - Pabellón parcialmente incurvado en el borde.
- 16 - Pabellón parcialmente incurvado en toda la parte superior.
- 24 - Pabellón totalmente incurvado.

C) Tamaño de la Glándula Mamaria:

- 0 - No palpable.
- 5 - Palpable, menor de 5 milímetros.

10 - Entre 5 y 10 milímetros.

15 - Mayor de 10 milímetros.

D) - Formación del pezón:

- 0 - Apenas visible, no areola.
- 5 - Pezón bien definido. Areola lisa y chata, diámetro: menos de 0.75 cm.
- 10 - Pezón bien definido. Areola punteada. - Borde no levantado. Diámetro menos de 0.75 cm.
- 15 - Pezón bien definido. Areola punteada. - Borde levantado. Diámetro: mayor de 0.75 cm.

E) Pliegues plantares:

- 0 - Sin pliegues.
- 5 - Marcas mal definidas sobre la mitad anterior de la planta.
- 10 - Marcas bien definidas sobre la mitad anterior y surcos en el tercio anterior.
- 15 - Surcos en la mitad anterior de las plantas.
- 20 - Surcos, en más de la mitad anterior de las plantas.

La mínima edad gestacional diagnosticable es de 20

días (29 semanas 1 día), que se obtiene cuando los puntajes de los 5 parámetros somáticos son 0 (Cero).

La máxima edad gestacional diagnosticable es de 298 días (42 semanas 4 días), que se obtienen cuando la suma toria de los puntajes de los cinco parámetros somáticos son los máximos.

Para calcular la edad gestacional en días hay que su mar una constante (K = 204) a el puntaje sumado de los cin co parámetros estudiados.

Ejemplo:

A - Textura de la piel	10
B - Forma de oreja	16
C - Tamaño de Glándula mamaria	15
D - Formación pezón	15
E - Pliegues plantares	15

Edad gestacional en días: $K + A + B + C + D + E$

$$204 + 10 + 16 + 15 + 15 + 15 = 275 \text{ días.}$$

El error de la estimación es más o menos nueve días.

NOTA: Los resultados no son modificados por el estado del niño al nacer, por ejemplo: APGAR bajo; Síndrome - neurológico en general, u otras patologías del recién nacido.

Para la evaluación de la vitalidad: Se utiliza el puntaje de APGAR como indicador de vitalidad neonatal al prime ro, quinto y décimo minuto de nacimiento. Esta escala de APGAR permite clasificar a los recién nacidos en tres grupos:

7 - 10	buena vitalidad
4 - 6	moderadamente deprimido
0 - 3	severamente deprimido.

PUNTAJE DE APGAR

	0	1	2
FRECUENCIA CARDIACA	No hay	Lenta menos de 100	100 o más.
ESFUERZO RESPIRATORIO	No hay o no respira.	Llanto débil, respira mal	Llanto vigoroso.
TONO MUSCULAR	Flácido o sin movimientos	Movimientos escasos o al go de flexión de extremida des.	Movimien- tos activos. Buena fle- xión.
IRRITABILIDAD O RESPUESTA A LA ESTIMULACION	No reaccio na.	Mueca o algo de movimien- to.	Tos o es- tornudo. Llanto. Reacciona defendién- dose.
COLOR DE LA PIEL	Azul o pá- lido.	Pies y manos azules.	Completa- mente rosa- do

A los recién nacidos que presentan depresión neona- tal (APGAR de 0 - 6), se le deberá aplicar maniobras de rea- nimación, dependiendo ellas del grado de depresión.

Si el puntaje de APGAR no alcanza al décimo minuto de vida seguir evaluándose la vitalidad de ese RN cada 10 minutos con dicho puntaje. (14, pp. 65-66)

Fetos pequeños en términos de edad gestacional:

Batalia y Lubchenco, han propuesto una clasificación muy sencilla y práctica en los recién nacidos, basada en la gestación y el peso. Esta clasificación es a consecuencia que muchos fetos con un peso inferior a los 2,500 g, que en épocas pretéritas los consideraban prematuros, sufren en vez de esto, un retraso de crecimiento intrauterino. El bajo peso de estos fetos al nacer puede ser a consecuencia de la interrupción brusca del embarazo que se consideraba normal y, de una nutrición deficitaria muy larga. Esta clasificación - consiste en:

- a- Mal nutrición intrauterina.
- b- Mal formación congénita.
- c- Infección intrauterina.

a- Mal nutrición intrauterina: Todas aquellas que la gestación ha sido más larga de lo normal y a consecuencia de ello van a tener una placenta muy pequeña e infartada.

Estos fetos se identifican con mucha facilidad ya que vamos a encontrar en ellos una expresión de alerta que lo notamos en sus facies, además, encontraremos la emaciación y su piel muy descamada. Cuando en los casos de una irrigación sanguínea uterina inadecuada o por una insuficiencia placentaria, en todos aquellos casos en que el feto sufre una mal nutrición, no se altera el crecimiento de la cabeza en perímetro ni en longitud, pero encontramos que el peso estará disminuido. La morbilidad estará muy estrechamente relacionado con la desnutrición fetal de larga duración como la hipoglucemia en el período neonatal. No existe relación en

tre el desarrollo del cerebro el cual llega a alcanzar un tamaño normal y el desarrollo del hígado el cual queda rezagado. En consecuencia, la capacidad del hígado estará disminuida para mandar glucosa al cerebro, por lo que la glucemia disminuye mucho. Entre las enfermedades maternas que están relacionadas con el crecimiento del feto están las enfermedades cardiovasculares hipertensivas, los embarazos múltiples y la preeclampsia-eclampsia; enfermedades que van a incidir con el crecimiento, especialmente después de la 35a. semana de gestación. Otras de las consecuencias serán, que la madre fume cigarrillos durante el embarazo y que viva en zonas de mucha altitud.

b- Malformaciones congénitas: Además de congénitas algunas serán de origen genéticas, algunos recién nacidos que son pequeños para su edad gestacional, encontramos Trisomías 16-18 y 13-15. El 20% de los mongólicos son pequeños al nacer; el tamaño de la cabeza está disminuido aunque su longitud es normal. Se relaciona mucho con los fetos de bajo peso al nacer: El Síndrome de Turner, de Delange, de Silver y de Seckle y la esteogénesis imperfecta.

c- Infecciones intrauterinas: Como por ejemplo: la rubéola, citomegalia, toxoplasmosis y la listeriosis.

El pronóstico de vida de los recién nacidos pequeños por edad gestacional, depende de la causa que ha retrasado el crecimiento. En general, son más maduros que lo que su peso indica, responden muy bien a la temperatura. En ellos la hiperbilirrubinemia parece seguir una evolución leve. En cambio, muy rara vez llegan a tener una estatura normal, un ejemplo frecuentemente encontrado es el de los gemelos, en el cual, uno de ellos es más pequeño que el otro, diferencia que perdurará a lo largo de la vida (6, pp. 429-430).

5. ANATOMÍA PATOLÓGICA EN EL PESO DE LOS PREMATUROS:

En la muerte neonatal existe una estrecha relación entre los grupos de fetos a término y pretérmino ya que los trastornos patológicos son los mismos, únicamente las diferencias están en las causas de la distribución. La prematuridad por sí sola no es causa principal de muerte en un niño nacido vivo. En los prematuros, las causas principales de muerte son: Síndrome de dificultad respiratoria idiopática (Membrana hialina), traumatismo obstétrico, anoxia, malformaciones, bronconeumonías, septicemias y otras enfermedades.

La membrana hialina se encuentra entre el 50% de muertes en los neonatos prematuros, entre una hora y cuatro días después de nacidos. En los neonatos a término únicamente ocurre en aquellos en los que han sido extraídos por cesárea y en los hijos de madres diabéticas.

Causas graves y muy frecuentes son las hemorragias - resultantes de traumatismo, infección, anoxia, defectos de la coagulación.

Fibroplasia retrolental: Es una retinopatía que ocurre cuando los neonatos prematuros son expuestos a una excesiva exposición de las concentraciones de oxígeno. Es de importancia que únicamente se les administre cuando en casos de excesiva necesidad para eliminar esta fibroplasia retrolental, ya que en otras épocas era muy frecuente encontrar ceguera parcial o total en 5 a 25% de niños con peso inferior a 1,800 g.

El querníctero, asociado a hiperbilirubinemia se encuentra del 2 al 20% de las necropsias de niños pretérmino.

La inmadurez, como medida de la incapacidad relativa del niño pretérmino para sobrevivir, es a consecuencia del inadecuado desarrollo de las funciones anatómicas, fisiológicas y biológicas. Estas deficiencias implicarán una inadecuada capacidad para cumplir las exigencias que le impondrá el medio ambiente diferente al claustro materno, entre ellas, la temperatura corporal, la función pulmonar, nutricional, la función inmunológica, la destoxicación y eliminación de sustancias tóxicas e indeseables. Cuando más corto ha sido el período de gestación, más dificultad va a encontrar este neonato pretérmino para sobrevivir a los problemas que acarrea la vida extrauterina. Cuando no se conoce la causa de muerte del feto prematuro debe de clasificarse como indeterminado (10 , pp. 362-368, TI)

6. CONTRAINDICACIONES PARA DETENER EL PARTO PREMATURO:

Muchas patologías pueden comprometer seriamente la vitalidad fetal y contraindica, en principio, el intento de prolongar la gestación amenaza de interrupción prematura. En ciertos casos es mejor para la madre y el futuro niño, dejar que el parto prematuro iniciado espontáneamente lleguen a su fin lo antes posible. Por otra parte, existen algunas patologías que restringen o contraindican en forma relativa el uso de los fármacos con efectos vasoactivos, del tipo de los útero-inhibidores estimulantes de los adrenoceptores beta que se recomiendan.

Aquellas patologías y situaciones en las que prolongar la gestación amenaza de interrupción prematura, resulta en principio contraindicado: Ruptura prematura de las membranas ovulares con sospecha o con evidencia de infección ovular, cardiopatía orgánica no compensada, ritmos cardíacos patológicos maternos, abrutio placentae, placenta previa con hemorragia, hipertensión arterial crónica, nefropatía cró-

nica, toxemia gravídica moderada o grave, retardo del crecimiento y sufrimiento fetal crónico, diabetes no estabilizada y de difícil manejo, diabetes con vasculopatía grave, polihidramnios, eritroblastosis fetal grave, malformaciones congénitas fetales graves, hipertiroidismo, trabajo de parto con más de 4 cm de dilatación cervical, madurez pulmonar fetal comprobada (Lecitina y/o prueba de Clements) en gestaciones mayores de 35 semanas.

La estimulación enzimática con glucocorticoides dados a la madre para acelerar la madurez del pulmón fetal, está contraindicado en las siguientes situaciones:

Evidencia de madurez pulmonar por análisis del líquido amniótico (Lecitina y prueba de Clements), antes de la semana 35 de amenorrea conocida, ruptura prematura de membranas con signos de infección ovular, infecciones maternas graves, diabetes mellitus (no estabilizada y de difícil manejo), anomalías congénitas fetales graves.

Antes de tomar una resolución ante una madre con amenaza de parto prematuro, es de capital importancia el hacer una evaluación a conciencia ya que es más perjudicial a la madre o feto el detener el parto, por las patologías antes mencionadas (14, pp. 53-54).

7. GUÍA PARA LA ATENCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO:

Cada Maternidad emplea sus propias normas según sus limitaciones de equipo y personal para la atención de todos los partos.

A continuación se mencionaran las conductas que cambian o se agregan a las vigentes para un parto de término.

A) Período de dilatación.

- 1 - Enema evacuador.
- 2 - Embrocación vaginal con solución acuosa de mercurio-cromo u otro antiséptico que no irrite la mucosa.
- 3 - Auscultación cardíaca del feto cada 30 minutos entre y durante tres contracciones uterinas consecutivas.
- 4 - Evitar los exámenes por vía vaginal salvo cuando se presume una dilatación avanzada.
- 5 - Mantener las membranas íntegras durante todo el parto.
- 6 - Posición: se proscribe la deambulación, se mantendrá acostada, preferentemente en decúbito lateral.
- 7 - Trasladar la parturienta a Sala de Partos con mayor antelación que en el parto de término (alrededor de 6-7 cm).
- 8 - Presencia del personal profesional encargado de la atención del recién nacido en Sala de Partos a partir de los 6-7 cm de dilatación.

B) Período de expulsión.

- 1 - Posición ginecológica al comienzo de los pujos, aunque exista un reborde del cuello (En las presentaciones cefálicas).

2- Se prohíbe el empleo de ventosa obstétrica.

En las presentaciones podálicas:

Actitud expectante. Evitar tracciones in-tempestivas especialmente cuando el cuello uterino no está aún completamente dilatado, ya que al ser la cabeza de mayor volumen que el polo pelviano, ésta puede quedar por la dilatación insuficiente.

En las situaciones transversas irreductibles:

a) Con feto único:

1- Desde la 32 semana de amenorrea, - practicar operación cesárea abdominal con anestesia epidural de preferencia.

2- Desde 28 a 32 semanas de amenorrea, practicar operación cesárea abdominal con anestesia epidural de preferencia, con excepción de múltiplos en las que la estimación del tamaño del feto por medio de la apreciación del volumen uterino (Clínicamente o por ultrasonografía) indique un peso aproximado inferior a los 1,250 g. En estos casos se hará versión interna y gran extracción pelviana. Recordar que dicha maniobra eleva la morbilidad perinatal, aún con fetos de bajo peso.

b) En el embarazo múltiple (Con dos fetos):

Luego del nacimiento del primer feto se debe intentar la colocación del segundo en situación longitudinal por maniobras externas o combinadas.

Si persiste la situación transversa, realizar versión interna y gran extracción pelviana bajo anestesia general (14, pp. 59-61).

8. NORMAS PARA LA ASISTENCIA INMEDIATA DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO:

El personal profesional encargado de la atención inmediata de los RN prematuros deberá:

- a- Usar equipo de cirugía limpio.
- b- Lavar sus manos y antebrazos con agua y jabón.

En la Sala de Partos: Dicho personal estará encargado de:

- 1- Recibir al RN prematuro en un campo estéril manteniéndolo a un nivel ligeramente inferior al de la madre.
- 2- Aspirar la orofaringe y posteriormente las narinas.
- 3- Solicitar al obstetra que ligue el cordón después de varias respiraciones del neonato (si nace de primido se procederá a la sección inmediata).
- 4- Trasladar al RN a la Unidad de Recepción.

En la Sala de Recepción: Las funciones del personal profesional son:

- 1- Secar al RN con una compresa estéril.
- 2- Aplicación de Argirocol en ojos, a una concentración la solución del 0.5 al 2.5%.
- 3- Evaluar su vitalidad por medio del puntaje de APGAR al primero, quinto y décimo minuto.

Si tiene un puntaje de APGAR menor de siete, se deberá seguir los procedimientos de reanimación.

- 4- Ligar el cordón umbilical a unos 3 cm de la piel.
- 5- Diagnosticar la edad gestacional del RN utilizando parámetros somáticos.
- 6- Administrar 1 mg de Vitamina K₁ vía intramuscular.
- 7- Pesar, medir la talla y el perímetro cefálico.
- 8- Completar el examen clínico, llenar la historia clínica, notas de evolución, además, prescribir las órdenes Médicas.
- 9- Derivar al RN a la unidad correspondiente de acuerdo a su estado general (14, pp. 64-65).

9. CRITERIOS PARA DERIVAR AL RECIÉN NACIDO DESDE LA SALA DE RECEPCIÓN A LAS UNIDADES DE INTERNACIÓN:

Una vez que el neonato haya establecido sus funciones vitales en Sala de Recepción será derivado a la Unidad de Internación (Cuidados Progresivos) siguiendo los siguientes criterios asistenciales.

Si el RN prematuro es SANO y tiene 35 y 37 semanas de Edad Gestacional o pesa más de 2,300 g, será trasladado en cuna a la Unidad de Observación. Si su Edad Gestacional está comprendida entre 32 a 35 semanas o pesa 1,500 a 2,300 g será trasladado en incubadora a la Unidad de Cuidados Intermedio. Si tiene menos de 32 semanas o menos de 1,500 g pasará en incubadora a la Unidad de Cuidados Especiales.

Si el RN es PATOLOGICO cualquiera sea su peso o su edad gestacional será trasladado en incubadora a la Unidad de Cuidados Especiales. Es decir, RN pretérmino.

Unidad de Cuidados Especiales (Intensivo).

(< 32 semanas o 1,500 g o con patología grave)

Los objetivos de esta unidad son el diagnóstico y el tratamiento inmediato de las distintas patologías con riesgo de vida inminente. Esto implica una observación muy frecuente y precisa por parte del personal técnico de las variables vitales. Si los recursos lo permiten una monitorización continua (Electrónica) de la frecuencia cardíaca, respiratoria y temperatura así como también el control frecuente de variables del medio interno.

Unidad de Cuidados Intermedio.

(32-35 semanas o 1,500 g o patología en recuperación).

Los objetivos son mantener una observación constante por parte del personal técnico y una monitorización eventual de ciertas variables del medio interno con el fin de prevenir precozmente cualquier deterioro en los neonatos internados.

Los controles a realizar tenderán a conocer la capacidad de termorregulación, tolerancia a la alimentación, presencia de ictericia, signos de sospecha de infección y signos de alguna patología intercurrente.

NOTA: Si se carece de unidad de observación, el RN se debe de controlar en esta unidad durante las primeras seis horas de vida.

Unidad de Cuidado Mínimo.

Está destinada a aquellos prematuros sanos o enfermos que han mejorado de su patología, pero que permanecen internados hasta alcanzar un peso adecuado para ser dados de alta.

Los objetivos de esta unidad son controlar la forma y tipo de alimentación y pesquisar la aparición de patología intercurrente.

Los controles mínimos serán: evolución del peso y la tolerancia a la alimentación. Se debe permitir la entrada a la madre con el fin de que aprenda a cuidar a su hijo.

Unidad de Observación.

