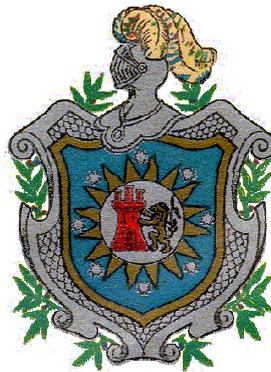


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN - LEON

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Tesis para Optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía

***“Factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino. Departamento de Río San Juan,
años 2005 y 2006”***

Autores:

- *Br. Carlos Alberto Hernández Palacios*
- *Br. Rolando José Ruiz Herrera*

Tutor:

*Dra. Nora Cárdenas
Especialista en Ginecología y Obstetricia.*

Asesor:

*Dr. Arnoldo Toruño T.
Msr. en Salud Pública.*

León, abril del 2007.



DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo a:

Dios todopoderoso que nos dio el don de la vida, y la dicha de poder prepararnos en esta universidad y ser el día de mañana unos excelentes profesionales.

Nuestras familias quienes con su apoyo constituyeron un hermoso estímulo para seguir adelante.

Nuestros docentes, quienes nos han transmitido sus conocimientos y guiado en el saber de la medicina.



AGRADECIMIENTO

A **Dios** por guiar nuestros caminos día a día, por regalarnos el don de la sabiduría y espíritu de lucha.

A **nuestros padres**, quienes nos han inspirado con su ejemplo de deseo de superación.

A la **Dra. Nora Cárdenas**, quien de manera desinteresada compartió con nosotros sus conocimientos y experiencias, además por su dedicación y apoyo incondicional como maestra y tutor de nuestro trabajo.

Al **Dr. Arnoldo Toruño**, por su dedicación, apoyo incondicional como maestro y asesor de nuestro trabajo.

Al **Dr. Marvin González**, por su apoyo en la realización de esta investigación y además por su amistad.

A todos los **pacientes**, quienes han sido nuestros libros de medicina y nos han permitido aprender de ellos.

A todas las **personas** que desinteresadamente colaboraron para que nuestro estudio se pudiera llevar a cabo.



RESUMEN

El impacto de la amenaza de parto pretérmino (APP) en la mujer embarazada, la morbimortalidad neonatal y el costo económico que representa, nos ha motivado llevar a cabo un estudio con el objetivo de *Identificar los principales factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino en embarazadas ingresadas en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada de Río San Juan, 2005 y 2006*, de esta manera aportar herramientas científicas para la atención de las mujeres embarazadas.

El estudio fue casos-contróles no pareados, con relación 1:1, donde ambos fueron seleccionados según sus definiciones y criterios de inclusión. Siendo la fuente secundaria. Se estudiaron en total 262 pacientes ingresadas en obstetricia del HLFM. La información fue procesada en el software estadístico SPSS versión 11.5, se calculó distribución de frecuencia, OR, IC al 95%.

Los hallazgos encontrados fueron; edad ≤ 18 años, embarazo gemelar e intervalo intergenésico corto tienen 1.76, 4.7 y 4.73 más probabilidades de presentar APP. La baja escolaridad, talla baja, antecedentes de abortos y amenaza de abortos en el embarazo actual tienen 2.16, 1.80, 4.70 y 2.69 veces más la tendencia a este fenómeno. En relación a los CPN, las captaciones tardías, con menos de 4 controles y poca ganancias de peso durante su embarazo tienen 16.04, 2.60 y 2.08 más la tendencia a APP respectivamente. Algunas patologías que afectan el embarazo, como: anemia, leucorreas e infección de vías urinarias predisponen a amenaza de parto pretérmino hasta en 12.67, 6.95 y 5.50 veces respectivamente.

Concluimos que todos estos factores de riesgo mencionados pueden actuar de manera aislada y sinérgicamente aumentando las probabilidades de presentar APP. Recomendamos Realizar actividades de prevención y detección temprana de los factores de riesgo de APP durante los CPN para reducir la morbi-mortalidad neonatal, costos de la atención hospitalaria de estas pacientes y sus neonatos.



ÍNDICE

Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Planteamiento del Problema.....	5
Justificación.....	6
Objetivos.....	7
Hipótesis.....	8
Marco teórico.....	9
Diseño metodológico.....	23
Resultados	27
Discusión.....	30
Conclusiones.....	33
Recomendaciones.....	34
Referencias bibliográficas.....	35
Anexos.....	37



INTRODUCCIÓN

La gestación normal tiene una duración de aproximadamente 280 días y uno de los objetivos que deben alcanzar todos los servicios de salud es velar para que esta condición se cumpla, ya que el parto pretérmino representa un riesgo para el recién nacido, debido a las complicaciones que este puede presentar, ya sea por su inmadurez o por el efecto de las drogas utilizadas para el tratamiento de la amenaza de parto pretérmino. ⁽¹⁾

Aun con los avances médico-tecnológicos en estos últimos 40 años, no ha existido una apreciable reducción en las cifras de partos pretérminos. Las razones que explican esto son complejas, pero están relacionadas primariamente con la naturaleza multifactorial de la amenaza de parto pretérmino. La amenaza de parto pretérmino no es una enfermedad, pero si el evento final producto de muchos factores que pueden complicar el embarazo. ⁽²⁾

La infecciones no genitales tales como la pielonefritis y neumonía han sido asociadas como uno de los principales factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino desde hace mucho tiempo, en los últimos 15 años nueva información ha sugerido que las infecciones subclínicas pueden representar una importante causa de amenaza de parto pretérmino. ⁽²⁾

El polihidramnios se presenta entre 0.4 y 2.3 % de todos los embarazos y es también una de las principales causas para amenaza de parto pretérmino; el origen puede ser materno, fetal o idiopático. ⁽²⁾

La anemia ferropénica en embarazadas es frecuente, y algunos autores observaron que esta aumenta el riesgo para bajo peso en el recién nacido y la morbilidad fetomaterna. Por otro lado se conoce que las tensiones psicosociales pueden desencadenar el trabajo de parto pretérmino, con la participación de algunas sustancias hormonales liberadas durante una situación de estrés, tales como las prostaglandinas, las cuales



pueden provocar contracciones uterinas de diferente intensidad. Se ha correlacionado la amenaza de parto pretérmino, con la actividad sexual cuando la incidencia de orgasmos es elevada después de la semana 32 de gestación.^{(2), (3)}

Desde hace mucho se conoce a la amenaza de parto pretérmino como un fenómeno multifactorial, identificándose a través del tiempo diversos factores de riesgo, que han sido clasificados como: riesgos mayores, menores modificables y no modificables, con el objetivo primordial de prevenir todos aquellos factores modificables y el manejo oportuno de los que no se pueden modificar.⁽¹⁾

La prematuridad es, en la actualidad, uno de los grandes desafíos de la medicina perinatal. Pero no es sólo un reto médico sino que también constituye un grave problema para la familia, para la sociedad y para la economía de cualquier país.^{(3), (4)}



ANTECEDENTES

La incidencia del parto prematuro permanece estable en diversas regiones del mundo entre 10 y 15%, inclusive en algunos tienen tendencia al incremento. Existe variación en la tasa de prematuridad de un país a otro en función del tipo de población atendida. En Europa varía de un 5 a 7% del total de nacimientos. En EE.UU. es de 11%, de estos, la mayoría nacen entre las 32 y 36 semanas de gestación, mientras que cerca del 10 % lo hace entre las semanas 28 y 31. ^{(5),(6), (7), (8)}

Existe énfasis en los países latinoamericanos, donde de manera general hay un impacto negativo en el sector salud por las condiciones socioeconómicas actuales y políticas sanitarias deficientes. Los nacimientos prematuros en la población hispana en el 2003 presentaron factores de riesgo predominantes como: la edad, paridad, antecedentes de parto pretérmino, tabaquismo, alcoholismo y las tasas de estos nacimientos fueron más altas para los bebés nacidos de mujeres con ascendencia puertorriqueñas con un 13.8% y más bajas para las de ascendencia centroamericanas y sudamericanas con un 11.4%. ^{(9),(10)}

Es conocida desde hace tiempo la relación entre infecciones extrauterinas y especialmente sistémicas con el parto pretérmino. Neumonía, pielonefritis, paludismo y fiebre tifoidea han demostrado su relación con el parto pretérmino, y desde que se dispone de antibióticos el tratamiento adecuado disminuye mucho su acción sobre el inicio del parto antes de término. ⁽¹¹⁾

En Nueva Zelanda, en 1998, se realizó un estudio sobre “Los factores de Riesgo de los Partos pretérmino”, en el que se identificó a la infección de vías urinarias, como causante de parto pretérmino en un 7%. ^{(12), (13)}

En Nicaragua en el Hospital Berta Calderón de la ciudad de Managua se reportan cifras de parto prematuro en aumento desde 1985 en un 19 %. Un estudio descriptivo realizado en este mismo hospital se encontró que los factores de riesgo más frecuentes en los partos pretérminos fueron: Maternos (nivel socioeconómico bajo con 31%, periodo intergenésico corto 22%, menor de 20 años 12%), y tanto, en fetales como



placentarios predominaron: embarazos múltiples con 12% y ruptura prematura de membranas en un 15% respectivamente. ^{(13), (14)}

En el departamento de Río San Juan no se tiene registro de estudios realizados en relación al tema en cuestión.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los principales factores de riesgo para amenaza de parto pretérmino en las pacientes embarazadas ingresadas al servicio de Obstetricia del Hospital Dr. Luís Felipe Moncada en los años 2005 y 2006?



JUSTIFICACION

Debido al impacto de la amenaza de parto pretérmino en la mujer embarazada, la morbilidad neonatal y el costo económico que representa, no solamente el cuidado de neonatos prematuros sino también el manejo de las complicaciones obstétricas, nos sentimos comprometidos, para llevar a cabo este trabajo investigativo y de esta manera aportar herramientas científicas para todas aquellas personas que están a cargo de la atención de las mujeres embarazadas.⁽³⁾

Desde un punto de vista economicista, los costos de la prematuridad se dividen en costos directos y costos indirectos. Los costos directos son los generados por el uso de recursos sanitarios, mientras que los indirectos representarían el consumo indirecto de recursos necesarios para la atención de estos recién nacidos, como por ejemplo la pérdida económica que supone tener que dejar de trabajar para poder atender al hijo.⁽⁴⁾

Pero además de los costos económicos de la prematuridad, existen muchas veces otros costos intangibles, pero reales, que pocas veces son tenidos en cuenta. En este sentido, cabe destacar las cargas económicas, familiares y sociales, a las que han de hacer frente las familias si el recién nacido presenta secuelas a corto o largo plazo, que son difícilmente cuantificables.

Por otro lado conocemos que en el departamento de Río San Juan no se han llevado a cabo estudios similares y pretendemos sentar las bases para la realización de estudios relacionados con el manejo y profilaxis de las complicaciones del embarazo.



OBJETIVOS

Objetivo General:

Identificar los principales factores de riesgo para amenaza de parto pretérmino en las pacientes ingresadas al servicio de Obstetricia del Hospital Dr. Luís Felipe Moncada en los años 2005 y 2006.