En esta unidad son internados inmediatamente de su nacimiento todos los prematuros sanos de más de 35 semanas de edad gestacional y/o más de 2.300 g de peso.

El objetivo de esta unidad es pesquisar la posibilidad que le apareciera alguna patología durante las primeras seis horas de vida.

Se hará una observación continua con especial énfasis en la presencia de signos que indiquen alteración de las

funciones cardio-respiratorias. Luego de las 6 horas de observación los RN sanos pasan a la unidad de alojamiento conjunto madre-hijo si el estado de la madre lo permite. La aparición de alguna patología intercurrente de acuerdo a su gravedad determinará el traslado del niño a la unidad de cuidados progresivos. Si la madre no está en condiciones para cuidar a su hijo o esta unidad no existe se trasladará al neonato a la unidad de cuidado mínimo.

NOTA: Si se carece de esta unidad el RN será ubicado en la unidad de cuidado intermedio.

Unidad de Alojamiento Conjunto Madre-Hijo.

Los objetivos de la misma son promover la relación temprana entre la madre y el niño así como capacitación en el cuidado del mismo, haciendo especial énfasis en la alimentación natural, la higiene y el control precoz de los niños en los consultorios periféricos (Consulta Externa).

El nivel de asistencia de esta unidad es el mismo que el realizado en la unidad de cuidado mínimo.

NOTA: Si esta unidad no existe, los RN pasarán a la unidad de cuidado mínimo (14, pp. 74-75).

10. ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO:

Existen diversas técnicas para la alimentación de los recién nacidos prematuros. Hay un acuerdo general sobre la importancia de evitar la fatiga y la aspiración del alimento al ser ingerido o regurgitado; ningún método de alimentación evitará estos riesgos, a menos que las personas que lo empleen estén muy acostumbrado a ello. Los prematuros no muy prematuros pueden alimentarse con biberón o al pecho de la madre. Los más pequeños se pueden alimentar con sonda.

El principio más importante en la alimentación de los niños prematuros es proceder con cautela y gradualmente.

A) Prematuro Vigoroso (APGAR de 7 a 10) y sin Patología:

La calidad, cantidad y la vía de alimentación de estos prematuros dependerá de su peso, su edad gestacional y la capacidad de succión y/o deglución.

Peso mayor de 2,300 g y/o más de 35 semanas de Edad Gestacional:

3 HORAS DE VIDA: 10-15 cc de Solución Glucosada 5% (Biberón).

6 HORAS DE VIDA:

Buena tolerancia: PECHO DIRECTO
Mala tolerancia: 10-15 cc. SOLUCION GLUCOSADA 5%(Biberón).

Mala tolerancia: Es cuando hay dificultad de succión y/o deglución así como cuando existe regurgitación.

Si el RN tiene buena tolerancia a la alimentación pero la madre no está en condiciones de amamantar, se ofrecerá:

10-15 cc Fórmula láctea (0.67 cal. por cc en biberón).

Peso entre 1,500 y 2,300 g y/o entre 32 y 35 semanas de Edad Gestacional:

Capaces de Succionar y Deglutir:

Si la tolerancia es buena se seguirá el siguiente esquema:

HORAS DE VIDA	NUTRIENTES	CANTIDAD	TÉCNICA
3	Suero Glucosado 5%	1/2 capacidad gástrica.	Biberón
6	Suero Glucosado 5%	1/2 capacidad gástrica.	Biberón
9	Fórmula láctea (0.67 cal. X cc.)	No pasar el volumen de la capacidad gástrica.	Biberón
12, 15, 18	Fórmula láctea (0.67 cal. X cc.)	No pasar el volumen en capacidad gástrica.	

La CAPACIDAD GÁSTRICA del RN es centésima parte del peso -3.

Ejemplo: Un RN de 2,000 g de peso tiene 17 cc de capacidad gástrica.

A las 24 horas de vida la alimentación de estos RN dependerá de su peso al nacimiento.

Si pesa más de 1,800 g, podrá intentarse la alimentación natural por pecho directo bajo supervisión permanente del personal de enfermería quien vigilará especialmente la tolerancia y la correcta técnica del procedimiento.

Si el estado del RN y/o de la madre no son enteramente satisfactorios podrá posponerse momentáneamente la alimentación natural por pecho directo, y se continuará con la fórmula láctea y/o pecho ordeñado.

Si el RN pesa entre 1,500 y 1,800 g, se sustituye gradualmente el biberón con leche maternizada por biberón de pecho ordeñado.

NOTA: Mientras se esté suministrando la fórmula láctea, calcular diariamente el volumen a administrar, el aporte calórico, contenido proteico, hidrocarbonado, lípido y minerales de acuerdo a su edad gestacional.

Succión pobre o nula: Se ofrecerá la misma cantidad de los nutrientes que los capaces de succionar pero el procedimiento será por sonda naso u orogástrica.

Medir previamente residuo gástrico, reponerlo y descontarlo del volumen del total de la ingesta.

Peso menor de 1,500 g y/o menos de 30 semanas de Edad Gestacional.

Entre 1,250 y 1,500 g y/o menos de 30 semanas de Edad Gestacional:

Se intentará la alimentación por sonda nasogástrica - midiendo siempre el residuo gástrico de cada lactada. Si no tolera la alimentación oral, se pasa a la vía endovenosa. (VER CUADRO).

Menos de 1,250 g (Menos de 30 semanas).

En todos los casos la alimentación se comenzará por vía endovenosa, pasando cuando el estado del RN lo permita a vía oral.

CUADRO DE RN ENTRE 1,250 Y 1,500 G Y/O MENOS DE 30 SEMANAS DE EDAD GESTACIONAL

TIEMPO DE VIDA	INFUSIONES	VOLUMEN	VIA	CONDICIÓN DEL RN
Primeras 24 horas	Suero glucosado 10%	70 cc/K/día	Endovenosa	Menos de 1,250 y/o 30 semanas
Entre 24 y 48 horas.	Suero glucosado 10%. Suero fisiológico.	70 cc/K/día 10 cc/K/día	Endovenosa	Menos de 1,250 g y/o 30 semanas
Entre 48 y 72 horas.	Suero glucosado 10% Suero fisiológico Cloruro de K 10% Gluconato de Ca 10%	78 cc/K/día 10 cc/K/día 1.2 cc/K/día 1 cc/K/día	Endovenosa	Menos de 1,250 g y/o 30 semanas. Buena diuresis.

MEZCLAR LAS 4 SOLUCIONES

Continúa página 56.

Continuación cuadro anterior.

TIEMPO DE VIDA	INFUSIONES	VOLUMEN	VIA	CONDI- CIÓN DEL RN
	Solución glu- cosada 5%	1/2 capaci- dad gástrica.	Oral (Sonda gavage)	Comienza tolerancia gástrica.
72 horas	Suero gluco- sado 10%. Suero fisio- lógico. Cloruro de K 10%. Gluconato	Completar hasta volu- men hídri- co corres- pondiente.	Endove- nosa	
	Fórmula lác- tea (0.67 cal. X cc) o pecho orde- ñado.	1/2 capaci- dad gástrica c/2 o 3 hrs. completar hasta vol.	Oral (Sonda gavage) Endove- nosa	Buena to- lerancia gástrica.
84 horas	Suero fisio- lógico. Cloruro de K 10%. Gluc. de Ca 10% Fórmula lác- tea (0.67 cal. X cc) o pe- cho ordeñado.	hídrico co- rrespondien- te. Completar requerimien- to hídrico no sobrepá- sando la cap. gástrica.	Oral (Sonda davage).	Ingesta oral supe- rior a/o 100 cc.

Prematuro Deprimido o con Patología que requieren cuidados especiales:

La alimentación se iniciará a las 3 horas de vida por vía endovenosa de acuerdo con los requerimientos para su edad gestacional.

Complemento de la Alimentación:

Después del séptimo día de vida se agrega por vía oral las siguientes vitaminas y minerales:

Vitamina C	50 mg/día
Vitamina D	400 U.I./día
Vitamina E	5 U.I./día
Hierro	5 mg/K/día (14, pp. 79-83)

DROGAS Y SOLUCIONES A USAR EN SALA DE RECEPCIÓN DEL RECIÉN NACIDO Y SALA DE CUIDADOS ESPECIALES:

Los recién nacidos (RN) prematuros necesitan de mayor cantidad de calorías, agua y electrolitos que el RN de término, destinados ellos no sólo para sobrevivir sino para el crecimiento.

Es así que el estudio del consumo de oxígeno de estos RN ha permitido calcular con bastante aproximación las necesidades basales de estos RN (Sinclair y Driscoll en 1970).

Se ofrece a continuación las normas generales de administración de calorías, líquidos y electrolitos en los RN pero dejando claro que cada RN es una individualidad y la norma general que se ofrece debe ser elástica y adaptarse a cada caso.

APORTE HÍDRICO:

La cantidad de líquido a administrar dependerá de los días de vida y del peso corporal.

Estos valores deben ser modificados de acuerdo con el estado del recién nacido, deshidratación, shock, sobrehidratación, insuficiencia cardíaca, poliuria, anuria, sudoración, etc..

Después del décimo día, la cantidad hídrica a administrar en condiciones normales permanece incambiable (X = 15 - 160 cc/K/día).

APORTE HÍDRICO

<u>DIAS DE VIDA</u>	<u>cc./K/día</u>
1er. día	65
2do. día	75
3er. día	85
4to. día	95
5to. día	105
6to. día	115
7mo. día	125
8vo. día	135
9no. día	145
10mo. día	155

Cálculo para el volumen de la infusión:

Ejemplo: RN de 2,00 g en el 2do. día de vida.

Aporte hídrico día = $2 \times 75 = 150$ cc en 24 horas

Aporte hídrico hora = $\frac{150}{24} = 6$ cc en una hora aproximadamente.

APORTE CALÓRICO

<u>DIAS DE VIDA</u>	<u>CAL/K/DIA</u>
1er. día	13
2do. día	26
3er. día	39
4to. día	52
5to. día	65
6to. día	78
7mo. día	91
8vo. día	104
9no. día	117
10mo. día	130

La tabla anterior muestra esquemáticamente los requerimientos calóricos basales necesarios para el RN, pero hay que tomar en cuenta que estudios recientes señalan cifras entre 30 y 40 cal/K/día ya el primer día de vida.

En el prematuro en crecimiento se recomienda llegar al aporte de 120-130 cal/K/día entre los 5o. y 7o. días si ello es posible.

Soluciones al usar:

Cuando las soluciones se dan exclusivamente por vía parenteral, usamos para el aporte calórico lo siguiente:

a- El suero glucosado: a diferentes concentraciones, que prácticamente es la única fuente de calorías en los primeros días de vida.

Si la imposibilidad de usar la vía digestiva es por un

período mayor de siete días, se pueden usar:

Soluciones parenterales de aminoácidos.

Soluciones con lípidos dados por vía endovenosa.

También se pueden administrar alcohol absoluto.

Las ventajas de estas dos últimas soluciones son la de suministrar alto aporte calórico con poca cantidad de líquido.

Cálculo para el aporte calórico:

- 1 g de hidratos de carbono... aporta.... 4 cal.
- 1 g de proteínas..... aporta.... 4 cal.
- 1 g de grasas..... aporta.... 9 cal.

Para el caso de las proteínas habrá que descontar lo gastado por acción dinámica específica (Aproximadamente la cuarta parte (20 - 30%) del aporte calórico protéico total).

Ejemplo:

RN de 2,000 g en el 2o. día de vida.

El aporte calórico será de $2 \times 26 = 52$ cal. (Aproximadamente 50 cal.).

Ello puede ser dado con:

Suero glucosado al 5% (5 g de glucosa en 100 cc).

Para aportar 50 cal. debemos suministrar 250 cc. de solución.

Suero glucosado al 10% (10 g de glucosa en 100 cc)

Para aportar 50 cal. debemos suministrar 125 cc de la solución.

Suero glucosado al 30% (30 g de glucosa en 100 cc).

Para aportar 50 cal. debemos aproximadamente suministrar 41.5 cc de solución.

La osmolaridad de las soluciones de glucosa se puede

de calcular sabiendo que el peso molecular es de 180 g, de donde:

$$\begin{array}{rcl}
 180 \text{ g o/oo} & = & 1 \text{ Osm.} \\
 180 \text{ g o/oo} & \text{-----} & 1000 \text{ mOsm.} \\
 (\text{S. glucosado al 5\% } 50 \text{ g o/oo} & \text{-----} & \text{X} \\
 \text{X} = \frac{50 \times 100}{180} & = & 277 \text{ mOsm/l}
 \end{array}$$

(Hiperosmótica en relación al plasma).

Las concentraciones mayores del 5% pueden producir hiperglicemia, diuresis osmótica e hiperosmolaridad. Debido al estímulo importante del páncreas neonatal no debe de suspenderse bruscamente la infusión cuando se ha administrado suero glucosado hipertónico. En estos casos se disminuirá la concentración, varias horas antes de retirar la infusión (Suero glucosado al 5%) mientras se prueba la vía oral.

Aminoácidos al 5% (5 g en 100 cc). Para aportar 50 cal. debemos suministrar 250 cc de la solución. Los peligros inherentes de su uso son la hiperexia, acidosis metabólica, hiperamoniemia, reacciones de hipersensibilidad y aumento de la urea en sangre que constituye a aumentar la os-

molaridad del plasma.

Lo que se da por vía oral debe descontarse del aporte calórico dado por vía perenteral.

APORTE MINERAL.

Sodio (Na).

La natremia normal es entre 135 y 140 mEq/l.

Los requerimientos diarios son de 1.5 - 2 mEq/K/ día de Na (A partir del 1er. día de vida).

Si hay Hiponatremia marcada (Na - 120 mEq/l), la reposición del sodio se calculará de la siguiente manera:

mEq Na - Déficit de Na X 0.6 X peso en K

Se repondrá en 24 horas.

Ejemplo: RN de 2,000 g con Na = 120 mEq/l en plasma.

De acuerdo con la fórmula:

140 - 120 X 0.6 X 2 = 24 mEq Na.

La hipernatremia puede ser real, Na 145 - 150 mEq/l (El Na también estará aumentado en orina) o aparente como sucede en los casos de hemoconcentración donde la natruria es normal.

El ClNa tiene un peso molecular de 58.5 g.

(Na = 23, Cl = 35.5)

58.5 g ClNa/1 = 1 EqNa = 100 mEq/Na

(De cloro también hay 1 Eq - 1000 mEq)

Como el suero fisiológico es el 9 g/l tenemos que:

58.5 g Na/1----- 1000 mEq Na
9 g Na/1 ----- X
X = $\frac{9 \times 1000}{58.5}$ = 154 mEq/l

Para el caso del ejemplo, tenemos que aportar 24 m en el día:

154 mEq ----- 1000 cc
24 mEq ----- X
X = $\frac{24 \times 1000}{154}$ = 156 cc aproximadamente

Con los 156 cc de suero fisiológico, dándolo en horas se corrige la hipernatremia del caso presentado en ejemplo siempre que la diuresis sea normal.

NOTA: El Sodio, la glucosa y la Urea, producen hiperosmolaridad del plasma. La osmolaridad normal en el RN es aproximadamente de 280 mOsm/l.

Se puede calcular aproximadamente la osmolaridad plasma de la siguiente manera:

$Na \times 2 + \frac{glucemia \times 10}{180} + \frac{Urea \times 10}{58}$ Na --- mEq/l
Glicemia - mg%
Urea - mg%

Ejemplo: Na = 135 mEq/l
Glucosa = 60 mg%
Urea = 30 mg%

tenemos que la osmolaridad es:

$$135 \times 2 + \frac{60 \times 10}{180} + \frac{30 \times 10}{58} =$$

$270 + 3.3 + 5.2 = 278.5 \text{ mOsm/l}$ en plasma aproximadamente.

En caso de aumentar la cantidad en la osmolaridad de la orina y del plasma conviene aumentar la cantidad de agua lo cual disminuye recíprocamente la concentración de electrolitos en la solución parenteral para sostén.

POTASIO (K)

La Kalemia normal es 5 mEq/l. Se debe colocar K en la infusión a partir del 2o. día si hay buena diuresis. Los requerimientos son entre 1-2 mEq K/día.

Para reponer el déficit se usa ClK al 10%. El ClK tiene un peso molecular de 75.5 g (K = 40, Cl = 35.5).

$$\begin{array}{l} 75.5 \text{ g ClK/l} \text{ ----- } 1 \text{ Eq} = 1000 \text{ mEq K} \\ \text{(De cloro también hay } 1 \text{ Eq} = 1000 \text{ mEq)} \end{array}$$

Si la solución de ClK a una concentración de 10% para calcular los mEq/l se hace la siguiente operación:

$$\begin{array}{l} 75.5 \text{ g ClK/l} \text{ ----- } 1000 \text{ mEq} \\ 100 \text{ g/l} \text{ ----- } X \text{ (La solución al 10\%} \\ \text{tiene 100 g por litro)} \end{array}$$

$$X = \frac{100 \times 100}{75.5} = 1,325 \text{ mEq por litro, de donde se de}$$

duce que 1 cc = 1.3 mEq.

NOTA: Nunca debe darse directamente, sino que debe mezclarse en la infusión, no sobrepasando los 4 mEq de K por 100 cc de la infusión (3 cc de ClK al 10%).

CALCIO Ca

El calcio normal es = 5 mEq/l ó 10 mg/l.

Se puede administrar desde el 1er. día de vida por vía endovenosa por infusión lenta o mezclada con los sueros. En los casos de hipocalcemia severa, siempre que se administra en la infusión debe controlarse la frecuencia cardíaca. No dar más de 100 mg de la solución de Ca por minuto.

Se usa gluconato de Ca al 10% donde 1 cc = 100 mg.

La dosis a administrar es de 100 mg./K/día

Por vía oral, lactato o gluconato, la dosis debe de ser entre 5 y 10 veces que la administrada por vía endovenosa.

NOTA: Cuando se administra plasma o sangre se debe calcular cantidad de electrolitos que contienen para descontarlo de otras soluciones (14, pp. 113-121).