HIPOTESIS

Las pacientes embarazadas con las siguientes condiciones, tienen mayor probabilidad de padecer de amenaza de parto pretérmino que las que no los presentan:

- Captación tardía de CPN
- Anemia
- Leucorreas
- Infecciones del tracto urinario
- Intervalo intergenésico corto
- Embarazo gemelar
- Amenaza de aborto
- Antecedentes de aborto
- Baja ganancia de peso materno
- Bajo nivel de escolaridad
- Bajo número de CPN
- Talla baja
- Edad menor de 18 años
- Procedencia rural.
- Hipertensión



MARCO TEORICO

AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

DEFINICIÓN

Labor de parto es un proceso de contracciones uterinas que llevan a un progresivo borramiento y dilatación cervical, por el cual el feto y la placenta son expulsados.

Amenaza de parto pretérmino es definida como el inicio de labor de parto que ocurre después de las 20 semanas pero antes de las 37 semanas de gestación.

(15),(16)

EPIDEMIOLOGIA

La amenaza de parto pretérmino complica del 10-15% de todos los embarazos. Es la causa número uno de morbilidad neonatal y causa el 75% de las muertes neonatales no congénitas. Las cifras de morbilidad y mortalidad en infantes prematuros son altas, en algunas instituciones llegan a alcanzar el 80%.⁽²⁾

La basta mayoría de los partos pretérmino son como resultado de amenaza de parto pretérmino (50%), ruptura prematura de membranas (33%) e incompetencia cervical. La contribución que representan la amenaza de parto pretérmino y la Ruptura prematura de membranas hacia el parto pretérmino es muy variable dependiendo de un sin numero de factores de riesgo incluyendo el estatus socioeconómico.⁽¹⁾

ETIOLOGIA

Muchos riesgos mayores y menores han sido asociados con el desarrollo de APP (amenaza de parto pretérmino), uno de los más obvios e importantes factores de riesgo para prematuridad es una historia previa de parto pretérmino. Este riesgo se incrementa a 10.6 veces más si el parto pretérmino previo ocurrió antes de las 28 semanas.⁽³⁾



Otro riesgo mayor para APP son las gestaciones múltiples, aproximadamente 50% de los gemelos son nacidos a una edad gestacional media de 35 semanas y como se esperara el porcentaje de parto pretérmino incrementara con el número de fetos. ⁽²⁾⁽³⁾

Las mujeres de origen afro-americano tienen alrededor 1.6 a 2.5 más probabilidades de padecer APP que las mujeres caucásicas de la misma edad y estatus socioeconómico. ⁽¹⁾

El estatus socioeconómico bajo, está fuertemente asociado a la prematuridad. No esta claro aún si esta relación obedece al ambiente, predisposición genética, infecciones o pobre acceso médico. ⁽²⁾

Por otro lado también se encuentra una lista de factores riesgos menores para APP. En general los factores de riesgo menores pueden ser divididos en dos categorías, aquellos que son potencialmente modificables y aquellos que no. Muchos de estos factores de riesgo son comunes en el embarazo y su contribución en la prematuridad es pequeña; sin embargo, este riesgo se incrementa con adición de otros factores de riesgo. ⁽²⁾⁽³⁾

Riesgos mayores para APP

1. Parto Pretérmino previo
2. Gestación múltiple
3. Origen afro americano
4. Estado socioeconómico bajo

Riesgos menores para APP modificables

1. Pobre ganancia de peso materno.
2. Trabajo extenuante.
3. Fumado.
4. Anemia.
5. Infecciones de vías urinarias.
6. Leucorreas.
7. Infecciones maternas sistémicas.



8. Pobre asistencia a CPN.
9. Valoración prenatal inadecuada.
10. Alcoholismo y abuso de drogas.
11. Actividad sexual excesiva.
12. HTA crónica
13. Diabetes mellitus

Riesgos menores para APP no modificables

1. Edades extremas (≤ 18 ≥ 35).
2. Abortos múltiples previos.
3. Historia de anomalías útero-cervicales.
4. Baja estatura.
5. Historia de exposición a DES (dietilestilbestrol).
6. Estado nutricional deficiente al momento del embarazo. ⁽²⁾

FISIOPATOLOGIA

El proceso de trabajo de parto ocurre cuando se presentan mecanismos que convierten al útero de su estado de contención a uno que intenta expeler el feto. En teoría, la APP resultaría de la activación patológica del proceso normal del trabajo de parto. En la APP tanto como en el trabajo de parto a término, por un estímulo desconocido, se imponen todos aquellos mecanismos desencadenantes de la expulsión del feto, sobre aquellos que mantienen el embarazo. ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

La activación del proceso del parto resulta en la maduración cervical y el aumento de la respuesta miométrica a estímulos endógenos y exógenos, que tiene como resultado contracciones uterinas que son de suficiente frecuencia e intensidad para provocar modificaciones cervicales y la expulsión del feto. ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

Mecanismo Hormonal

La alternación a nivel sistémico o local de los niveles de hormonas esteroides ha sido estudiada como un factor desencadenante del trabajo de parto en algunos animales. La disminución de los niveles de la hormona de la inhibición uterina progesterona ha mostrado jugar un rol mayoritario en muchos animales. Se cree que esta disminución



en los niveles se producen a consecuencia de una respuesta exagerada de las células adrenales de feto hacia la hormona adenocorticotrópica que resulta en una producción incrementada de cortisol, que a través de diversos pasos redistribuye la biosíntesis de esteroides placentarios y disminuye la secreción de progesterona. ⁽¹⁶⁾

Los efectos de la disminución de la progesterona son principalmente la formación de uniones GAP en el miometrio y de prostaglandinas que incrementan la respuesta del útero hacia aquellos agentes capaces de producir contracciones. ⁽¹⁶⁾