DROGAS QUE SE ADMINISTRAN EN CASOS DE ACIDOSIS.

Se corregirá con suero de bicarbonato de sodio, (CO_3HNa).

El peso molecular es de 84 g :

$$\begin{array}{r}
 C = 12 \\
 O = 16 \\
 O = 16 \\
 O = 16 \\
 H = 1 \\
 Na = \frac{23}{84}
 \end{array}$$

Soluciones en que habitualmente se presentan en el CO_3HNa :

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ molar } \frac{84}{1} = 84 \text{ g/l } \text{ ó } 8.4\% \quad 1 \text{ mEq} = 1 \text{ cc} \\
 1/2 \text{ molar } \frac{84}{2} = 42 \text{ g/l } \text{ ó } 4.2\% \quad 1 \text{ mEq} = 2 \text{ cc} \\
 1/6 \text{ molar } \frac{84}{6} = 14 \text{ g/l } \text{ ó } 1.4\% \quad 1 \text{ mEq} = 6 \text{ cc}
 \end{array}$$

Reposición: Se debe hacer el siguiente cálculo:

$$\text{Déficit real de mEq} = \text{DB} \times \text{peso (K)} \times 0.35$$

Administrar la mitad de entrada y hacer un nuevo control del EAB (Equilibrio ácido - base) una vez que hayan transcurrido 30 minutos.

$$\begin{array}{l}
 \text{Ejemplo: RN de } 2,000 \text{ g y DB} = 12 \\
 \text{Déficit real en mEq} = 12 \times 2 \times 0.35 = 8.4 \text{ mEq}
 \end{array}$$

Como debe de reponerse sólo la mitad, dar:

4.2 mEq, ellos están en:

4.2 cc de solución de CO_3HNa al 8.4%

8.4 cc de solución de CO_3HNa al 4.2%

25.2 cc de solución de CO_3HNa al 1.4%.

La velocidad de infusión no debe sobrepasar 1 mEq por minuto (administrado en solución).

- PELIGRO:
- Paro respiratorio
 - Hiperosmolaridad (Aumento de la Natre-mia)
 - 1 mEq de CO_3HNa = 1 mEq de Sodio
 - Aumento del pCO_2 (Si hay buena ventilación).
 - Disminución del aporte de O_2 a los tejidos.

Si la pCO_2 es elevado o hay hipernatremia se puede usar THAM. La solución que se presenta es 1/3 molar de 1 mEq = 3.3 cc. La reposición debe ser realizada de la misma forma que en el bicarbonato de sodio.

- PELIGRO:
- Paro respiratorio.
 - Hipoglicemia.

Cualquiera de las 2 sustancias (CO_3HNa o THAM) deben de administrarse simultáneamente o sucesivamente con glucosa al 5% (14, pp. 121-123).

11. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS ENFERMEDADES EN LOS PREMATUROS.

La prematuridad tiende a aumentar la gravedad de las enfermedades neonatales y a reducir sus manifestaciones clínicas. Las hemorragias subcutáneas e intracraneales, las neumonías, las bacteriemias y la hiperbilirrubinemia, son enfermedades que se producen con mayor frecuencia en los ne-

atos prematuros. La Fibroplasia Retrolental se observa ca si exclusivamente en los fetos pretérmino.

Para evitar las infecciones en los neonatos es de ca pital importancia el vigilar los objetos que estarán en contacto con él, vigilar las comidas, reducir el contacto al mínimo del personal auxiliar, con otros niños, evitar la contaminación del aire que respira. Antes de entrar a la sala es imprescindible una buena limpieza del personal.

12. PRONÓSTICO.

Si en una maternidad se contara con un equipo Médico auxiliar bien entrenado, el pronóstico casi depende de la edad gestacional que naturalmente está relacionado con el peso al nacer.

Aproximadamente el 80% de las muertes neonatales en los prematuros se producen dentro de las primeras 24 horas de nacimiento, si el prematuro supera este período las posibilidades de vida aumentan.

Más del 90% de las muertes neonatales en los prematuros se producen en la primera semana de vida, mejorando este pronóstico, si se supera este período (6, pp. 887-896).

Las cifras de mortalidad en los recién nacidos de bajo peso que sobreviven la permanencia en el hospital es durante los primeros dos años de vida. Aproximadamente tres veces mayor que los nacidos a término.

Aproximadamente un 25% de los fetos nacidos vivos con un peso inferior a los 1,500 g existen anomalías anatómicas congénitas. En un 12%, en aquellos cuyo peso osciló entre los 1,500 y los 2,000 g y sólo son en un 6% en los que el peso fue superior a los 2,500 g.

Si no hay malformaciones congénitas el desarrollo sico tiende a alcanzar el de un niño a término en el curso de segundo año de vida si la talla era mayor. Los problemas relacionados con la conducta parecen ser más frecuentes en los niños que nacieron prematuros (11, pp. 412-415).

13. INHIBICIÓN FARMACOLÓGICA DEL PARTO PREMATURO

Selección de pacientes para la inhibición del parto prematuro:

Para hacer el diagnóstico de parto prematuro se requiere lo siguiente:

a- Contracciones uterinas que ocurren cada 7 a 10 minutos, por lo menos de 30 segundos de duración y que estén presentes al menos durante un período de 60 minutos en:

Primigrávidas con membranas intactas y dilatación menor de 3 cm.

En multíparas con membranas intactas y dilatación menor de 4 cm.

b- Contracciones presentes en :

Primigrávidas con 3 ó más cm de dilatación.

Multíparas con 4 ó más cm de dilatación cervical.

Una paciente con ruptura de membranas o borramiento cervical del 75% ó más.

Pacientes con dilatación progresiva del cérvix y borramiento cervical.

La edad gestacional a la cual la inhibición del parto

ha sido propuesto, existen dos grupos:

1- De 20 a 24 semanas en el límite más bajo: No debe de inhibirse el parto prematuro antes del límite inferior, pues la incidencia de anormalidades congénitas es muy alta.

2- De 34 a 36 semanas de gestación en el límite más alto: La gestación arriba del límite superior, es considerada como la edad gestacional en la cual las posibilidades de vida son casi iguales a un neonato a término.

Todas las consideraciones deben ser hechas según: La situación clínica, los efectos potenciales de las drogas sobre la madre y/o feto, el valor de Lecitina y Esfingomieliina y el estado de las membranas. Entre la 32 y 36 semanas la relación L/S indican una madurez pulmonar fetal que puede obviar el uso de drogas inhibitoras del parto; recordar siempre que la madurez pulmonar no asegura madurez de otros órganos, por lo tanto, la decisión de tratar o no a un parto prematuro no debe de estar basado en esta relación.

El tratamiento de mujeres con ruptura prematura de membranas y amenaza de parto prematuro es controversial, el riesgo de amniotitis y la ineffectividad de la droga deben adherirse a los demás riesgos para los casos con membranas intactas. El propósito de inhibir la labor en períodos de 24 a 48 horas, es prolongar suficientemente el embarazo y el dar corticoesteroides a la madre para mejorar la madurez pulmonar.

Las contraindicaciones Obstétricas y Médicas para no inhibir el parto prematuro: Eclampsia, preeclampsia severa, Abruptis Placentae, anormalidades fetales incompatibles con la vida, muerte fetal, corioamniotitis, hipertensión arterial severa y crónica, enfermedades renales severas y crónicas, enfermedad cardíaca severa, retardo del crecimiento fe

tal y sufrimiento fetal. Las primeras cinco que se mencionan son contraindicaciones absolutas y de las seis a las diez son relativas.

14. AGENTES FARMACOLÓGICOS QUE INHIBEN LA ACTIVIDAD UTERINA.

A) Las drogas que bloquean o suprimen la síntesis o liberación de estimulantes miométrales reconocidos: Ethanol y agentes inhibidores de las Prostaglandinas.

a- ETHANOL: Estudios efectuados en épocas pretéritas, han demostrado que la Oxitocina en humanos se han incrementado sus niveles, sus niveles en el trabajo del parto normal. La administración de Ethanol ha demostrado un efecto inhibitor en la liberación de Oxitocina, mecanismo de acción que aún no está demostrado.

El Ethanol puede también inhibir el parto por supresión directa de la actividad miométral o por estimulación de sustancias inhibitoras como catecolaminas o por la prevención de síntesis o liberación de estimulantes miométrales como las prostaglandinas F₂ alfa.

Se han realizado diversos estudios sobre el Ethanol, encontrándose diferencias en las investigaciones lo cual puede deberse a diferentes criterios y dosis de Ethanol.

DOSIS: Fuchs utiliza una solución de Ethanol al 10% y dextrosa al 5%. La solución de Ethanol al 10% puede obtenerse en el mercado, aunque no está específicamente aprobado para inhibir el parto.

La dosis inicial es de 7.5 ml/Kg/hrs., durante 2 horas y seguida de una dosis de mantenimiento de 1.5 ml/Kg/hrs. por 10 a 12 horas. Este régimen produce una concentración

sanguínea de alcohol de 178 más o menos 45 mg/dl al final de la droga en su dosis de mantenimiento. Si las concentraciones recurren en 10 horas sucesivas al tratamiento, un segundo tratamiento es iniciado de acuerdo a la siguiente fórmula:

Reinicio de dosis:	No. de horas en
Dosis de entrada	X las cuales hubo
	<u>descontinuación</u>
	10

Esta fórmula es para la dosis de entrada y la dosis de mantenimiento sigue siendo la misma.

EFFECTOS COLATERALES: Los efectos indeseables del Ethanol casi siempre están asociados a todos los órganos. El efecto más obvio es la ebriación, la cual es secundaria al efecto de la droga en el cerebro. La concentración de alcohol reportado durante el curso simple de inhibición del parto varía de 40 a 280 mg/dl., la mayoría de las mujeres están ebrias y pueden experimentar: Depresión respiratoria, náuseas, vómitos, llanto y malestar general. Además, puede producir: Hipoglicemia, lactacidemia, taquicardia maternas, la hipotensión arterial puede ocurrir con elevadas concentraciones pero generalmente la presión arterial no es afectada. El efecto diurético es bien frecuente, puede ocurrir incontinencia urinaria, deshidratación y el desequilibrio electrolítico que puede ocurrir durante y después de la infusión.

Los efectos fetales y neonatales del alcohol son a consecuencia que el Ethanol atraviesa libremente la barrera placentaria, las concentraciones en la sangre fetal son similares a las de la madre. Al nacer el niño puede estar intoxicado con depresión severa del sistema nervioso central. En la mayoría de estudios la depresión no ha sido un problema - pero en neonatos prematuros pequeños o con niveles eleva-

dos de alcohol la letargia, apnea, tono muscular débil, reflejos anormales es muy frecuente encontrarlos. El estado ácido-base, la glucosa, la inmunorreacción a la insulina no fueron significativamente alterados, la habilidad de eliminar el alcohol en el neonato es la mitad que el de la madre.

CONTRAINDICACIONES: No debe ser usado en pacientes con enfermedad hepática no compensada, en adictas a narcóticos, la función hepática debe de ser evaluada antes de su uso, la acidosis materna o fetal excluye el uso del Ethanol, no debe de administrarse a pacientes alcohólicas, no debe de asociarse a la anestesia y narcosis, ajustar la dosis en pacientes epilépticas o las que están con tratamiento con anticoagulantes, usarlo con cautela en pacientes con diabetes mellitus por el riesgo de severa hipoglicemia (2, pp.557-566).

b) AGENTES INHIBIDORES DE LAS PROSTAGLANDINAS

Las prostaglandinas ocupan un papel muy especial en la reproducción humana cuando son administradas intravenosamente, oral o intramnióticas, pueden inducir contracciones uterinas en cualquier estado del embarazo. Están presentes en el suero materno y líquido amniótico durante todo el curso del embarazo, incrementándose su concentración en el trabajo del parto.

La síntesis de las prostaglandinas pueden ser inhibidas por varios ácidos no esteroideos, agentes análogos a las prostaglandinas; algunas de las prostaglandinas parecen estar incluidas en el proceso del parto humano y la inhibición de su síntesis, ha sido sugerido para modificar el proceso del parto.

Los agentes antiprostaglandinas pueden funcionar por la inhibición de la síntesis de las mismas o bloquear su efecto en los órganos blandos. Los más comunes que se usan

inhiben la síntesis de prostaglandinas y provienen de ácidos grasos esenciales, a nivel celular la concentración de ácidos grasos libres no esterificados es baja y la síntesis de prostaglandinas endógenas requiere una liberación de ácidos precursores de tiendas celulares de fosfolípidos, las enzimas lipolíticas como la fosfolipasa regula el suplemento de ácidos grasos precursores de prostaglandinas, la biosíntesis de prostaglandinas ocurre por una serie de enzimas llamadas sintetasa de prostaglandinas, varias drogas interfieren con este sistema de sintetasa, como son los antiinflamatorios no esteroides: Acido acetil salicílico (Aspirina), Indometacina, ácido salicílico, maproxeno y ácido meclofenamínico, - los cuales irreversiblemente inactivan la sintetasa de prostaglandinas. Los medicamentos más potentes son el ácido meclofenámico y la indometacina.

Son pocos los reportes que sugieren que los inhibidores de las prostaglandinas reducen la contractilidad uterina en el trabajo de parto prematuro o a término (2, pp.557-556).

1- INDOMETACINA: (14, p. 94) Zuckerman y asociados efectuaron un estudio en el cual la Indometacina inhibe la contractilidad uterina por más de siete días en 11 de 13 pacientes (85%), con ruptura prematura de membranas y trabajo de parto prematuro. En nueve de esas pacientes, el embarazo llegó hasta el término. Es necesario remarcar que este fármaco sólo se administra un tiempo máximo de siete días.

DOSIS: En el estudio de Zuckerman y asociados, administraban 100 mg de Indometacina por vía rectal, seguido de 25 mg por vía oral cada 6 horas hasta que las contracciones cesaran. Es importante hacer notar que en los Estados Unidos de Norteamérica, ninguno de los inhibidores de las prostaglandinas ha sido autorizado para su uso en el trabajo de parto prematuro.

EFFECTOS COLATERALES: En las madres, problemas gastrointestinales, sistema nervioso central, sistema cardiovascular, sistema hematológico, ojos, hígado, riñones, siendo lo más serio la úlcera péptica, perforación intestinal, hemorragia, trombocitopenia, reacciones alérgicas, náuseas, vómitos, cefalea. Siendo los efectos colaterales los que van en relación con la dosis y la duración del tratamiento.

Sharp y col., reportaron el cierre intrauterino del ductus arterioso en fetos de ratas cuyas madres habían recibido una sola dosis de Indometacina 12 a 18 horas antes del nacimiento.

Manchester y col., reportaron dos casos de hipertensión pulmonar transitoria en dos neonatos humanos, cuyas madres recibieron Indometacina antes del parto lo que sugieren que los inhibidores de las síntesis de prostaglandinas conducen a una exagerada respuesta vascular secundaria a la hipoxia, con una resultante hipertensión pulmonar.

2- ACIDO ACETIL SALICILICO (Aspirina): Su uso se recomienda con la administración simultáneamente de un analgino.

En mujeres que ingieren durante años aspirina con cafeína aumenta la incidencia de anemia, las hemorragias pre y post-parto y disminuye el peso al nacer y aumenta la mortalidad perinatal. Sin embargo la aspirina usada como tónico por vía oral y a la dosis y en un tiempo máximo de siete días, no produce los efectos perjudiciales antes mencionados (14, p. 94).

La ingestión de salicilatos en el período tardío del embarazo puede producir anomalías en el sistema plaquetario vital y raramente resulte en una hemorragia neonatal.

B) Las drogas que alteran las respuestas del miometrio a la estimulación: Sulfato de Magnesio, Diazoxide y Estimulantes Beta-Adrenérgicos (Isoxuprina, Ritodrina, Terbutalina y Fenoterol).

a- SULFATO DE MAGNESIO: Estudios in vitro han demostrado que el sulfato de magnesio suprime la contractilidad uterina, el mecanismo por el cual relaja el músculo liso es un efecto directo en la célula muscular. Marshal ha demostrado in vitro que el magnesio disminuye la fuerza de potenciales de acción y disminuye la fuerza de contracción de la musculatura lisa del útero. El magnesio también no acompaña la excitación y la contracción en la musculatura lisa, así el potencial producido por estimulación eléctrica no resulta en contracción muscular.

Hall y col., han demostrado que el sulfato de magnesio en una concentración de 9.6 a 12 mg/dl (1 mEq/l es igual a 1.2 mg/dl) inhibe completamente la cocontractilidad uterina en mujeres embarazadas, inhibición que es relativa a la dosis. Estudios clínicos han demostrado que inhibe la contractilidad espontánea o con oxitocina en el trabajo de parto a término, pero se requieren estudios en trabajo de parto prematuro. La relativa seguridad del sulfato de magnesio y la experiencia con el mismo lo hacen conveniente en el tratamiento del trabajo del parto prematuro.

DOSIS: Steer y Petrie, dan la dosis de 4 mg de sulfato de magnesio en solución al 10% como dosis de entrada por vía intravenosa, la inyección inicial debe de ser dada lentamente para prevenir vómitos. El mantenimiento era una infusión de 2 g por hora hasta que las contracciones uterinas pararan o el parto progresara a un estado irreversible. Si las contracciones uterinas reaparecían la infusión de mantenimiento era restablecida.

EFFECTOS COLATERALES: Por su efecto vasodilatador periférico resulta una sensación de calor e incendios. La rápida administración produce náusea, cefalea, palpitaciones, perspiración, nistagmo, mareo, sequedad de la boca. El reflejo patelar desaparece a una concentración sérica de 10 a 12 mg/dl, la respiración es deprimida con concentraciones plasmáticas de 12 a 15 mg/dl. En concentraciones séricas de seis a 12 mg/dl hay alteraciones en el electrocardiograma pero el paro cardíaco ocurre hasta una concentración sérica de 30 mg/dl.