Oxitocina

Es bien conocido que la oxitocina produce contracciones uterinas cuando se administra a mujeres embarazadas. El rol de oxitocinas endógenas como iniciador del trabajo de parto a término y pretérmino esta menos definido. Algunas razones para sospechar que la oxitocina es un iniciador universal de labor de parto es su habilidad para iniciar trabajo de parto cuando se administra de manera exógena y por otro lado el incremento de oxitocina en los niveles sanguíneos que acompaña a la mayoría de especies animales durante la labor de parto. Por otra parte otra evidencia que sugiere esto es el incremento en el número de receptores para oxitocinas en las células miometriales a medida que avanza el embarazo, cuyo pico máximo, es encontrada durante el proceso de labor y parto. ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

Prostaglandinas

Otro factor importante en este modelo de iniciación del trabajo de parto es la síntesis y liberación de prostaglandinas E₂ y F₂. Esto se basa en el hecho de un incremento brusco en los niveles de prostaglandinas o sus metabolitos en el líquido amniótico, endometrio, decidua, miometrio y sangre al momento del parto, por otro lado la inhibición de las mismas para retrasar el trabajo de parto es sugestivo que la prostaglandina tiene un rol original en el trabajo de parto. La oxitocina tiene la habilidad de estimular la liberación de la prostaglandinas a través de los receptores de la decidua. Así como también las infecciones de las membranas pueden liberar



prostaglandinas pudiendo ser el factor desencadenante de muchos partos pretérmino.
(16)(17)

Las bacterias y algunos de sus productos pueden ser directamente responsables, por la estimulación que genere la liberación de prostaglandinas siguiendo el siguiente proceso:

La fosfolipasa bacteriana libera el precursor ácido araquidónico proveniente del amnios (membranas ovulares), provocando un incremento en la síntesis de prostaglandinas. Muchos organismos Gram negativo pueden ser capaces de producir prostaglandinas a través de la estimulación de endotoxinas directamente sobre la decidua. Los organismos Gram positivo también tienen habilidades estimuladoras de prostaglandinas a través de los peptidoglicanos. (16)(17)

La Fosfolipasa A₂ se encuentra en los lisosomas de las membranas fetales, a medida que esta es liberada desde el lisosoma, las prostaglandinas pueden sintetizarse resultando en contracciones uterinas. (16)(17)

Citocinas

Las citocinas son sustancias secretadas por el sistema inmunológico en respuesta a las infecciones. Existe un reciente interés en el rol de las citocinas y los factores de crecimiento como potenciales iniciadores del proceso de trabajo de parte. (16)(17)

Las citocinas interleucinas 1 y 6 y el factor de necrosis tumoral estimulan el amnios y la decidua para producir prostaglandinas. Mientras el factor transformador de crecimiento Beta inhibe la producción de prostaglandinas. (16)(17)

Otros factores

Las endotelinas son conocidas como vasoconstrictores potentes. Algunas isoformas de endotelinas son potentes uterotónicos. (2)(3)

De manera hipotética se puede decir que el inicio y desarrollo del trabajo de parto se produce en un ambiente predominantemente estrogénico que promueve cambios en la



glándula pituitaria materna, generando un incremento en la síntesis y liberación de citocinas. ⁽²⁾⁽³⁾

A medida que los niveles de progesterona disminuyen, el estrógeno al mando puede actuar para aumentar los receptores de oxitocina, la producción de prostaglandinas y el número y tamaño de las uniones GAP en el miometrio. A medida que se va produciendo la maduración cervical la membrana subyacente y la decidua se van exponiendo en mayor grado a las bacterias de origen vaginal, iniciando una respuesta inflamatoria que acompañan la liberación de citocinas y prostaglandinas. A este punto los eventos paracrínicos toman el dominio sobre los efectos endocrinos. Algunas condiciones como las infecciones pueden iniciar de manera prematura la fase endocrina del trabajo de parto. ⁽²⁾⁽³⁾

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

- Edad gestacional estimada en mayor de 20 semanas y menor de 37.
- Contracciones uterinas regulares y de intervalos frecuentes.
- Cambios cervicales documentados (Al menos 2cm en la primera valoración). ⁽²⁾⁽³⁾

HALLAZGOS CLÍNICOS

1. **Contracciones uterinas:** contracciones uterinas regulares en intervalos frecuentes, documentadas por tocómetro o palpación, generalmente más de seis en media hora.
2. **Dilatación y borramiento:** modificaciones cervicales documentadas de al menos 2cm o un cérvix con borramiento del 50%.
3. **Sangrado vaginal:** Muchas pacientes presentan descargas vaginales mucosanguinolenta, pero sangrados vaginales más significativos, deben de valorarse por desprendimiento de placenta normo-inserta o placenta previa. ⁽²⁾⁽³⁾



EXAMENES DE LABORATORIO

- ✓ Biometría Hemática Completa.
- ✓ Examen General y cultivo de Orina.
- ✓ Ultrasonido Obstétrico para determinar tamaño, posición fetal e inserción placentaria.
- ✓ La Amniocentesis es útil para la confirmación de la maduración fetal en casos en los cuales la edad gestacional es desconocida, el tamaño del feto se contradice con la fecha de última regla o cuando el feto es mayor de 34 semanas. En el líquido amniótico se debe buscar específicamente el índice de L/S (lecitina/esfingomielina), niveles de fosfatidilglicerol y un conteo de cuerpos lamellonares. En casos en los cuales se sospeche corioamnionitis, se debe realizar amniocentesis para la realización de tinción Gram, cultivo, niveles de glucosa, conteo celular y niveles de interleucina 6.
- ✓ Se debe hacer examinación con espéculoscofia, se enviaran cultivos para gonorrea y chlamidya, se deberá realizar extendido al fresco para buscar signos de vaginosis bacteriana.
- ✓ Hematocrito y Hemoglobina en casos de hemorragia.
- ✓ Inmunoensayo enzimático de fibronectina fetal, el cual ha sido aprobado por la FDA para predecir parto pretérmino. ⁽²⁾⁽³⁾