La administración de sulfato de magnesio a la madre no compromete al neonato. Se han reportado depresión neuromuscular en el recién nacido con una duración de tratamiento larga y a dosis elevadas.

CONTRAINDICACIONES: No administrarlo a pacientes con bloqueo cardíaco o daño miocárdico, ya que la excreción renal es la vía primaria de su eliminación, el magnesio debe ser usado con cautela en pacientes con función renal dañada, no debe de ser administrado junto con barbitúricos, narcóticos o drogas hinópticas por el riesgo de depresión respiratoria.

b) DIAZOXIDE: Es un poderoso antihipertensivo. Produce las contracciones uterinas resultando un poderoso inhibidor uterino.

Es una benzothiadiazina estructuralmente similar a los diuréticos tiazídicos, pero sin sus propiedades diuréticas. La vida media es de 28 horas. Reduce la excreción urinaria de sodio, agua, potasio, cloro, bicarbonato y ácido úrico, pero la secreción de renina es incrementada por la droga, inhibe la liberación de insulina y provoca hiperglicemia.

Es similar a los fármacos Beta-Adrenérgicos, en sus efectos cardiovasculares y metabólicos, incrementa la resistencia vascular periférico, sin embargo no es bloqueado por bloqueadores Beta-Adrenérgicos.

DOSIS: Se han propuesto varios regímenes para el tratamiento del parto prematuro con diazoxide. Bert, propuso el de 300 mg intravenosamente, en 15 minutos, observando moderada taquicardia y reducción de la presión arterial.

EFFECTOS COLATERALES: Causa taquicardia, hiperglicemia en pacientes no hipertensas e hipertensas. Provoca retención de agua y electrolitos, sin embargo, estos son producidos cuando se usa por largo tiempo. En el neonato los niveles de APGAR y la frecuencia cardíaca no son afectados; sin embargo, suele producir hipoglicemia. La alopecia y la hipertrichosis han sido reportados en algunos niños después de tratamientos prolongados.

CONTRAINDICACIONES: No debe ser administrado en pacientes con hipertensión arterial por su efecto cronotrópico positivo, así como en pacientes con coartación de la aorta o insuficiencia cardíaca congestiva, en arritmias cardíacas. Debe ser usado con cautela en mujeres que han recibido otra medicación que pueda afectar la frecuencia cardíaca o presión arterial.

c- ESTIMULANTES DE LOS RECEPTORES BETA-ADRENÉRGICOS:

Los clásicos dos receptores adrenérgicos alfa y beta fueron definidos farmacológicamente, afirmando que la estimulación de los receptores alfa usualmente resulta en vasoconstricción y la de los receptores beta en vasodilatación y estimulación cardíaca. Los receptores adrenérgicos interactúan con la epinefrina y norepinefrina, como también con

agentes con estructura similar a ellos, también pueden actuar como receptores Beta-Adrenérgicos. Todos los receptores beta adrenérgicos o sea Beta 1 y Beta 2 son estructuralmente similares a la epinefrina.

Los receptores adrenérgicos están localizados fuera de la superficie de la célula. La interacción de un antagonista con el receptor es específico, rápida y reversible en el músculo liso. El acoplamiento del antagonista con el receptor activan la adenilciclase, enzima localizada en la célula, ésta acelera la conversión de adenosín trifosfato (APT) a adenosín cíclico monofosfato (AMP cíclico), este último incrementa la actividad de las cinasas de proteína en la membrana celular, y por algún proceso no explicado todavía ésta incrementa la captación y secuestro del calcio intracelular. La reducción del calcio intracelular, previene la activación de la contractilidad de las proteínas de la célula muscular, resultando en una relajación muscular.

Los efectos relativos de un agente beta adrenérgico en los vasos del miocardio determinan el valor de la droga en el tratamiento del parto prematuro.

En este estudio se mencionarán únicamente pocos de los receptores de estimulantes beta adrenérgicos. Esto no implica que los agentes mencionados sean superiores, ya que en general las indicaciones y contraindicaciones se aplican a todos estos agentes, debido a que sus efectos son similares cualitativamente, aunque varían cuantitativamente.

1- ISOXUPRINA: Suprime la contractilidad uterina - inducida o espontáneamente en la fibra miometral de mujeres embarazadas o no embarazadas. Se han efectuado varios estudios con esta droga la cual ha dado resultados que sí es efectiva en el tratamiento del parto prematuro, encontrando un aumento de la frecuencia cardíaca materna e hipotensión

arterial moderada. La dosis según Hendricks, para el tratamiento de parto prematuro es de 0.25 a 0.50 mgs. por minuto intravenosamente. La frecuencia y duración de la infusión es ajustada de acuerdo a la respuesta uterina. La posición supina lateral y la infusión intravenosa de solución salina fisiológica son usadas para disminuir los efectos colaterales. La duración de la infusión intravenosa puede variar desde una a veinticuatro horas.

Después de la discontinuación de la infusión intravenosa, se inicia el tratamiento intramuscular con dosis que varían de 5 a 20 mgs. cada 3 a 6 horas. La dosis dada intramuscular es administrada por vía oral después de 24 horas.

La infusión de Isoxsuprina puede producir náusea, sudoración, cefalea, taquicardia materna e hipotensión arterial. Cuando la hipotensión arterial es severa debe de ser discontinuada.

2- RITRODINA: Es un potente inhibidor de la contractilidad miometral en pacientes grávidas y no grávidas, a término y pretérmino. No afecta el pH, pO₂ fetal. Son varios los estudios que reportan que el uso es favorable en el parto prematuro.

Wesselius - de Caspari, A. y colaboradores, infundieron 200 microgramos por minuto de ritodrina por 24 a 48 horas, seguida de una dosis oral de 10 mg cuatro veces al día por cinco a siete días. La frecuencia de infusión fue reducida si habían efectos colaterales excesivos.

Thiery y col, iniciaron la terapia con 50 a 200 microgramos de ritodrina por minuto incrementando o disminuyendo la infusión de acuerdo a la respuesta obtenida. La infusión fue mantenida por lo menos dos horas después que ce-

saron las contracciones uterinas, entonces se iniciaba el tratamiento oral a dosis de 10 a 20 mg, cuatro a ocho veces al día hasta la 36 a 38 semanas de gestación.

3- TERBUTALINA: Inhibe efectivamente la contractilidad uterina in vitro y en mujeres no embarazadas. El trabajo de parto espontáneo o provocado por oxitocina en mujeres embarazadas a término, es inhibido siempre que no haya dilatación cervical y puede ser efectivo en el tratamiento de parto prematuro con membranas enteras.

DOSIS: Ingermarsson propuso de 10 microgramos por minuto en una dosis inicial e incrementando la frecuencia en 10 microgramos por minuto cada 10 minutos, hasta un máximo de 25 microgramos por minuto, hasta que las contracciones uterinas cesaran, entonces se mantenía la infusión por 60 minutos en la misma frecuencia.

La frecuencia de infusión era disminuida en cinco microgramos por minuto cada 30 minutos, hasta alcanzar la dosis de mantenimiento efectiva más baja. La infusión de mantenimiento separada después de ocho horas, si las contracciones habían desaparecido completamente. Después de la terapia intravenosa daba terbutalina intramuscular en una dosis de 250 microgramos cuatro veces al día por tres días. Concomitantemente la droga fue dada oralmente a dosis de 15 mg por día hasta el final de la 36 semana de gestación. La terbutalina no ha sido aprobada en pacientes asmáticas.

4- FENOTEROL: Los efectos indeseables son principalmente cardiovasculares, lipolíticos y glucogenolíticos. Por vías y a la dosis adecuadas, respetando las contraindicaciones para su uso, estos efectos no perjudican la salud de la madre, el feto ni del recién nacido. Por otra parte en un estudio a largo plazo, no se han encontrado alteraciones bioquímicas, ni neurológicas en 51 niños seguidos durante 18

meses, después de tratamientos con fenoterol durante la gestación.

EFFECTOS COLATERALES: De los estimulantes de los receptores Beta-Adrenérgicos. En estudios clínicos en los cuales los antagonistas Beta-Adrenérgicos han sido usados para inhibir el trabajo de parto, han sido un incremento de la frecuencia cardíaca materna y una reducción de la presión sanguínea. Además, taquicardia e hipotensiones arteriales severas. La transferencia placentaria de los estimulantes Beta-Adrenérgicos puede resultar en un incremento de la frecuencia cardíaca fetal, pero la frecuencia cardíaca es usualmente menor de 170 por minuto. Hipotensión ha sido reportado en recién nacidos de madres tratadas con estimulantes Beta-Adrenérgicos.

Puede producir hiperglicemia materna, elevación de lactato y ácidos grasos libres, además, incremento en la secreción de insulina y glucagón pero ello no afecta la secreción de hormona del crecimiento. Similares efectos metabólicos han sido vistos en el feto.

CONTRAINDICACIONES: Pacientes con enfermedad metabólica o cardíaca no deben de recibir estimulantes Beta-Adrenérgicos, podrían ser estimuladas las pacientes con hipertensión arterial; por eso hay que usarlas con mucha cautela ya que puede resultar en una severa hipotensión; debe tenerse cuidado en pacientes con hipertiroidismo; la diabetes mellitus es una contraindicación relativa para el uso de estas drogas.

OTRAS DROGAS USADAS EN EL TRATAMIENTO DE LA AMENAZA DE PARTO PREMATURO:

1- DIAZEPAN: Por las vías y dosis indicadas es de uso corriente en la práctica obstétrica. Si bien pasa libre-

mente la barrera placentaria (14) en un estudio muy completo no se han observado efectos adversos sobre el feto y el recién nacido. Aun utilizando métodos sofisticados para su control.

En otros trabajos (14) el seguimiento de los recién nacidos evaluados a través del puntaje de APGAR y del examen neurológico no reveló depresión ni alteraciones. Por otra parte, existen evidencias (14) que sugieren una asociación entre la administración de diazepóxidos y depresión neonatal leve con hipotonía, que desaparece en los primeros días de vida. Estos efectos adversos se observaron principalmente cuando la droga fue administrada durante toda la gestación, o la vía de administración fue la intravenosa.

En normas propuestas, el período indicado para su uso es corto y la vía intravenosa está proscrita.

Los beneficios de su empleo en el tratamiento de la amenaza de parto prematuro son grandes (14, p. 93).

2- BETAMETASONA: La betametasona administrada a la madre por la vía y dosis indicadas a partir de la segunda mitad de la gestación, previene en forma significativamente la aparición del síndrome de dificultad respiratoria neonatal. (14, pp. 94-95).

Ninguno de estos autores, así como muchos otros más observaron efectos deletéreos sobre la madre o el recién nacido, cuando se respetan las contraindicaciones.

DROGAS CUYO VALOR EN EL TRABAJO DE PARTO PREMATURO ES CUESTIONABLE:

No se puede concluir que la PROGESTERONA ejerza un efecto inhibitorio en el trabajo de parto prematuro porque

los resultados de ciertos trabajos son contrariados.

Otros incluyen anestésicos generales como el HALOTHANE, analgésicos como la MORFINA y tranquilizantes como el CLORDIAZEPOXIDO, siendo generalmente inefectivos o de uso impráctico. La MEPERIDINA no debe de usarse para inhibir el trabajo de parto prematuro porque incrementa la contractilidad del útero. Recientemente estudios en Europa han utilizado a los antagonistas del calcio junto con los receptores Beta-Adrenérgicos, los primeros reducen los efectos cardiovasculares y aumentan los efectos inhibitorios sobre el útero de los estimulantes Beta-Adrenérgicos, la efectividad de estos agentes no ha sido adecuadamente evaluada.

EFECTO DE LAS DROGAS INHIBIDORAS DEL PARTO PREMATURO EN LOS NEONATOS:

El valor de estas drogas no debe ser juzgado únicamente por la habilidad de inhibir el parto prematuro sino que debe evaluar las tasas de morbilidad perinatal.

Si el amplio uso de estos agentes no mejora el trabajo de parto prematuro, el empleo de estas drogas puede ser decepcionante (2, pp. 557-566).

METODOLOGIA

Presentación e
interpretación de resultados.

METODOLOGÍA

Para la realización del trabajo que se propone la presente tesis, se seguirá el procedimiento que a continuación se describe.

Previa presentación de la hipótesis, justificación, de terminación de los objetivos y recursos para la investigación; a continuación se hará un estudio retrospectivo de los antecedentes que autores nacionales y extranjeros han investigado sobre el tema.

Se hará un marco teórico, el cual tratará entre otros temas sobre definiciones, etiología, incidencia, diagnóstico, anatomía patológica del neonato prematuro, contraindicaciones para detener el parto prematuro, guía para la atención del trabajo de parto, normas para la asistencia inmediata y posterior del recién nacido prematuro, pronóstico del neonato prematuro y drogas usadas para la detención del parto prematuro.

Seguidamente, se hará un recuento de las fichas clínicas de ingreso de pacientes que fueron tratadas en el Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio", del Departamento de Chiquimula, comprendido de enero de 1978 a junio de 1979 y, un análisis e interpretación de los datos obtenidos, los cuadros que determinarán los diferentes aspectos contenidos en dicha ficha clínica y sus respectivas gráficas estadísticas.

Se concluirá la presente tesis, con las conclusiones que se obtendrán del estudio propuesto, sus recomendaciones y por último la bibliografía de autores que se consultaron.

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar la investigación sobre el tema "AMENAZA DE ABORTO Y TRABAJO DE PARTO PREMATURO", tuve a mi alcance el archivo del Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio" de Chiquimula, en el sector correspondiente de fichas clínicas sobre pacientes que ingresaron con Impresión clínica de "Amenaza de Aborto y Trabajo de Parto Prematuro", de enero de 1978 a junio de 1979. Para la obtención de datos hice una revisión individual de las pacientes en cada ficha clínica para establecer los factores de incidencia en la investigación propuesta, las cuales son las siguientes:

1) Domicilio, 2) Edad, 3) Estado civil, 4) Ocupación u ofi-
cio, 5) Escolaridad, 6) Días de hospitalización, 7) Estado
general de las pacientes, 8) Antecedentes Obstétricos, 9) Se-
manas de gestación, 10) Examen ginecológico, 11) Impre-
sión clínica de ingreso, 12) Tratamiento, 13) Diagnóstico de
egreso.

Revisadas ciento una (101) fichas clínicas que se
encontraron de enero de 1978 a junio de 1979, se procedió a
la tabulación de datos obtenidos:

1) Domicilio:

Amenaza de Aborto: Municipio de Chiquimula: 24 ca-
sos (38.7%); Esquipulas: 12 casos (19.4%); Quezaltepe-
que: 3 casos (4.8%); San Jacinto: 4 casos (6.5%); Jocotán:
1 caso (1.6%); Concepción Las Minas: 2 casos (3.2%); San
José La Arada: 4 casos (6.5%); Ipala: 4 casos (6.5%); Agua
Blanca - Jutiapa: 2 casos (3.2%); San Luis Jilotepeque - Ja-
lapa: 2 casos (3.2%); Morales - Izabal: 1 caso (1.6%); -
Nuevo Ocotepeque - Honduras: 3 casos (4.8%); TOTALES 62
casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: Municipio de Chiquimula: 19 casos (49.0%); Esquipulas: 4 casos (10.2%); Quezaltepeque: 2 casos (5.1%); San Jacinto: 2 casos (5.1%); San Juan Ermita: 2 casos (5.1%); San José La Arada: 2 casos (5.1%); Ipala: 2 casos (5.1%); Agua Blanca - Jutiapa: 2 casos (5.1%); San Luis Jilotepeque - Jalapa: 2 casos (5.1%); Nueva Ocotepeque - Honduras: 2 casos (5.1%); -
TOTALES: 39 casos, 100.0%.

2) Edad:

Amenaza de Aborto: 14-15 años: 3 casos (4.8%); 16-17 años: 3 casos (4.8%); 18-19 años: 9 casos (14.5%); 20-21 años: 5 casos (8.1%); 22-23 años: 7 casos (11.3%); 24-25 años: 4 casos (6.5%); 26-27 años: 3 casos (4.8%); 28-29 años: 6 casos (9.7%); 30-31 años: 9 casos (14.5%); 32-33 años: 6 casos (9.7%); 34-35 años: 2 casos (3.2%); 36-37 años: 0 casos (----); 38 y más: 5 casos (8.1%); TOTALES: 62 casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: 14-15 años: 0 casos (---); 16-17 años: 2 casos (5.1%); 18-19 años: 4 casos (10.3%); 20-21 años: 3 casos (7.7%); 22-23 años: 11 casos (28.2%); 24-25 años: 6 casos (15.4%); 26-27 años: 3 casos (7.7%); 28-29 años: 3 casos (7.7%); 30-31 años: 2 casos (5.1%); 32-33 años: 0 casos (----); 34-35 años: 2 casos (5.1%); 36-37 años: 2 casos (5.1%); 38 y más años: 1 caso (2.6%); TOTALES: 39 casos, 100.0%.

3) Estado civil:

Amenaza de Aborto: Casadas: 28 casos (45.0%); Unidades: 29 casos (47.0%); Solteras: 5 casos (8.0%)
TOTALES: 62 casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: Casadas: 16 casos -

(41.0%); Unidas: 22 casos (56.0%); Solteras: 1 caso (3.0%)
TOTALES: 39 casos, 100.0%.

4) Ocupación u oficio:

Amenaza de Aborto: Oficios domésticos: 62 casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: Oficios domésticos: 39 casos (100.0%).

5) Escolaridad:

La ficha clínica del Hospital no cuenta con este dato.

6) Días de hospitalización:

Amenaza de Aborto: 1 día: 0 casos (---); 2 días: 1 caso (2.0%); 3 días: 13 casos (21.0%); 4 días: 10 casos (16.0%); 5 días: 8 casos (13.0%); 6 días: 5 casos (8.0%); 7 días: 2 casos (3.0%); 8 días: 2 casos (3.0%); 9 días: 1 caso (2.0%); 10 y más: 7 casos (11.0%).
TOTALES: 62 casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: 1 día: 0 casos (---); 2 días: 10 casos (25.6%); 3 días: 15 casos (38.5%); 4 días: 5 casos (12.8%); 5 días: 4 casos (10.3%); 6 días: 0 casos (---); 7 días: 1 caso (2.6%); 8 días: 0 casos (---); 9 días: 2 casos (5.1%); 10 y más días: 2 casos (5.1%).
TOTALES: 39 casos, 100.0%.

7) Estado general de las pacientes:

Amenaza de Aborto: Malo: 8 casos (13.0%); Regular: 15 casos (24.1%); Bueno: 9 casos (14.5%); dato no anotado en la ficha clínica: 30 casos (48.4%).

TOTALES: 62 casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: Malo: 2 casos (5.1%); Regular: 7 casos (18.0%); Bueno: 10 casos (25.7%); dato no anotado en la ficha clínica: 20 casos (51.2%).

TOTALES: 39 casos, 100.0%.

8) Antecedentes Obstétricos:

Amenaza de Aborto: 1 embarazo: 15 casos (24.2%); 2 embarazos: 11 casos (17.7%); 3 embarazos: 8 casos (12.9%); 4 embarazos: 9 casos (14.5%); 5 embarazos: 8 casos (12.9%); 6 embarazos: 3 casos (5.0%); 7 embarazos: 2 casos (3.2%); 8 embarazos: 0 casos (---); 9 embarazos: 1 caso (1.6%); 10 y más embarazos: 4 casos (6.4%); dato no anotado en la ficha clínica: 1 caso (1.6%).

TOTALES: 62 casos, 100.0%.

PARTOS: 0 partos: 20 casos (32.2%); 1 parto: 9 casos (14.5%); 2 partos: 12 casos (19.3%); 3 partos: 7 casos (11.3%); 4 partos: 1 caso (1.6%); 5 partos: 4 casos (6.4%); 6 partos: 1 caso (1.6%); 7 partos: 1 caso (1.6%); 8 partos: 0 casos (---); 9 partos: 2 casos (3.2%); 10 y más partos: 3 casos (5.0%); Cesárea Segmentaria Transperitoneal: 1 caso (1.6%); dato no anotado en la ficha clínica: 1 caso (1.6%).

TOTALES: 62 casos, 100.0%.

ABORTOS: 0 abortos: 44 casos (71.0%); 1 aborto: 12 casos (19.4%); 2 abortos: 3 casos (5.0%); 3 abortos: 2 casos (3.0%); dato no anotado en la ficha clínica: 1 caso (1.6%).

TOTALES: 62 casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: 1 embarazo: 8 casos (20.5%); 2 embarazos: 8 casos (20.5%); 3 embarazos: 7 ca-

sos (18.0%); 4 embarazos: 9 casos (23.0%); 5 embarazos: 1 caso (2.6%); 6 embarazos: 2 casos (5.1%); 7 embarazos: 2 casos (5.1%); 8 embarazos: 0 casos (---); 9 embarazos: 0 casos (---); 10 y más embarazos: 1 caso (2.6%); dato no anotado en la ficha clínica: 1 caso (2.6%).

TOTALES: 39 casos, 100.0%.

PARTOS: 0 partos: 8 casos (20.5%); 1 parto: 10 casos (26.0%); 2 partos: 9 casos (23.0%); 3 partos: 4 casos (10.3%); 4 partos: 1 caso (2.5%); 5 partos: 1 caso (2.5%); 6 partos: 2 casos (5.1%); 7 partos: 0 casos (---); 8 partos: 0 casos (---); 9 partos: 0 casos (---); 10 y más partos: 1 caso (2.5%); Cesárea Segmentaria Transperitoneal: 2 casos (5.1%); dato no anotado en la ficha clínica: 1 caso (1.5%).

TOTALES: 39 casos, 100.0%.

ABORTOS: 0 abortos: 29 casos (74.4%); 1 aborto: 7 casos (18.0%); 2 abortos: 2 casos (5.1%); dato no anotado en la ficha clínica: 1 caso (2.5%).

TOTALES: 39 casos, 100.0%.

9) Semanas de gestación:

Amenaza de Aborto: 6 semanas: 1 caso (1.6%); 7 semanas: 1 caso (1.6%); 8 semanas: 1 caso (1.6%); 9 semanas: 0 casos (---); 10 semanas: 3 casos (4.8%); 11 semanas: 2 casos (3.2%); 12 semanas: 1 caso (1.6%); 13 semanas: 4 casos (6.5%); 14 semanas: 3 casos (4.8%); 15 semanas: 1 caso (1.6%); 16 semanas: 2 casos (3.2%); 17 semanas: 2 casos (3.2%); 18 semanas: 8 casos (13.0%); 19 semanas: 4 casos (6.5%); 20 semanas: 3 casos (4.8%); 21 semanas: 2 casos (3.2%); 22 semanas: 8 casos (13.0%); 23 semanas: 5 casos (8.1%); 24 semanas: 3 casos (4.8%); 25 semanas: 1 caso (1.6%); 26 semanas: 4 casos (6.5%); 27 semanas: 3 casos (4.8%).

nital: 1 caso (2.6%); Amenaza de Parto Prematuro más Tricomoniasis vaginal: 1 caso (2.6%); Amenaza de Parto Prematuro más Infección respiratoria superior: 1 caso (2.6%); Amenaza de Parto Prematuro más Anemia: 2 casos (5.1%).
TOTALES: 39 casos, 100.0%.

12) Tratamiento Médico - Quirúrgico:

Amenaza de Aborto: Partusisten (Fenoterol), Indocid (Indometacina), Diazepán y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Vadosilán (Isoxsuprina), Indocid (Indometacina), Fenobarbital y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Antalgín (Indometacina), Diazepán y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Gestanón (Alilestrenol), Indocid (Indometacina), Diazepán y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Parlutal (Medroxiprogesterona), Antalgín (Indometacina), Diazepán y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Gravidinona (Estradiol más Hidroprogesterona), Indocid (Indometacina), Diazepán y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Antalgín (Indometacina), Ampicilina, Fenobarbital y reposo absoluto en cama, L.U.I. (Legrado Uterino Instrumental); 1 caso (1.6%); Antalgín (Indometacina), Ampicilina, Diazepán, Winasorb (Acetaminofén) y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Indocid (Indometacina), Meprobamato, Ampicilina, reposo absoluto en cama y L.U.I. - (Legrado Uterino Instrumental): 1 caso (1.6%); Antalgín (Indometacina), Gravidinona (Estradiol más Hidroprogesterona), Fenobarbital y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Gravidinona (Estradiol más Hidroprogesterona), Diazepán, Vitaminoterapia, Aspirina y reposo absoluto en cama: 1 caso (1.6%); Fenobarbital, reposo absoluto en cama y L.U.I. (Legrado Uterino Instrumental): 10 casos (16.0%); Fenobarbital, reposo relativo: 6 casos (10.0%); Fenobarbital y reposo absoluto en cama: 35 casos (56.4%).
TOTALES: 62 casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: Vadosilán (Isoxsuprina), Diazepán, Indocid (Indometacina), Ampicilina y reposo absoluto en cama: 1 caso (2.6%); Partusisten (Fenoterol), Indocid (Indometacina), Diazepán, Ampicilina y reposo absoluto en cama: 1 caso (2.6%); Parlutal (Medroxiprogesterona), Ampicilina, Fenobarbital, reposo absoluto en cama y atención de parto prematuro: 1 caso (2.6%); Indocid (Indometacina), Fenobarbital, Vitaminoterapia, reposo absoluto en cama y atención de parto prematuro: 1 caso (2.6%); Fenobarbital, Ampicilina y reposo absoluto en cama: 1 caso (2.6%); Fenobarbital y reposo absoluto en cama: 34 casos (87.0%).
TOTALES: 39 casos, 100.0%.

13) Diagnóstico de egreso:

Amenaza de Aborto: Sólo Amenaza de Aborto tratado con medicamentos y educacional: 45 casos (72.6%); Amenaza de Aborto más Infección urinaria: 2 casos (3.2%); Amenaza de aborto más Bartolinitis y Tricomoniasis vaginal: 1 caso (1.6%); Sólo Abortos tratados con medicamentos sin otra enfermedad: 12 casos (19.4%); Aborto más Sarampión: 1 caso (1.6%); Aborto más Anemia: 1 caso (1.6%).
TOTALES: 62 casos, 100.0%.

Amenaza de Parto Prematuro: Únicamente amenaza de parto prematuro tratado con medicamentos: 30 casos (76.8%); amenaza de parto prematuro más papilomatosis genital: 1 caso (2.6%); amenaza de parto prematuro más infección respiratoria superior: 1 caso (2.6%); amenaza de parto prematuro más infección urinaria y anemia: 2 casos (5.1%); amenaza de parto prematuro más infección urinaria: 2 casos (5.1%); PARTO PREMATURO más Infección Urinaria y Ruptura Prematura de Membranas: 1 caso (2.6%); PARTO PREMATURO más anemia y ruptura prematura de membranas: 1 caso (2.6%).
TOTALES: 39 casos, 100.0%.

INTERPRETACIÓN DE DATOS

De acuerdo con los datos descritos, fueron encontrados con los siguientes resultados más relevantes:

1) En cuanto a ubicación de domicilio.

Amenaza de Aborto. Los municipios de origen con mayor número de pacientes fueron: Chiquimula con 24 casos (38.7%) y Esquipulas con 12 casos (19.4%), y los de menor número fueron: Jocotán y Morales del departamento de Izabal con 1 caso (1.6%) cada uno, de un total de 62 pacientes que fueron hospitalizadas.

Amenaza de Parto Prematuro. Los municipios de origen con mayor número de pacientes fueron: Chiquimula con 19 casos (49.0%) y Esquipulas con 4 casos (10.2%) y los de menor número fueron: Quezaltepeque, San Jacinto, San Juan Ermita, San José La Arada, Ipala, Agua Blanca del departamento de Jutiapa, San Luis Jilotepeque del departamento de Jalapa y Nueva Ocotepeque República de Honduras con 2 casos (5.1%) cada uno, de un total de 39 pacientes que ingresaron al hospital.

2) Edad.

Amenaza de Aborto. El mayor número fue el de las pacientes comprendidas entre las edades de 18-19 y 30-31 años con 9 casos (14.5%) cada una, y el menor número, las pacientes que están comprendidas entre 36-37 años con 0 casos (--), y 34-35 años con 2 casos (3.2%), de un total de 62 pacientes que ingresaron al hospital.

Amenaza de Parto Prematuro. El mayor número fue el de las pacientes comprendidas entre las edades de 22-23 años

con 11 casos (28.2%) y las que están comprendidas entre 24-25 años con 6 casos (15.4%). Las de menor número, de 38 y más años con 1 caso (2.6%), para un total de 39 pacientes que ingresaron al hospital.

3) Estado civil.

Amenaza de Aborto. El de mayor número fue: unidas, 29 casos (47.0%) y casadas, 28 casos (45.0%). El de menor número fue: solteras, 5 casos (8.0%), para 62 pacientes que ingresaron al hospital.

Amenaza de Parto Prematuro. El mayor número fue el de pacientes unidas, 22 casos (56.0%) y casadas, 16 casos (41.0%). El menor número fue, solteras, 1 caso (3.0%), para 39 pacientes que ingresaron al hospital.

4) Ocupación u oficio.

Amenaza de Aborto. Oficios domésticos, 62 casos (100.0%).

Amenaza de Parto Prematuro. Oficios domésticos, 39 casos (100.0%).

5) Escolaridad.

Este dato no aparece en la ficha clínica, por lo que no se pudo tabular.

6) Días de hospitalización.

Amenaza de Aborto. El de mayor número de días de hospitalización fue el de 2 días, 14 casos (23.0%), 3 días, 13 casos (21.0%) y 4 días, 10 casos (16.0%). El de menor número, las que estuvieron hospitalizadas 9 días, 1 ca-

so (2.0%), para 62 pacientes que fueron hospitalizadas.

Amenaza de Parto Prematuro. Las de mayor número fueron las de 3 días, 15 casos (38.5%) y las de 2 días, 10 casos (25.6%). Las de menor número fueron: 7 días, 1 caso (2.6%), 9 días, 2 casos (5.1%) y 10 y más días, 2 casos (5.1%), para 39 pacientes que fueron hospitalizadas.

7) Estado general.

Amenaza de Aborto. El mayor número fue: 30 casos (48.4%) que corresponde a dato que no apareció anotado en la ficha clínica y regular con 15 casos (24.1%). El de menor número correspondió a: Malo, 8 casos (13.0%) y el de bueno 9 casos (14.5%), para 62 pacientes que fueron hospitalizadas.

Amenaza de Parto Prematuro. El mayor número fue: 20 casos (51.2%) que corresponde a dato que no apareció anotado en la ficha clínica y, el de bueno, 10 casos (25.7%). El de menor número correspondió a: Malo, 2 casos (5.1%), para 39 pacientes que fueron hospitalizadas.

8) Antecedentes Obstétricos.

Amenaza de Aborto.

EMBARAZOS: El mayor número fue de 1 embarazo, 15 casos (24.2%) y de 2 embarazos, 11 casos (17.7%). El de menor número, 9 embarazos, 1 caso y el de dato que no apareció anotado en la ficha clínica, 1 caso (1.6%), respectivamente.

PARTOS: Los de mayor número fueron: 0 partos, 20 casos (32.3%) y el de 2 partos, 12 casos (19.3%). Los de menor número fueron: 8 partos, 0 número de casos y 4, 6, 7, C

sarea Segmentaria Transperitoneal, 1 caso (1.6%).

ABORTOS: El de mayor número fue el de 0 abortos, 44 casos (71.0%) y el de 1 aborto, 12 casos (19.4%). El de menor número, dato que no apareció anotado en la ficha clínica, 1 caso (1.6%) y 3 abortos, 2 casos (3.0%), para 62 pacientes que fueron hospitalizadas.

Amenaza de Parto Prematuro:

EMABRAZOS: El de mayor número fue: 4 embarazos, 9 casos (23.0%) y los de 1 y 2 embarazos, 8 casos (20.5%), respectivamente; y los de menor número 5 y 10 y más embarazos con 1 caso, dato que no apareció anotado en la ficha clínica, 1 caso (2.6%), respectivamente.

PARTOS: Los de mayor número fueron: 1 parto, 10 casos (26.0%) y 2 partos, 9 casos (23.0%). Los de menor número fueron 4, 5 y 10 y más partos, 1 caso (2.5%), respectivamente.

ABORTOS: El mayor número fue el de 0 abortos, 29 casos (74.4%). El de menor número, dato que no apareció anotado en la ficha clínica, 1 caso (2.5%) y el de 2 abortos, 2 casos (5.1%), para 39 pacientes que fueron hospitalizadas.

9) Semanas de gestación.

Amenaza de Aborto. El mayor número fue el de 18 y 22 semanas, 8 casos (13.0%), respectivamente. El menor número fue el de 9 semanas, 0 casos y 6, 7, 8, 12, 15 y 25 semanas, 1 caso (1.6%), respectivamente, para 62 pacientes que fueron hospitalizadas.

Amenaza de Parto Prematuro. El mayor número fue el de 36 semanas, 7 casos (17.0%), 34 y 37 semanas, 6 ca-

sos (15.4), respectivamente. El menor número fueron: 28, 29, 31, 35 semanas, 2 casos (5.0%), respectivamente, para 39 pacientes que fueron hospitalizadas.

10) Examen ginecológico

Amenaza de Aborto:

DILATACION DEL CUELLO UTERINO. El mayor número fue de 0 centímetros, 28 casos (45.0%) y el de 1 centímetro, 2 casos (42.0%). El de menor número, 2 centímetros, 3 casos (5.0%), y el de dato que no fue anotado en la ficha clínica, 5 casos (8.0%).

PRESENCIA DE HEMORRAGIA. El de mayor número fue el de hemorragia uterina, 49 casos (79.0%), y el de menor número, no presentaron hemorragia uterina, 13 casos (21.0%).

MEMBRANAS. El mayor número fue el de las que presentaron membranas enteras, 62 casos (100.0%) y, el de menor número ruptura prematura de membranas, 0 casos.

OTRAS ENFERMEDADES. El mayor número fue el de las que no presentaron otra enfermedad, 60 casos (96.8%), y las de menor número, Tricomoniasis vaginal y Papilomatosis genital, 1 caso (1.6%) respectivamente, para 62 pacientes que fueron hospitalizadas.

Amenaza de Parto Prematuro.

DILATACION DEL CUELLO UTERINO. El de mayor número fue el de 0 centímetros, 19 casos (48.8%), y el de 1 centímetro, 17 casos (43.6%). El de menor número fue, dato que no fue anotado en la ficha clínica, 1 caso (2.6%) y, 2 centímetros, 2 casos (5.0%).

PRESENCIA DE HEMORRAGIA. El de mayor número, hemorragia uterina, 31 casos (79.5%) y, el de menor número, no presentaron hemorragia uterina, 8 casos (20.5%).

MEMBRANAS. El mayor número fue el de membranas enteras, 37 casos (95.0%) y el menor fue, el de 2 casos (5.0%).

OTRAS ENFERMEDADES. El mayor número fue, sin otro problema con 36 casos (92.3%), y el menor número fue el de Papilomatosis genital, 1 caso (2.6%), para 39 pacientes que fueron hospitalizadas.

11) Impresión clínica de ingreso

Amenaza de Aborto. El mayor número fue: Sólo Amenaza de Aborto, 58 casos (93.6%). El de menor número fue: Amenaza de Aborto más Sarampión, Amenaza de Aborto más Bartolinitis, amenaza de aborto más apendicitis aguda y amenaza de aborto más amigdalitis aguda, 1 caso (1.6%), respectivamente, para 62 pacientes que fueron hospitalizadas.