TRATAMIENTO

Las pacientes diagnosticados con APP deben ser observadas por 30 a 60 minutos para determinar el manejo apropiadamente. Un período más largo de observación es inapropiado, debido a que la efectividad de la terapia disminuye a medida que el trabajo de parto avanza. ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁶⁾

Las decisiones acerca de la instauración del manejo son basadas en la estimación de la edad gestacional el peso del feto y la presencia de contraindicaciones para inhibir el trabajo de parto. ⁽²⁾⁽³⁾



Contraindicaciones absolutas

- Preeclampsia severa.
- Desprendimiento placentario.
- Sangrado severo de cualquier causa.
- Corioamnionitis franca.
- Muerte fetal.
- Anomalía fetal incompatible con la vida.
- RCIU severo.
- Arritmias cardíacas maternas.
- Madurez pulmonar constatada.
- Eritroblastosis fetal.
- Dilatación mayor de 4cm.

Contraindicaciones relativas

- Hipertensión crónica moderada.
- Desprendimiento parcial de placenta.
- Placenta previa.
- Enfermedades cardíacas maternas.
- Hipertiroidismo.
- Diabetes mellitus estable.
- Sufrimiento fetal.
- Anomalías fetales.
- RCIU moderado.⁽²⁾⁽³⁾⁽⁶⁾

Una vez se ha determinado que el paciente no tiene contraindicaciones absolutas y se han valorado las relativas, generalmente el manejo se enmarca en una de dos categorías: el manejo expectante o el intervencionista. En embarazos cuyas edades rondan las 24 y 34 semanas o pesos fetales estimados entre los 600 y 2500 gramos, la intervención con corticoesteroides y tocólisis ha mostrado cierto beneficio en reducir la morbimortalidad fetal.⁽²⁾



La edad gestacional extremadamente prematura representa situaciones más complejas. Fetos de entre 20 y 24 semanas de edad o con pesos menores de los 600 gramos no se consideran viables. Si estos embarazos se pueden prolongar por algunas semanas estos fetos se volverían viables, pero tienen un riesgo muy alto de morbilidad si sobreviven, además el manejo intervencionista acarrea riesgos significativos para la madre que incluyen riesgos por largos periodos de encamamiento y los riesgos tóxicos potenciales de la tocólisis. Debido a estos riesgos el manejo expectante es aceptable y en algunas circunstancias preferibles que el manejo intervencionista. ⁽³⁾

Por otro lado una vez que el embarazo ha pasado más allá de las 34 semanas mayor de 2500 gramos, el índice fetal de sobrevivencia es 1% menor que el de aquellos de las 37 semanas. La morbilidad fetal es menos severa y raramente esta asociada a secuelas a largo plazo. Por otro lado la terapia con corticoesteroide no ha mostrado ningún beneficio más allá de las 34 semanas. Por lo tanto el manejo expectante usualmente es recomendado en estos casos. ⁽³⁾

Protocolo de manejo para embarazos con Edad Gestacional estimada entre las 24 y 34 semanas.

Reposo en cama

En relación al reposo en cama ya sea en el hospital y/o en el hogar, goldenberg y colaboradores en 1994 revisaron el reposo en cama para tratar una variedad de complicaciones del embarazo y no encontraron datos concluyentes de que fuera útil para prevenir el parto pretérmino, en el año 2000 Kovacevich y col. (The Cochrane Library, 2007, <http://www.update-software.com>) comunicaron que el reposo en cama absoluto por 3 días o mas aumenta el riesgo de enfermedades tromboembólicas, desde el 1% para las que no cumplen reposo en cama hasta 16% de las que lo hacen, sin embargo se conoce a la actividad excesiva como un factor de riesgo en la APP, razón por lo cual se deberá buscar un balance entre el mínimo grado de actividad y el peligro de patologías tromboembólicas por encajamiento. ^{(16),(18)}



Hidratación y sedación

En 1994 Helfgott y colaboradores (The Cochrane Library, 2007, <http://www.update-software.com>) realizaron el primer estudio trabajo aleatorizado sobre hidratación y sedación, en vez de reposo en cama aislado, para el tratamiento de 119 mujeres con trabajo de parto pretérmino. Las mujeres asignadas al azar al tratamiento recibieron 500ml de Lactato de Ringer IV durante 30 minutos y entre y 8mg de sulfato de morfina IM. No se encontró que este tratamiento fuera más beneficioso que el reposo en cama. Sin embargo se deberá valorar el estado de hidratación de cada paciente con el objetivo de prevenir estados de deshidratación que promuevan la liberación de la hormona antidiurética la cual ha sido asociada a la liberación de oxitocina. ^{(16),(18)}

Corticoesteroides

La administración de corticoesteroides para acelerar la maduración fetal se ha convertido en uno de los pilares para el manejo de parto pretérmino entre las 24 y las 34 semanas. Se ha observado la disminución en la incidencia del distress respiratorio neonatal, las hemorragias intraventriculares y la mortalidad neonatal. Existen dos protocolos:

- a. **Betametasona** 12mg IM cada 24 horas por dos dosis.
- b. **Dexametasona** 6 mg IM cada 12 horas por cuatro dosis.

Los beneficios de la aplicación de corticoesteroides, son vistos a las 24 horas posteriores a la aplicación con un pico máximo a las 48 horas y se mantiene aproximadamente por 7 días. Si las terapias para el parto pretérmino es exitosa y el embarazo continua mas allá de una semana no hay beneficio con la aplicación de otro ciclo de corticoesteroides. ⁽³⁾

Tocólisis

Si la paciente continua con contracciones uterinas a pesar de la hidratación y el descanso en cama la terapia tocolítica deberá iniciarse. Cuando se utiliza terapia tocolítica para la APP es importante mantener algunos objetivos en mente. El objetivo a corto plazo es mantener el embarazo por al menos 48hrs posterior a la aplicación de



corticoesteroides, posterior a lo cual el máximo efecto esteroideo se obtiene, a largo plazo el objetivo es mantener el embarazo más allá de las 34-37 semanas, punto en el cual la morbimortalidad neonatal esta reducida dramáticamente y la tocólisis puede interrumpirse. ⁽²⁾⁽³⁾

Betamiméticos:

Los agentes Betamiméticos actúan directamente sobre los receptores B₂ para relajar el útero y sus vasos sanguíneos. Su uso esta limitado por sus efectos cardiovasculares dosis dependiente que incluyen edema pulmonar distress respiratorio del adulto, presión sistólica elevada y diastólica disminuida y taquicardia tanto materna como fetal. Otros efectos dosis dependiente son la disminución sérica del potasio, glucosa en sangre y la acidosis láctica. ⁽³⁾⁽¹⁷⁾

Contraindicaciones maternas al uso de Beta miméticos:

- Enfermedades cardiacas.
- Hipertiroidismo.
- HTA descompensada.
- Hipertensión pulmonar.
- Asma.
- Diabetes descompensada.

✓ **Ritodrine:**

En 500 ml de DW5% + 2 ampolla de 50 mg de Ritodrine a 10 gotas por min. (100 µg/min.) O 30 microgotas por min. Con esta dilución cada gota estándar de la solución contiene 10 µg. Aumentar 10 gotas cada 30 min. Según dosis respuesta. Dosis máxima: 40 gotas/min. (400 µg/min.). Durante la infusión con Ritodrine, vigilar que la frecuencia cardiaca materna no pase de 120/min. y/o que la PA diastólica no se reduzca en más del 15% de la presión basal.

Contraindicaciones: cardiopatías, fiebre de origen desconocido, placenta previa, gemelar, tirotoxicosis. ⁽³⁾⁽¹⁷⁾



✓ **Terbutalina**

1bolo de 250 microgramos seguida de 10 a 80 microgramos minuto en infusión hasta que las contracciones uterinas se detengan. La droga luego se administra de manera subcutánea de 0.25 a 0.5 m por 12 horas. Una dosis de mantenimiento de 2.5 a 5 mg vía oral cuatro a seis veces al día. ⁽³⁾⁽¹⁷⁾

Sulfato de Magnesio:

-Dosis de Ataque: Sulfato de Magnesio al 10%, 4 g (4 amp.) IV en 200 ml DW5% o SSN durante 30 min. (60 gotas por min.).

-Dosis de Sostén: Sulfato de Magnesio al 10%, 12 g (12 amp) en 380 ml de DW5% o SSN a 40 microgotas por min. O 14 gotas por min. La dosis de Sulfato de Magnesio se puede incrementar a dosis respuesta cada 30 min. hasta 3 gr. por hora (42 gotas por min.). Vigilar por signos de Intoxicación por Sulfato de Magnesio: Bradipnea \leq 12, disminución o ausencia de reflejos osteotendinosos, oliguria.

Dentro de los efectos adversos encontrados durante la utilización de sulfato de magnesio se pueden señalar:

1. Maternos: Edema pulmonar, depresión respiratoria, paro cardíaco, tetania materna, parálisis muscular profunda, hipotensión profunda.
2. Fetales: El magnesio administrado por vía parenteral a la madre atraviesa rápidamente la placenta para lograr equilibrio en el suero fetal y en menor medida en líquido amniótico. El neonato solo puede estar deprimido si existe una hipermagnesemia grave al momento del parto y este presentara los datos clínicos de intoxicación por sulfato de magnesio mencionados en los efectos maternos especialmente la depresión respiratoria, sin embargo se ha mencionado que el sulfato de magnesio afecte el patrón de la frecuencia cardiaca fetal específicamente en la variabilidad entre latido y latido ⁽³⁾⁽¹⁷⁾

Bloqueadores de los canales de calcio

Los bloqueadores de canales de calcio trabajan como tocolíticos inhibiendo la entrada de calcio a las células del músculo uterino a través de los canales de calcio voltaje



dependiente. El régimen tocolítico de la nifedipina se aplica 20mg orales inicialmente y luego de 10 a 20 mg hasta que las contracciones uterinas desaparezcan. ⁽³⁾⁽¹⁷⁾

Inhibidor de la síntesis de prostaglandinas

Indometacina:

Supositorio rectal de 100 mg diario por 3 días; en su defecto Indometacina 25 mg VO c/6 horas por 48 h, hasta las 31 semanas de gestación, debido a que su utilización más allá de las semanas antes mencionadas ha sido asociada a cierre del conducto arterioso, enterocolitis necrosante y hemorragia intracraneana. Utilizarlo como coadyuvante del betamiméticos (ritodrine y fenoterol). ⁽³⁾⁽¹⁷⁾

Tratamiento con múltiples tocolíticos

El uso de múltiples tocolíticos a la misma vez al parecer tiene un efecto tocolítico aditivo, pero por otro lado incrementa el riesgo de los efectos adversos. Por ejemplo el uso de sulfato de magnesio en combinación de nifedipina puede causar hipotensión materna severa. ⁽³⁾⁽¹⁷⁾

Resultado de la terapia tocolítica

Con todos los tocolíticos se llega a alcanzar un punto en el cual la terapia ya no es indicada. Esto puede deberse a respuestas adversas tanto maternas como fetales al proceso de trabajo de parto. Por otro lado si la dilatación cervical alcanza los 5cm el tratamiento debe considerarse fallido y se debe abandonar. Si el trabajo de parto reinicia después de un período de inactividad uterina el tratamiento debe reiniciarse. ⁽³⁾⁽¹⁷⁾