Amenaza de Parto Prematuro. El mayor número fue: Sólo amenaza de parto prematuro, 27 casos (69.2%); y el de menor número fue: Amenaza de parto prematuro más infección urinaria, amenaza de parto prematuro más tricomoniasis vaginal, amenaza de parto prematuro más papilomatosis genital y amenaza de parto prematuro más infección respiratoria superior, 1 caso (2.6%), respectivamente, para 39 pacientes que fueron hospitalizadas.

12) Tratamiento Médico - Quirúrgico

Amenaza de Aborto. El tratamiento que mayor número presentó fue el de Fenobarbital más reposo absoluto en cama, 35 casos (56.4%) y el de Fenobarbital, reposo absoluto en cama más L.U.I. (Legrado Uterino Instrumental), 10

casos, (16.0%). Los de menor número fueron Partusisten (Fenoterol), Indocid (Indometacina), Diazepán, reposo absoluto en cama; Vadosilán (Isoxsuprina), Indocid (Indometacina), Fenobarbital y reposo absoluto en cama; Antalgín (Indometacina), Diazepán y reposo absoluto en cama; Gestación (Alilestrenol), Indocid (Indometacina) y reposo absoluto en cama; Farlutal (Medroxiprogesterona), Antalgín (Indometacina), Diazepán y reposo absoluto en cama; Gravidinona (Estradiol más Hidroprogesterona), Indocid (Indometacina), Diazepán y reposo absoluto en cama; Antalgín (Indometacina), Ampicilina, Fenobarbital y reposo absoluto en cama; Antalgín (Indometacina), Ampicilina, Diazepán, Winasorb (Acetominofén) y reposo absoluto en cama; Indocid (Indometacina), Meprobamato, Ampicilina, reposo absoluto en cama y L.U.I. (Legrado Uterino Instrumental); Antalgín, Gravidinona (Estradiol más Hidroprogesterona), Diazepán, Fenobarbital y reposo absoluto en cama; todos estos tratamientos, 1 caso (1.6%) respectivamente, para 62 pacientes que fueron hospitalizadas y tratadas con estos medicamentos.

Amenaza de Parto Prematuro. El tratamiento para mayor número de pacientes fue: Fenobarbital más reposo absoluto en cama, 34 casos (87.0%); y el menor usado fue Vadosilán (Isoxsuprina), Diazepán, Indocid (Indometacina), Ampicilina y reposo absoluto en cama; Partusisten (Fenoterol), Indocid (Indometacina), Diazepán, Ampicilina y reposo absoluto en cama; Farlutal (Medroxiprogesterona), Ampicilina, Fenobarbital, reposo absoluto en cama y ATENCION DE PARTO PREMATURO; Indocid (Indometacina), Fenobarbital, Vitaminoterapia, reposo absoluto en cama y ATENCION DE PARTO PREMATURO; Fenobarbital, Ampicilina y reposo absoluto en cama; todos estos tratamientos con 1 caso (2.6%) cada uno, para 39 pacientes que fueron tratadas a nivel hospitalario.

13) Diagnóstico de egreso

Amenaza de Aborto. El mayor número fue: Sólo Amenaza de Aborto tratados con medicamentos y reposo absoluto en cama, 45 casos (72.6%) y Sólo Abortos tratados con medicamentos sin otra enfermedad, 12 casos (19.4%); el menor número, Amenaza de Aborto más Bartolinitis y Tricomonia sis vaginal; Aborto más Sarampión; Aborto más Anemia, con 1 caso (1.6%) cada uno, para 62 pacientes que fueron hospitalizadas.

Amenaza de Parto Prematuro. El mayor número fue : únicamente amenaza de parto prematuro tratado con medicamentos, 30 casos (76.8%); y los de menor número, amenaza parto prematuro más papilomatosis genital; amenaza de parto prematuro más tricomoniasis vaginal; amenaza de parto prematuro más infección respiratoria superior; parto prematuro más infección urinaria y ruptura prematura de membranas ; parto prematuro más anemia y ruptura prematura de membranas; todas con 1 caso (2.6%) cada una, para 30 pacientes a las que se les dio egreso del hospital.

NOTA: Se hace constar que en cuanto a AMENAZA DE ABORTO en los 62 casos tratados únicamente 12 fueron fallidos - con un (19.4%), no sobreviviendo un tiempo prudencial los fetos.

En AMENAZA DE PARTO PREMATURO los 2 partos prematuros que se atendieron fueron de peso 2,300 gms y 2,400 gms. de los cuales el primero falleció luego de haber nacido y, el segundo falleció a los 6 días de nacido, a pesar de los cuidados especiales que se le prestaron en la sala de recién nacidos.

CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

De lo anteriormente expuesto, se llega a la formulación de las siguientes conclusiones.

1. En cuanto a las incidencias de "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro".
 - 1.1. En relación a la EDAD DE LAS PACIENTES:

En la incidencia de "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro", no interviene la edad de las pacientes en forma determinante.
 - 1.2. En cuanto al ESTADO GENERAL DE LAS PACIENTES, en la "Amenaza de Aborto". Esta se dio con más frecuencia en los estados calificados de "REGULAR", - mientras que en la "Amenaza de Parto Prematuro", éste tuvo más frecuencia en los estados calificados de "BUENO".
 - 1.3. En cuanto al NÚMERO DE EMBARAZOS DE LAS PACIENTES, para "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro": la mayor frecuencia tuvo lugar en las pacientes con el menor número de embarazos.
 - 1.4. En cuanto al NÚMERO DE PARTOS DE LAS PACIENTES, para "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro": la mayor frecuencia se dio en las pacientes con el menor número de partos.
 - 1.5. En relación al NÚMERO DE ABORTOS DE LAS PACIENTES, para "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro": la mayor frecuencia se dio en las pacientes con menor número de abortos.

- 1.6. En cuanto al mayor índice de SEMANAS DE GESTACIÓN DE CADA EMBARAZO DE LAS PACIENTES, para "Amenaza de Aborto", la mayor frecuencia fue la que se dio de 18 a 22 semanas y para "Amenaza de Parto Prematuro" fue la de 36 semanas de gestación.
- 1.7. En relación a OCUPACIÓN U OFICIO DE LAS PACIENTES, que fueron hospitalizadas por "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro", para los dos casos estudiados, la mayor frecuencia fue la de oficios domésticos en un 100% para las dos entidades.
- 1.8. En cuanto al NÚMERO DE DÍAS HOSPITALIZADOS DE LAS PACIENTES en "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro", correspondió al menor número de días (1 a 3) para las dos entidades estudiadas.
2. En cuanto a los diferentes TRATAMIENTOS APLICADOS A LAS PACIENTES que fueron hospitalizadas, por "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro", la mayor incidencia fue de Fenobarbital y reposo absoluto en cama, para las dos entidades estudiadas.
3. En relación a la incidencia de los SIGNOS CLÍNICOS encontrados en el examen ginecológico de las pacientes, para "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro" fueron los siguientes:
- 3.1. En cuanto a DILATACIÓN DEL CUELLO CERVICAL, para "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro", el mayor número encontrado fueron aquellos en que las pacientes presentaron de CERO y UN centímetro de dilatación para las dos entidades estudiadas.
- 3.2. En relación a PRESENCIA DE HEMORRAGIA UTERINA presente en la "Amenaza de Aborto" y Trabajo de Parto

Prematuro", prevaleció la presencia de hemorragia uterina en las dos entidades estudiadas.

- 3.3. En relación a MEMBRANAS OVULARES, para "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro", las membranas ovulares prevaleció las membranas ovulares intactas en su mayor frecuencia.
4. Los índices de MORTALIDAD Y MORBILIDAD encontrados en el estudio efectuado en el hospital, de enero de 1978 a junio de 1979, en número de 62 pacientes para "Amenaza de Aborto" y 39 pacientes para "Amenaza de Parto Prematuro."
- 4.1. Para AMENAZA DE ABORTO:
- | | | |
|-------------------------------|---|--------|
| <u>MORTALIDAD</u> | - | 0.66% |
| <u>MORBILIDAD</u> | - | 3.42% |
| <u>TRATAMIENTOS EFECTIVOS</u> | - | 80.65% |
| <u>TRATAMIENTOS FALLIDOS</u> | - | 19.35% |
- 4.2. AMENAZA DE PARTO PREMATURO:
- | | | |
|-------------------------------|---|--------|
| <u>MORTALIDAD</u> | - | 0.11% |
| <u>MORBILIDAD</u> | - | 2.16% |
| <u>TRATAMIENTOS EFECTIVOS</u> | - | 94.87% |
| <u>TRATAMIENTOS FALLIDOS</u> | - | 5.13% |
5. ESTUDIO DE LA FICHA CLINICA DEL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.

La Ficha Clínica que utiliza el Hospital actualmente no es funcional, ya que es exclusivamente para pacientes que ingresan por "Trabajo de Parto", y no hay una exclusiva para casos de "Amenaza de Aborto".

to" o "Amenaza de Parto Prematuro". Además, se encontró en algunas fichas clínicas determinados rubros que no fueron registrados por el personal responsable.

Otro dato importante es que no hay en el Hospital una ficha clínica exclusivamente para el neonato a término ni pretérmino.

RECOMENDACIONES

1. Efectuar profilaxis de "Amenaza de Aborto" y "Trabajo de Parto Prematuro", llevando campañas en el área urbana y rural sobre los riesgos a que están expuestas cuando no llevan un control prenatal las señoras que están embarazadas.
2. Mejorar las técnicas de diagnóstico para evitar retenciones intrauterinas de un contenido indeseable (Mola o feto muerto).
3. Ver si ha sido manipulada o no previamente cuando - consulta a la emergencia del hospital.
4. Investigar si es Rh negativa o positiva, para evitar el paso de eritrocitos fetales y la formación de anticuerpos.
5. Atención especial al neonato prematuro por la variedad de patologías a la que está expuesto y siendo él muy lábil a adquirirlas. Recomendaciones mínimas que están expuestas en la presente tesis.
6. Hacer conciencia en el cuerpo Médico y Paramédico - sobre el uso debido de la ficha clínica para un mejor control del neonato y/o madre. Conteniendo los siguientes datos, los cuales deben de ser llenados con una " X " para evitar olvidos involuntarios.

FICHA MÉDICA MATERNA

- Nombre, fecha y lugar de nacimiento, vecindad, estado civil, nombre del esposo, nombre de la persona a quien avisar en caso de emergencia. Nombre del padre y madre.

- Talla materna (cm), peso al inicio del tratamiento (Kg).
- Número de hijos vivos y muertos (causas), historia de los partos anteriores.
- Nivel de instrucción: Sin instrucción, primaria, secundaria y universitaria.
- Trabajo: No trabaja, ama de casa con ayuda, ama de casa sin ayuda, sin esfuerzo físico, con esfuerzo físico.
- Patología del embarazo actual: Ninguna, genitorragia, inf. urinaria, incompetencia cervical, sífilis, otras.
- Fecha de la última menstruación.
- Altura uterina. Signos vitales.
- Comienzo del tratamiento para detener el parto prematuro: Hora, día, mes y año.
- Tratamiento de ataque: Ninguno, Fenoterol oral, Fenoterol I/V, Betametasona, Indometacina, otros.
- Tratamiento de sostén internado: Ninguno, Fenoterol oral, Indometacina oral, Aspirina oral, otros.
- Tratamiento de sostén ambulatorio: Ninguno, Fenoterol, Indometacina oral, Aspirina oral, Betametasona, tratamiento parcial, otros.
- Último tratamiento recibido hasta el parto: Ninguno, ataque, sostén internado, sostén ambulatorio, otros.
- Número de ingresos por "Amenaza de Aborto" o "Parto Prematuro".

- Condiciones al último ingreso: Amenaza de Parto, parto con menos de 5 cm, parto con 5 cm o más.
- Tiempo desde la ruptura de membranas ovulares al nacimiento: Anotado en horas.
- Signos de infección ovular: Si o no.
- Drogas administradas a la madre durante el trabajo de parto. Tiempo hasta el nacimiento, en horas cumplidas: Menos de 1 hora, 7 horas o más, no administrada: Diazepán, Meperidina, otras.

FICHA NEONATAL

- Identificación: Nombre de la madre.
- APGAR: Al 1 - 5 y 10, en minutos.
- Si es nacido muerto poner causa.
- Peso del recién nacido: en gramos.
- Talla: en centímetros.
- Perímetro cefálico, torácico y abdominal: en centímetros.
- Edad gestacional estimada por el examen del RN: en días.
- Patología neonatal: Ninguna, S.D.R.I., ictericia, sepsis, hemorragia, otras.
- Agravio encefálico severo: Si o no.
- Duración S.D.R.I.: en horas.

- Muerte neonatal precoz: Unidad: minutos, horas, días.
El tiempo.
- Reanimación en sala de recepción: No, intubación, O₂.
- Corrección metabólica: No, vena umbilical, arteria umbilical, oral, vena periférica.
- Tratamiento del neonato en sala de recién nacidos: No, transfusión, antibióticos, O₂ y humedad, fototerapia, otros.
- Comienzo de la alimentación oral: En horas.
- Tipo de alimentación durante la internación del RN.:
Pecho materno, pecho ordeñado, leche maternizada, solución glucosada, otros.

7 TRATAMIENTO EN EL ABORTO.

- a- En la amenaza: Reposo absoluto en cama y Diazepán.
- b- Aborto completo: Methergín a su ingreso.
Reposo absoluto en cama.
Aspirina.
Ergotrate y observación.
- c- Aborto incompleto: Solución D/A al 5% con 10 unidades de Syntocinón a 15 gotas por minuto.
Sin comer por 5 horas.
Legrado uterino instrumental.

NOTA: Corrección de la paciente de: Deficiencias hemáticas, hidroelectrolíticas, dietéticas y vitamínicas.

8. TRATAMIENTO EN LA AMENAZA DE PARTO PREMATURO.

No existiendo un plan terapéutico estandarizado en el hospital, se propone el siguiente en base a las recomendaciones de la Oficina Sanitaria Panamericana y la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

Establecido el diagnóstico de Amenaza o de Parto Prematuro recordar:

- a- Evaluar el caso y repasar las contraindicaciones para prolongar la gestación y para el uso de drogas a administrar.
- b- Realizar los controles clínicos materno-fetales en condiciones basales previo al tratamiento.
- c- Tratar simultáneamente la patología asociada. Esta puede ser la causa del Parto Prematuro (Infección urinaria, incompetencia cervical, etc.).

Desde el inicio se indica el uso simultáneo de varios fármacos:

- 1- Un útero-inhibidor de rápida instalación de sus efectos (El Beta mimético Fenoterol (Partusisten)).
- 2- Un útero-inhibidor de lenta instalación pero de efecto sostenido (Inhibidores de la síntesis y liberación de las prostaglandinas, la Indometacina y la Aspirina).
- 3- Un psicofármaco para tranquilizar a la paciente, Diazepán.

- 4- Un inductor de la madurez pulmonar fetal, Glucocorticoides.

TRATAMIENTO DE ATAQUE:

- 1- Reposo absoluto en cama.
- 2- Diazepán.
- 3- Indometacina, 100 mg (supositorio) vía rectal.
- 4- Fenoterol (Partusisten), infusión intravenosa continua, 1-4 mcg/min., (Comenzar con dosis mínimas de 1 mcg/min., evaluar en 20 min. si la inhibición uterina es insuficiente y la frecuencia cardíaca no superó los 120 latidos/min., aumentar la dosis a 2 mcg/min., luego a 4 mcg/min. si la respuesta es negativa.

En pacientes hipotensas a que desarrollan una marcada hipotensión con Fenoterol, reemplazarlo con Etil Adrianol (Effortil) a 250-500 mcg/min.

- 5- Betametasona, 12 mg intramuscular en gestaciones menores de 35 semanas (dosis inicial).

LAS CINCO MEDIDAS SE APLICAN SIMULTANEAMENTE

Durante el tratamiento del ataque se debe de monitorizar a la paciente, teniendo especial atención en: Frecuencia cardíaca materna, fo-

co fetal, presión arterial de la madre, frecuencia e intensidad de las contracciones uterinas.

Finalización del tratamiento de ataque (Beta-mimético I/V

- a- Una vez que la contractilidad uterina haya de crecido significativamente (menos de 2-3 contracciones/hora) por espacio mínimo de 4 horas se continua con el tratamiento de sostén con la paciente internada.
- b- Cuando la contractilidad no disminuye y el parto progresa luego de 4-6 horas de infusión (fracaso del método).
- c- Toda vez que la dilatación cervical haya superado los 4 cm durante el tratamiento.

Reiniciación del tratamiento de ataque (Beta-mimético I/V).

- a- Cuando se logró uteroinhibición, pero luego de un tiempo de suspendida la infusión reaparecen las contracciones. Cuando esta situación se repite, con menos de 4 cms de dilatación, debe de intentarse una prolongación del embarazo durante 24 horas hasta que actúen los corticoides. Luego de este período y ante la imposibilidad de detener el parto se suspende la infusión definitivamente.

Los 100 mgs de Indometacina (Vía rectal) sólo se repetirán si transcurrieron más de 24 horas de la dosis inicial.

- b- Si durante el tratamiento de sostén reaparece un patrón contráctil anormal que pone en peligro la continuación de la gestación menor de 37 semanas.

Tratamiento de ataque, Betamimético por VIA ORAL.

- a- Reposo absoluto en cama.
- b- Diasepán, 10 mgs intramuscular.
- c- Indometacina, 100 mgs (supositorio) vía rectal.
- d- Fenoterol (Partusisten) oral, 5-15 mgs.
- e- Betametasona, 12 mgs intramuscular en gestaciones menores de 35 semanas (dosis inicial.

LAS CINCO MEDIDAS SE APLICAN SIMULTANEAMENTE.

Si a los 30 minutos de comenzado el tratamiento la actividad uterina no cede y la frecuencia cardíaca materna no superó los 120 lat./min., se administrarán otros 5 mgs. Se controlará durante 1 hora.

Si no se observan modificaciones de la contractilidad y de la frecuencia cardíaca materna, se administrarán 5 mgs por 3era. vez a la 1:30 horas de comenzado el tratamiento. Si la actividad no disminuye 30 minutos después debería administrarse el Fenoterol por vía intravenosa.

Finalización del tratamiento de ataque (Betamimético oral).

- a- Cuando luego de 4 horas de comenzado el tra

tamiento la contractilidad es menor de 2-3 con trac./hora. Se continuará con el tratamiento de sostén con paciente internada.

- b- Se suspenderá para pasar a la vía intravenosa cuando la contractilidad no disminuye luego de 2-4 horas.
- c- Toda vez que la dilatación cervical haya superado los 4 cms.

Reiniciación del tratamiento de ataque (Betamimético oral).

Si durante el tratamiento de sostén reaparece un patrón contráctil anormal que pone en peligro la continuación de la gestación menor de 37 semanas.

TRATAMIENTO DE SOSTÉN CON LA PACIENTE INTERNADA.

Finalizado el tratamiento de ataque con éxito se iniciará:

- a- Reposo absoluto en cama, las primeras 48 horas, Si las membranas ovulares están íntegras, se permitirá la movilización en forma gradual con prohibición para realizar esfuerzos físicos de cualquier tipo.
- b- Restricción de exámenes vaginales a los indispensables.
- c- Fenoterol (Partusisten), 5 mgs c/6 horas.
- d- Indometacina, oral 25 mgs c/6 horas durante

un tiempo máximo de 7 días.

- e- Diazepán oral, 10 mgs c/6 horas (primeras 48 horas).
- f- Betametasona, 12 mgs intramuscular a las 24 horas de la primera dosis (dada al comienzo del tratamiento de ataque). La tercera dosis se repetirá (12 mgs) a los 7 días si el embarazo no alcanzó las 35 semanas.

Finalización del tratamiento de sostén con la paciente internada.

- a- En caso de éxito el tratamiento de sostén se mantendrá como mínimo durante 48 horas. El tiempo máximo de internación dependerá de la duración del tratamiento de patología asociada, que pudiera existir. Se sugiere prolongar internación en los casos en que no hay seguridad que se cumpla correctamente el tratamiento ambulatorio.
- b- En caso de reaparecer un patrón contráctil con el que dio motivo al ingreso, se reiniciará el tratamiento de ataque.
- c- En caso de ruptura prematura de membranas ovulares, con signos clínicos de infección ovular se suspenderá el tratamiento.
- d- Cuando la gestación alcanza las 37 semanas.

Condiciones al alta:

- a- Desaparición de los signos y síntomas que motivaron la internación (Amenaza o parto prematuro en su etapa inicial).
- b- Sin patología asociada o en tratamiento de la misma.
- c- Con condiciones socioeconómicas, de higiene y cultura mínimas que permiten la prosecución normal de la gestación, de manera de evitar que estas causas sean el desencadenante de una nueva amenaza a la gestación.
- d- Con domicilio próximo a un centro de salud preparado para el control del tratamiento ambulatorio instituido.

TRATAMIENTO DE SOSTÉN AMBULATORIO.

- a- Al egreso, la embarazada es referida al consultorio más próximo. Se le entregará la tarjeta personal con las indicaciones indispensables para un mejor control.
- b- Retorno gradual a las actividades físicas con prohibición de esfuerzos físicos.
- c- Indometacina oral, 25 mgs c/6 horas hasta completar 7 días de tratamiento (incluyendo los días que recibió la droga durante la internación).
- d- Aspirina oral, 1 gr c/6 horas a partir del 7o. día, después de la suspensión de la Indometacina.

tacina, durante 7 días más. Se recomienda su ingestión con el estómago lleno con un vaso de leche. Es ideal administrarle un alcalino vía oral.

e- Fenoterol (Partusisten) oral, 5 mgs c/6 horas hasta alcanzar la semana 37 (esta dosis se regulará de acuerdo a la respuesta uterina y cardiovascular).

f- Tercera dosis de Betametasona (12 mgs intramuscular a los 7 días de comenzado el tratamiento). Si esta tercera dosis no se dio durante la Internación y el embarazo no alcanzó las 35 semanas.

g- Control en consulta externa para embarazos de alto riesgo perinatal. 1er. control al 30., 40. día, siguientes controles con intervalos no mayor de 7 días.

PREPARADO DE LA SOLUCIÓN DE FENOTEROL (PARTUSISTEN).

- 0.5 mgs de Fenoterol (Partusisten) - 1 ampolla de 10 ml.

- Disolver 1 mg (2 ampollas de 10 ml.) en 230 ml de solución D/A 5%.

Dosis de Fenoterol Intravenoso continuo:

<u>BAJA</u>	<u>MEDIANA</u>	<u>ALTA</u>
1 mcg/min.	2 mcg/min.	4 mcg/min.
5 gotas/min.	10 gotas/min.	20 gotas/min.

PREPARADO DE LA SOLUCION DE ETIL-ADRIANOL (EFFORTIL).

- 10 mgs de Etil-Adrianol (Effortil) - 1 ampolla de 1 ml .

- Disolver 10 ampollas en 190 ml de solución D/A 5%.

Dosis de Etil-Adrianol (Effortil):

<u>BAJA</u>	<u>MEDIANA</u>	<u>ALTA</u>
250 mcgs/min.	500 mcgs/min.	1000 mcgs/min.
10 gotas/min.	20 gotas/min.	40 gotas/min.

ANEXOS:

- 1.- Ficha Clínica para el registro de las pacientes.
- 2.- Cuadros.
- 3.- Gráficas.

FICHA CLÍNICA PARA EL REGISTRO DE LOS PACIENTES.

Esta ficha es la que se usa para el registro de las pacientes que ingresan al Hospital Modular "Carlos Manuel Arana Osorio" del departamento de Chiquimula.

HOSPITAL MODULAR CHIQUIMULA			SERVICIOS INTEGRADOS DE SALUD CHIQUIMULA		
Fecha de Inscripción: _____					
DATOS PERSONALES:					
NOMBRES COMPLETOS		PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO	
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: _____					
DIRECCIÓN ACTUAL: _____					
OCUPACIÓN: _____					
HISTORIA CLÍNICA: _____					
ANTECEDENTES IMPORTANTES: _____					
EXAMEN FÍSICO (SIGNOS VITALES): _____					
IMPRESIÓN CLÍNICA: _____					
MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS PREVIAMENTE: _____					
MÉDICO TRATANTE: _____ MÉDICO RESIDENTE: _____					

HOSPITAL MODULAR CHIQUIMULA		NOMBRE: _____			
		HISTORIA CLÍNICA: _____			
		FECHA DE INGRESO: _____			
		DEPTO.: _____		SECCIÓN: _____	
		CUARTO: _____		CAMA: _____ SALA: _____	
FECHA		HORA		ORDEN MÉDICA	

HOSPITAL MODULAR CHIQUIMULA	NOMBRE: _____
	HISTORIA CLÍNICA: _____
	FECHA DE INGRESO: _____
	DEPTO.: _____ CAMA: _____ SALA: _____
FECHA HORA	NOTAS DE EVOLUCIÓN

HOSPITAL MODULAR CHIQUIMULA	HISTORIA CLÍNICA: _____		
<u>SECCIÓN I DATOS DEL PACIENTE</u>			
NOMBRE: _____			
DIRECCIÓN Y FECHA DE NACIMIENTO: _____			
DIRECCIÓN ACTUAL: _____			
OCUPACIÓN ACTUAL: _____			
SEXO:	MASCULINO	AÑOS	CASADO
	FEMENINO	EDAD: MESES	UNIDO
		DÍAS	SOLTERO
			DIVORCIADO
<u>SECCIÓN II DATOS DE LOS FAMILIARES</u>			
NOMBRE DEL PADRE: _____			
NOMBRE DE LA MADRE: _____			
NOMBRE DEL CÓNYUGE: _____			
PERSONA A QUIEN AVISAR EN CASO DE EMERGENCIA: _____			
DIRECCIÓN: _____			
<u>SECCIÓN III OTROS DATOS</u>			
FECHA DE INGRESO: _____		SERVICIO: _____	
FECHA DE EGRESO: _____		DÍAS ESTANCIA: _____	
CONDICIÓN DE EGRESO: VIVO: _____ MUERTO: _____ AUTOPSIA: SÍ ___ NO ___			
DIAGNÓSTICO DE EGRESO: _____			
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: _____			
TRATAMIENTO MÉDICO: _____			
OBSERVACIONES: _____			
(f) _____			
Médico que autoriza el egreso			

DOMICILIO DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I.C. DE "AMENAZA DE ABORTO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979

Domicilio de las pacientes en A. Ab.	Número de casos	%
Municipio de Chiquimula	24	38.7
Esquipulas	12	19.4
Quezaltepeque	3	4.8
San Jacinto	4	6.5
Jocotán	1	1.6
Concepción Las Minas	2	3.2
San José La Arada	4	6.5
Ipala	4	6.5
Agua Blanca Jutiapa	2	3.2
San Luis Jilotepeque Jalapa	2	3.2
Morales Izabal	1	1.6
Nueva Ocotepeque Honduras	3	4.8
TOTALES	62	100.0

CUADRONo.1

DOMICILIO DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I.C. DE "AMENAZA DE PARTO PREMATURO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979

Domicilio de las pacientes en Am. Par. Prem.	Número de Casos	%
Municipio de Chiquimula	19	49.0
Esquipulas	4	10.2
Quezaltepeque	2	5.1
San Jacinto	2	5.1
San Juan Ermita	2	5.1
San José La Arada	2	5.1
Ipala	2	5.1
Agua Blanca Jutiapa	2	5.1
San Luis Jilotepeque Jalapa	2	5.1
Nueva Ocotepeque Honduras	2	5.1
TOTALES	39	100.0

ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C. DE "AMENAZA DE ABORTO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Estado civil de las pacientes, en "Amenaza de Aborto"	Número de casos	%
Casadas	28	45.0
Unidas	29	47.0
Solteras	5	8.0
TOTALES	62	100.0

CUADRO No. 3

Gráfica No. 2

ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C. DE AMENAZA DE PARTO PREMATURO AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Estado civil de las pacientes, en "Amenaza de Parto Prematuro"	Número de Casos	%
Casadas	16	41.0
Unidas	22	56.0
Solteras	1	3.0
TOTALES	39	100.0

ESTADO GENERAL DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C. DE AMENAZA DE ABORTO AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979

Estado general de las pacientes con Amenaza de Aborto	Número de casos	%
Malo	8	13.0
Regular	15	24.1
Bueno	9	14.5
Dato no anotado en ficha clínica	30	48.4
TOTALES	62	100.0

CUADRO No.5
Gráfica No.4

ESTADO GENERAL DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C. DE "AMENAZA DE PARTO PREMATURO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Estado general de las pacientes en Amenaza de Parto Prematuro	Número de casos	%
Malo	2	5.1
Regular	7	18.0
Bueno	10	25.7
Dato no anotado en ficha clínica	20	51.2
TOTALES	39	100.0

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON
I. C. DE "AMENAZA DE ABORTO" AL HOSPITAL MODULAR
"CARLOS MANUEL ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA,
DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Número de EMBARAZOS por cada paciente que ingresó con I. C. de "Amenaza de Aborto".	Número de casos	%
1	15	24.2
2	11	17.7
3	8	12.9
4	9	14.5
5	8	12.9
6	3	5.0
7	2	3.2
8	---	----
9	1	1.6
10 y +	4	6.4
Dato no anotado en la Ficha Clínica	1	1.6
TOTALES:	62	100.0

Número de ABORTOS por cada paciente que ingresó con I. C. de "Amenaza de Abortos	Número de casos	%
0	44	71.0
1	12	19.4
2	3	5.0
3	2	3.0
Dato no anotado en la Ficha Clínica	1	1.6
TOTALES	62	100.0

Número de PARTOS por cada paciente que ingresó con I. C. de "Amenaza de Aborto"	Número de casos	%
0	20	32.3
1	9	14.5
2	12	19.3
3	7	11.3
4	1	1.6
5	4	6.4
6	1	1.6
7	1	1.6
8	---	----
9	2	3.2
10 y +	3	5.0
Cesárea Segmentaria Transperitoneal	1	1.6
Dato no anotado en Ficha Clínica	1	1.6
TOTALES	62	100.0

CUADRO No. 6

I.C. DE "AMENAZA DE PARTO PREMATURO" AL HOSPITAL MODULAR
 "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA,
 DE ENERO DE 1978 A JUNIO/1979.

Número de EMBARAZOS por cada paciente que ingresó con I.C. de "Amenaza de Parto Prematuro."	Número de casos	%
1	8	20.5
2	8	20.5
3	7	18.0
4	9	23.0
5	1	2.6
6	2	5.1
7	2	5.1
8	--	----
9	--	----
10 y +	1	2.6
Dato no anotado en la Ficha Clínica	1	2.6
TOTALES	39	100.0

Número de PARTOS por cada paciente que ingresó con I.C. de "Amenaza de Parto Prematuro"	Número de casos	%
0	8	20.5
1	10	26.0
2	9	23.0
3	4	10.3
4	1	2.5
5	1	2.5
6	2	5.1
7	--	---
8	--	---
9	--	---
10 y +	1	2.5
Cesárea Segmentaria Transperitoneal	2	5.1
Dato no anotado en la Ficha Clínica	1	2.5
TOTALES	39	100.0

Número de ABORTOS por cada paciente que ingresó con I.C. de "Amenaza de Parto Prematuro."	Número de	%
0	29	74.4
1	7	18.4
2	2	5.1
Dato no anotado en la Ficha clínica	1	2.5
TOTALES	39	100.0

CUADRO No. 7

SEMANAS DE GESTACIÓN DE CADA EMBARAZO EN LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C.
 DE "AMENAZA DE ABORTO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA
 OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Semanas de gestación de cada paciente en Amenaza de Aborto	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	TOTAL
Casos de Amenaza de Aborto	1	1	1	--	3	2	1	4	3	1	2	2	8	4	3	2	8	5	3	1	4	3	3
%	1.6	1.6	1.6	--	4.8	3.2	1.6	6.5	4.8	1.6	3.2	3.2	13.0	6.5	4.8	3.2	13.0	8.1	4.8	1.6	6.5	4.8	11.1

CUADRO No. 8

Gráfica Nos. 5 y 6

SEMANAS DE GESTACION DE CADA EMBARAZO EN LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C.
 DE "AMENAZA DE PARTO PREMATURO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA
 OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Semanas de gestación de cada paciente en Amenaza de Parto Prematuro.	28	29	9	30	31	32	33	34	35	36	37	TOTAL
Casos de Amenaza de Parto Prematuro.	2	2	4	2	5	3	6	2	7	6	6	39
%	5.0	5.0	10.2	5.0	13.0	8.0	15.4	5.0	17.0	15.4	15.4	100.0

DATOS IMPORTANTES EN CONTRADOS EN EL EXAMEN GINECOLÓGICO DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C. DE "AMENAZA DE ABORTO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS MANUEL ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

DATOS IMPORTANTES EN CONTRADOS EN EL EXAMEN GINECOLÓGICO DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C. DE "AMENAZA DE PARTO PREMATURO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS MANUEL ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Datos importantes en contrados en el examen ginecológico en I. C. de Amenaza de Aborto.	Número de casos	%
<u>DILATACIÓN DEL CUELLO UTERINO:</u>		
0 Centímetros	28	45.0
1 Centímetro	26	42.0
2 Centímetros	3	5.0
Dato no anotado en la Ficha clínica	5	8.0
TOTALES		100.0
<u>PRESENCIA DE HEMORRAGIA:</u>		
Hemorragia uterina	49	79.0
No presentaron hemorragia uterina	13	21.0
TOTALES		100.0
<u>MEMBRANAS:</u>		
Membranas Ovulares enteras.	62	100.0
Ruptura prematura de membranas ovulares	--	----
TOTALES		100.0
<u>OTRAS ENFERMEDADES:</u>		
Tricomoniasis vaginal	1	1.6
Papilomatosis vaginal y genital	1	1.6
No presentaron otra enfermedad	60	96.8
TOTALES	62	100.0

CUADRO No. 9

Datos importantes en contrados en el examen ginecológico en I. C. de Amenaza de Parto Prematuro.	Número de casos	%
<u>DILATACIÓN DEL CUELLO UTERINO:</u>		
0 Centímetros	19	48.8
1 Centímetro	17	43.6
2 Centímetros	2	5.0
Dato no anotado en la Ficha clínica	1	2.6
TOTALES	39	100.0
<u>PRESENCIA DE HEMORRAGIA:</u>		
Hemorragia uterina	31	79.5
No presentaron hemorragia uterina	8	20.5
TOTALES	39	100.0
<u>MEMBRANAS:</u>		
Membranas ovulares enteras.	37	95.0
Ruptura prematura de membranas ovulares	2	5.0
TOTALES	39	100.0
<u>OTRAS ENFERMEDADES:</u>		
Tricomoniasis vaginal.	2	5.1
Papilomatosis genital	1	2.6
No presentaron otra enfermedad.	36	92.3
TOTALES	39	100.0

TRATAMIENTO MÉDICO-QUIRÚRGICO QUE SE LES INDIcó A LAS PACIENTES
QUE INGRESARON CON I. C. DE "AMENAZA DE ABORTO" AL HOSPITAL
MODULAR "CARLOS MANUEL ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA,
DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Tratamiento Médico quirúrgico instaurado a las pacientes que ingresaron con I. C. de "Amenaza de Aborto"	Núme ro de casos	%
- Partusisten (1) - Indocid (2) - Diazepán - Reposo absoluto en cama	1	1.6
- Vadosilán (3) - Indocid (2) - Fenobarbital - Reposo absoluto en cama.	1	1.6
- Antalgín (2) - Diazepán - Reposo absoluto en cama	1	1.6
- Gestanón (4) - Indocid (2) - Reposo absoluto en cama.		
- Parlutal (5) - Antalgín (2) - Diazepán - Reposo absoluto en cama.	1	1.6
- Gravidinona (6) - Indocid (2) - Diazepán - Reposo absoluto en cama.		
- Antalgín (2) - Ampicilina - Fenobarbital - Reposo absoluto en cama. - L.U.I. (7)	1	1.6
- Antalgín (2) - Ampicilina - Diazepán - Winasorb (8) - Reposo absoluto en cama.	1	1.6

CONTINUACIÓN	Conti nua- ción	Con- tinua ción.
-Indocid (2) -Meprobamato -Ampicilina -Reposo absoluto en cama.	1	1.6
-Antalgín (2) -Gravidinona (6) -Fenobarbital -Reposo absoluto en cama.	1	1.6
- Gravidinona (6) - Diazepán - Vitaminoterapia - Aspirina - Reposo absoluto - en cama.	1	1.6
- Fenobarbital - Reposo absoluto en cama. - L.U.I. (7)	10	16.0
- Fenobarbital - Reposo relativo	6	10.0
- Fenobarbital - Reposo absoluto en cama.	35	56.4
TOTALES	62	100.0

CUADRO No. 11

- 1- FENOTEROL
- 2- INDOMETACINA
- 3- ISOXSUPRINA
- 4- ALILESTRENOL
- 5- MEDROXIPROGESTERONA
- 6- ESTRADIOL más HIDROPROGESTERO
NA
- 7- LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL
- 8- ACETOMINOFEN

DIAGNÓSTICO DE EGRESO DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C. DE "AMENAZA DE ABORTO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Diagnóstico de egreso de las pacientes con I. C. de Amenaza de Aborto.	Número de casos	%
Sólo Amenaza de Aborto con medicamentos y educacional.	45	72.6
Amenaza de Aborto más Infección Urinaria	2	3.2
Amenaza de Aborto más Bartolinitis y Tricomoniasis Vaginal	1	1.6
Sólo Abortos tratados con medicamentos sin otra enfermedad	12	19.4
Aborto más Sarampión	1	1.6
Aborto más Anemia	1	1.6
TOTALES	62	100.0

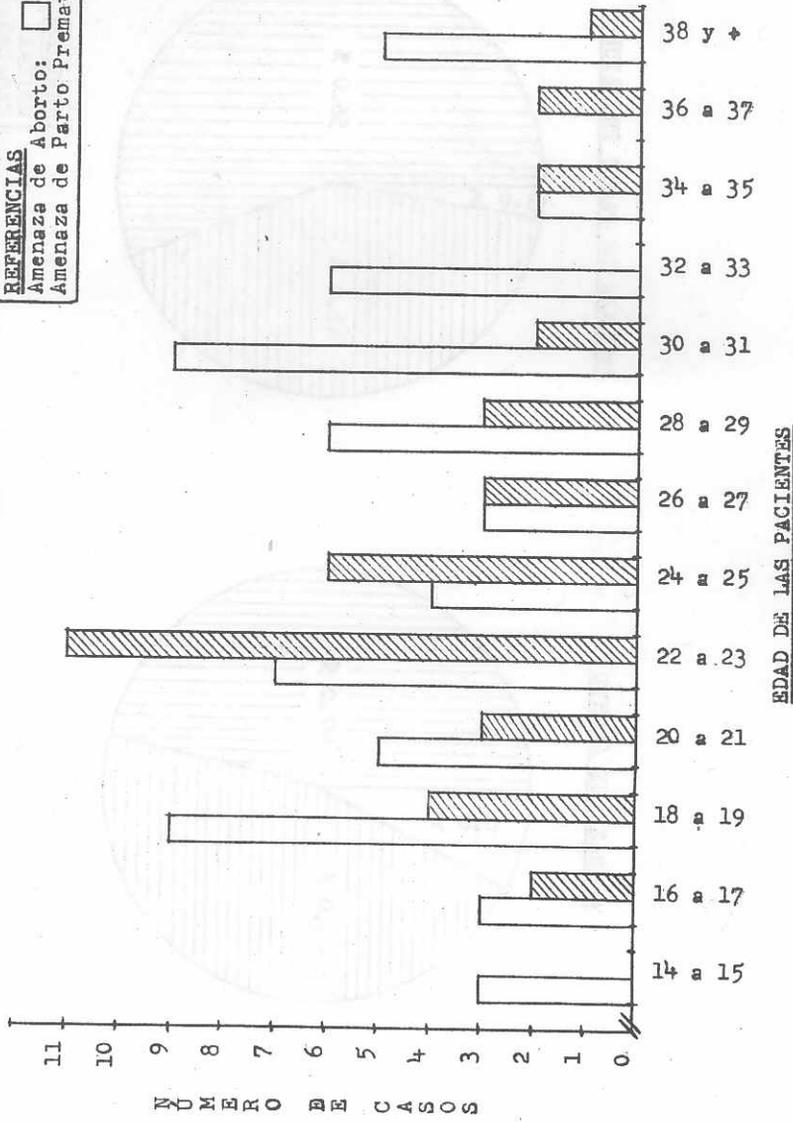
CUADRO N^o. 13

DIAGNÓSTICO DE EGRESO DE LAS PACIENTES QUE INGRESARON CON I. C. DE "AMENAZA DE PARTO PREMATURO" AL HOSPITAL MODULAR "CARLOS M. ARANA OSORIO" DE CHIQUIMULA, DE ENERO DE 1978 A JUNIO DE 1979.

Diagnóstico de egreso de las pacientes con I. C. de Amenaza de Parto Prematuro.	Número de casos	%
Únicamente Amenaza de Parto Prematuro tratados con medicamentos	30	76.8
Amenaza de Parto Prematuro más Papilomatosis Genital	1	2.6
Amenaza de Parto Prematuro más Tricomoniasis Vaginal	1	2.6
Amenaza de Parto Prematuro más Infección Respiratoria Sup.	1	2.6
Amenaza de Parto Prematuro más Infección Urinaria	2	5.1
Amenaza de Parto Prematuro más Infección Urinaria y Anemia	2	5.1
PARTO PREMATURO más Infección Urinaria y Ruptura Prematura de Membranas	1	2.6
PARTO PREMATURO más Anemia y Ruptura Prematura de Membranas	1	2.6
TOTALES	39	100.0

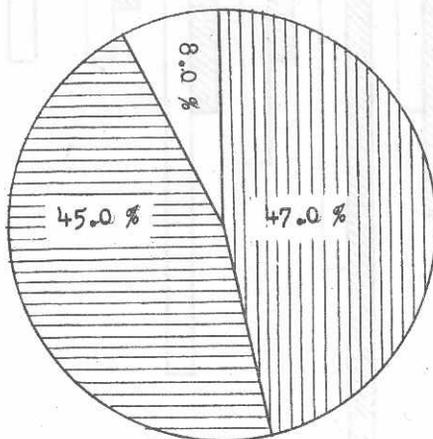
GRÁFICA No. 1
 EDAD DE LAS PACIENTES

REFERENCIAS
 Amenaza de Aborto: □
 Amenaza de Parto Prematuro: ▨

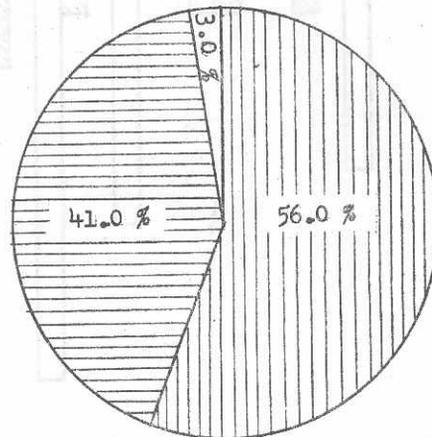


140

AMENAZA DE ABORTO



AMENAZA DE PARTO PREMATURO

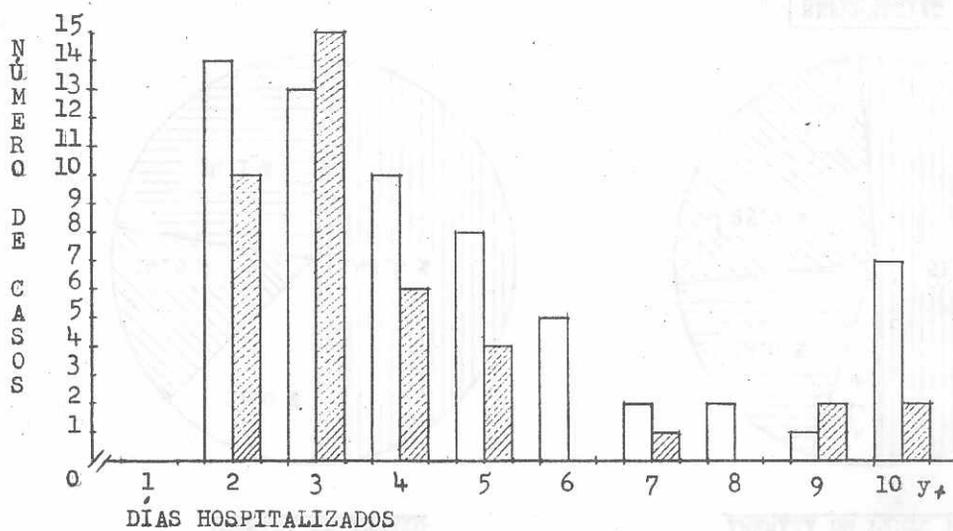


REFERENCIAS

UNIDAS: 
CASADAS: 
SOLTERAS: 

GRÁFICA No. 3
DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN DE LAS PACIENTES

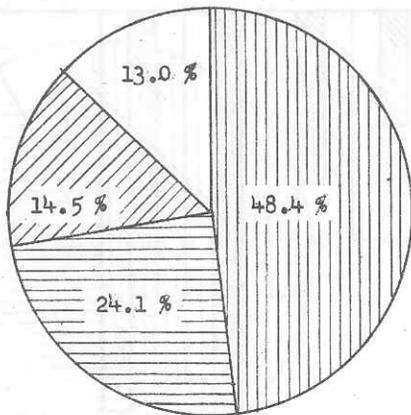
141



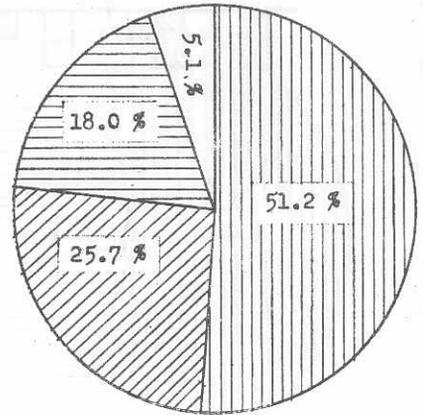
REFERENCIAS:

Amenaza de Aborto: 
Amenaza de Parto Prematuro: 

AMENAZA DE ABORTO



AMENAZA DE PARTO PREMATURO

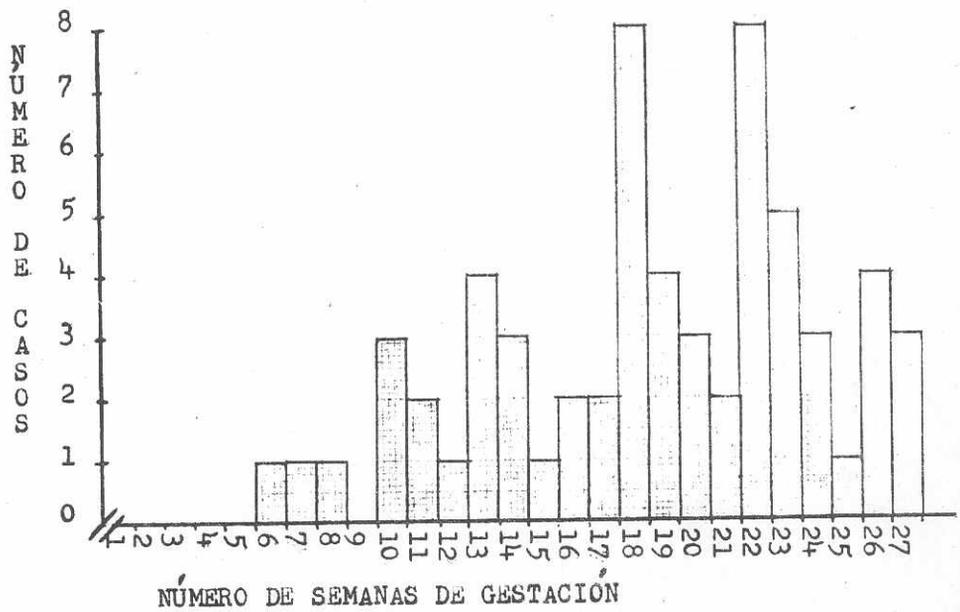


REFERENCIAS

Malo:	
Regular:	
Bueno:	
Dato no anotado en ficha clínica:	

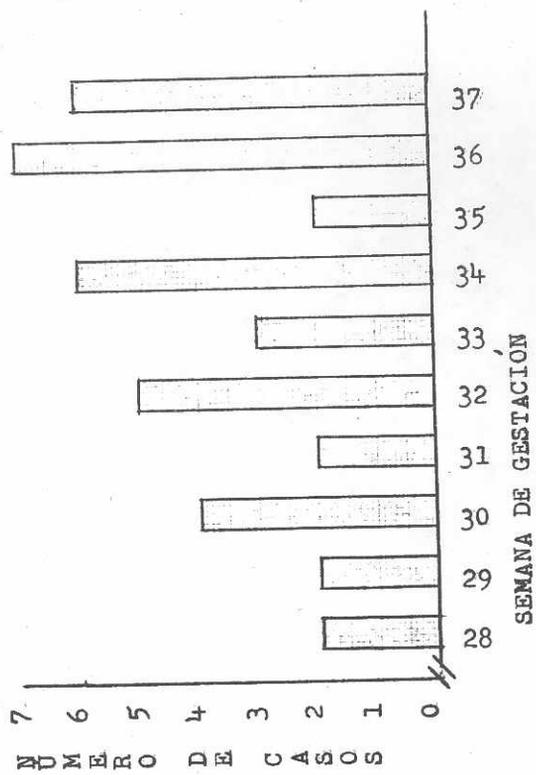
142

GRÁFICA No. 5
NÚMERO DE SEMANAS DE GESTACIÓN DE
CADA EMBARAZO EN LAS PACIENTES
EN AMENAZA DE ABORTO



143

GRÁFICA No. 6
NÚMERO DE SEMANAS DE GESTACIÓN DE
CADA EMBARAZO EN LAS PACIENTES
EN AMENAZA DE PARTO PREMATURO



BIBLIOGRAFIA

1. Arias, F., Pineda, J. y Johnson, L. W. Changes in Amniotic Lecithine/Sphingomyelin ratio and Dipalmitoyl Lecithin associated with maternal Betametasone therapy. U.S.A.: American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1979.
2. Caritig, S. N., Edelstone, D. I. y Mueller-Hcubach, E. Pharmacologic inhibition of preterm labor. U.S.A.: American Journal of Obstetrics and Gynecology, lero. de marzo de 1975.
3. Couthinho, E.M. y Vieira López A. C. Inhibition of uterine motility by Aminophillene. U.S.A.: American of Obstetrics and Gynecology, 1971.
5. Delard, J. M., Magaña, J. M. y Caldeyro Barcia, R. Profilaxis y tratamiento de la amenaza de parto prematuro. Montevideo - Uruguay: Archivo de Ginecología y Obstetricia, Tomo XXIV, No. 1 - 2, abril/agosto de 1969.
6. Hellman, L. M. y Pritchard, J. A. Willians - Obstetricia. México: Editorial Salvat S. A., lera. edición en español, 1973.
7. Landesma, R. et al. The relaxant action or Ritrodine, a Simpathomimetic amine, on the uterus during term labor. U.S.A.: American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1971.
8. Litter, M. Farmacología Experimental y Clínica. Buenos Aires - Argentina: Editorial El Ateneo, 4a. edición, 3era. reimpresión, 1971.

9. López Canales, J. R. et al. Nuevo enfoque en el manejo del Parto Prematuro (Informe Preliminar). Tegucigalpa, Honduras: Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Materno Infantil, 1978.
10. Nelson, W. E., Vaughan, V. C. y Mckay, R. J. Tratado de Pediatría. Barcelona: Editorial Salbat, 6a. edición en español, Tomo I, 1971.
11. Novy, M. J., Michael, J. y Cook, L. M. Indomethacin block of normal onset of parturition in primates. U.S.A.: American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1967.
12. Poseiro, J.J., Guevara Rubio, G., Magaña, J. M. y Caldeyro Barcia, R. Acción de la Orciprenalina (Alupent) sobre la contractilidad del útero humano grávido, el sistema cardiovascular materno y la frecuencia cardíaca fetal. Montevideo-Uruguay: Archivo de Ginecología y Obstetricia, No. 3, 1968.
13. Schwarcz, R. (h), Sala, S. y Duverges, C. Obstetricia. Buenos Aires - Argentina: Editorial El Ateneo, 1970.
14. Scharcz, R. (h), Capurro, H., Bejar, R. y Vina-cur, J. Detención del Parto Prematuro, Programa de Normatización Diagnóstica y Terapéutica para Maternidades de América Latina. Montevideo - Uruguay: Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, Publicación Científica No. 686, julio de 1976.

15. Stander, R. W. Phenethanolamines and inhibition of human myometrium. U.S.A.: American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1966.
16. Tovell, Harold M.M. et al. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. México: Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C.U., 1era. edición en español, septiembre 1974.
17. Watson, E. H. y Lowrey, G. H. Crecimiento y desarrollo del niño. México: Editorial "Trillas", 4a. reimpresión, abril 1976.

W. P. Galsky

Dr. **MAX OBdulio MORALEZ MOSCOSO**

[Signature]
Dr. **OSCAR SEME OLIVET TORRES**

[Signature]
Dr. **CARLOS RODOLFO SANDOVAL LUARCA**

[Signature]
Dr. **CARLOS A. WALDHEIM GORDON**

[Signature]
Dr. **RAUL CASTILLO RODRIGUEZ**

[Signature]
Dr. **ROLANDO CASTILLO MONTALVO**