Antibióticos

La antibióticoterapia como tratamiento de la APP ha sido estudiada de manera extensa y en la mayor parte no ha mostrado beneficio en detener el trabajo de parto. Pacientes con amenaza de parto pretérmino deben iniciar antibiótico para la prevención de infección neonatal por estreptococo del grupo B. Penicilina y ampicilina son utilizados como agentes de primera línea. Si la paciente ya no presenta contracciones uterinas o ya no tiene trabajo de parto franco la profilaxis para estreptococo del grupo B puede ser discontinuada. ⁽³⁾⁽¹⁷⁾



INFECCIÓN Y AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

En los últimos 15 años ha surgido nueva información que asocia a las infecciones subclínicas como una causa importante de amenaza de parto pretérmino.⁽²⁾

La hipótesis de esta teoría consiste en que los microorganismos o sus productos que llegan de manera ascendente generalmente a través del tracto genital, así como también lo hacen por vía hematógena presentan fosfolipasas que interaccionan principalmente con los fosfolípidos del amnios y la decidua produciendo ácido araquidónico precursor principales de las prostaglandinas cuya función primordial es la estimulación de la contracción del músculo liso. Por otro lado existen sustancias como las citocinas que son sustancias secretadas por el sistema inmunológico en respuesta a procesos infecciosos principalmente interleucina 1 y 6 y el factor de necrosis tumoral han sido asociado en la estimulación del amnios y decidua con producción de prostaglandinas.⁽²⁾

Como resultado de los procesos antes descrito las contracción de músculo liso van a producir la de manera paulatina la dilatación cervical y por ende una puerta de entrada a más microorganismos y sus productos a la cavidad uterina potenciando este efecto estimulador de las contracciones uterinas y propiciando la continuidad de este círculo vicioso que posteriormente concluirá en el parto pretérmino.⁽²⁾



DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio:

Analítico de casos-contrroles no pareados, con relación 1:1.

A. Casos:

Se consideró como caso de amenaza de parto pretérmino a todas aquellas pacientes ingresadas al servicio de Obstetricia en los años 2005 y 2006 que presentaron contracciones uterinas dolorosas y regulares en frecuencia e intensidad, con modificaciones cervicales comprobadas (borramiento y/o dilatación) **entre las 20 y antes de las 37 semanas de gestación**, y que fueron diagnosticadas como tal por los especialistas.

Se identificaron los casos a partir del libro de ingresos que lleva el Departamento de Estadística. Se encontraron 131 pacientes que fueron tomadas como casos. Todas tenían completos sus expedientes.

B. Controles:

Se tomaron como controles pacientes ingresadas al servicio de Obstetricia en los años 2005 y 2006, que no presentaron contracciones uterinas dolorosas y regulares en frecuencia e intensidad, ni modificaciones cervicales comprobadas (borramiento y/o dilatación) en el período comprendido entre las 20 y antes de las 37 semanas de gestación.

El procedimiento que se siguió para seleccionar a los controles fue el siguiente:

a) del libro de ingresos que se lleva en estadística se tomaron los números de orden que identifican a los pacientes, según secuencia de ingresos; b) se excluyeron los números correspondientes a los casos; c) se hicieron papelitos en los que se anotaron los números correspondientes a todas estas pacientes; d) se tomaron al azar 131 papelitos; e) a partir del número de orden, se identificaron los números de expedientes. De los controles seleccionados, 15 resultaron



incompletos, de manera que se procedió a su sustitución por el mismo procedimiento.

Área de estudio:

Hospital Luís Felipe Moncada, ubicado al noroeste del Municipio de San Carlos, cabecera del Departamento de Río San Juan. Este centro hospitalario cuenta con 49 camas censables, además posee las especialidades de Cirugía, Pediatría, Ortopedia, Emergencia, Medicina Interna y Obstetricia este último, ubicado en el costado oeste del hospital, consta con 12 camas, y con personal médico (2 médicos especialistas, 1 médico general y 2 médicos en servicio social) y paramédico para brindarles la atención a los pacientes.

Fuente:

Secundaria ya que la información fue obtenida de los expedientes clínicos.

Instrumento:

El formulario utilizado para recoger la información se presenta en el anexo. (Anexo 1).

Procedimiento de Recolección de Información:

Se procedió a la selección de casos y controles según la definición de los mismos, se tomó un control para cada caso, posterior a lo cual se inicio la recolección de la información mediante la revisión directa de los expedientes clínicos, en relación al diagnóstico.

Aspectos éticos:

Se solicitó de manera formal al director del hospital Dr. Luís Felipe Moncada, y al responsable del departamento de estadística del mismo hospital, la autorización para llevar a cabo el presente estudio asegurándosele que la información obtenida sería manejada de manera confidencial.



Plan de análisis:

Los datos obtenidos fueron procesados de manera automatizada utilizando el software estadístico SPSS versión 11.5, se cálculo distribución de frecuencia, Odds Ratio (OR), Intervalo de Confianza (IC) 95%, Valor de P y los resultados se presentaron en tablas.



OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Concepto
Procedencia rural	Procedencia distinta a San Carlos
Talla baja	Talla menor de 150cm
Bajo nivel de Escolaridad	Analfabeta o sólo con educación primaria
Pobre ganancia de peso materno	Aumento de peso materno en Kg. por debajo del percentil 25
Intervalo intergenésico corto	Periodo entre dos embarazos menor de 2 años
Hipertensión arterial crónica	Cifras elevadas de presión arterial mayores de 120/80 en dos o más tomas
Infección de Vías Urinarias	<p>EGO: uno o más de los siguientes hallazgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Presencia de bacterias -Leucocitos >10 x campo. -Leucocitos agrupados 2-4 x campo. -Piocitos. -Cilindros leucocitarios o granuloso. -Nitritos.
Leucorreas	Secreción vaginal blanca, amarillenta o grisácea activa
Anemia	Hemoglobina inferior a 11g/l
Bajo Numero de controles prenatales	Pacientes que acuden para valorar el estado del embarazo actual en menos de 4 ocasiones.
Captación tardía al control prenatal	Captación después de finalizado el 1er trimestre



RESULTADOS

Tabla 1. *Distribución de las embarazadas según si estuvieron o no expuestas a diferentes condiciones sospechosas de ser factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino; OR, Intervalo de confianza y valor de P, San Carlos, Río San Juan, 2005 y 2006.*

Variables	Casos (APP)	Controles (No APP)	OR	IC AL 95%	Valor de P
Edad ≤ 18 años					
Si	56	39	1.76	1.05 – 2.93	0.029
No	75	92			
Procedencia rural					
Si	98	89	1.40	0.81 – 2.40	0.219
No	33	42			
Baja Escolaridad					
Si	90	66	2.16	1.30 – 3.57	0.003
No	41	65			
Talla baja					
Si	47	31	1.80	1.05 – 3.09	0.031
No	84	100			
Hipertensión arterial					
Si	3	1	3.04	0.31 – 29.67	0.314
No	128	130			
Amenaza de aborto					
Si	13	3	4.70	1.30 – 16.90	0.010
No	118	128			
Abortos					
Si	15	6	2.69	1.01 – 7.17	0.041
No	116	125			
Intervalo intergenésico corto					
Si	17	4	4.73	1.54 – 19.48	0.003
No	114	127			



Tabla 1: Continuación

Variables	Casos (APP)	Controles (No APP)	OR	IC AL 95%	Valor de P
Captación tardía					
Si	57	6	16.04	6.59 – 39.03	0.000
No	74	125			
IVU					
Si	74	25	5.50	3.15 – 9.59	0.000
No	57	106			
Leucorrea					
Si	54	12	6.95	3.49 – 13.83	0.000
No	77	119			
Anemia					
Si	30	3	12.67	3.76 – 42.71	0.000
No	101	128			
Embarazo gemelar					
Si	9	2	4.7	1.00 – 22.46	0.031
No	122	129			
Baja Ganancia de peso materno					
Si	19	8	2.60	1.09 – 6.19	0.025
No	112	123			
Bajo número de CPN					
Si	59	37	2.08	1.24 – 3.47	0.005
No	72	94			

Fuente Secundaria. 1. OR: Odds Ratio. 2. IC: Intervalo de confianza al 95 %. 3. Valor de P.

Se estudiaron en total **262** pacientes de las cuales **131 (50%) eran casos** y **131 (50%) eran controles**.

De las 16 condiciones estudiadas, 13 mostraron asociación estadísticamente significativas con la amenaza de parto pretérmino: *Edad menor de 18 años, Talla baja, Baja ganancia de peso materno, Bajo nivel de escolaridad, Intervalo intergenésico corto, Antecedentes de aborto, Antecedentes de amenaza de aborto, Embarazo múltiple,*



Infecciones del tracto urinario, Leucorreas, Captación tardía de CPN, Bajo número de CPN, Anemia. Los valores de OR más alto correspondieron a: *Captación tardía (16.04), anemia (12.67) y Leucorreas (6.95).* **(Tabla 1)**



DISCUSIÓN

El proceso de trabajo de parto ocurre cuando se presentan mecanismos que convierten al útero de su estado de contención a uno que intenta expeler el feto. En teoría, la APP resultaría de la activación patológica del proceso normal del trabajo de parto. En la APP tanto como en el trabajo de parto a término, por un estímulo desconocido, se imponen todos aquellos mecanismos desencadenantes de la expulsión del feto, sobre aquellos que mantienen el embarazo. ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

En nuestro estudio encontramos que todas aquellas mujeres de edad menor o igual a 18 años tienen 1.76, veces más probabilidades de presentar amenaza de parto pretérmino, mencionado en la literatura como factor de riesgo no modificable para APP. ⁽³⁾

En cuanto al embarazo gemelar encontramos en nuestros resultados que representa un riesgo 4.7 veces mayor de presentar APP, lo cual coincide con la literatura internacional que lo describe como un riesgo mayor, ya que el parto pretérmino se presenta hasta en un 50% de los embarazos múltiples y que aumenta con el número de fetos. ^{(1),(3)}

Todas aquellas embarazadas con baja escolaridad según nuestros resultados tienen 2.16 veces más probabilidades de presentar APP, Refiriéndonos a las embarazadas que poseen talla baja encontramos que estas pacientes tienen 1.80 veces más posibilidades de presentar APP, ambos mencionado por la literatura dentro de los factores de riesgo menores para APP. ^{(2),(3)}

En cuanto a la relación entre antecedentes de abortos, amenaza de aborto y APP, se obtuvo que las embarazadas que tenían antecedentes de amenaza de aborto en el embarazo actual tenían 4.70 veces más probabilidades de presentar parto pretérmino y aquellas con historias de abortos previos 2.69, más probabilidades, ambos reconocidos en la literatura como riesgos no modificables. ^{(4),(6),(10)}



Según captación tardía de pacientes para sus controles prenatales encontramos que representa un riesgo 16.04, veces mayor para APP, que aquellas embarazadas captadas precozmente, debido a la falta de detección de factores de riesgo, para incidir en los que son modificables y manejo temprano de todas aquellas complicaciones del embarazo que influyan en la terminación precoz del mismo. ^{(4),(7),(9)}

En cuanto al intervalo intergenésico corto encontramos que representa un riesgo 4.73, mayor para APP, factor descrito en literatura como modificable, explicable debido a que en este periodo no se ha producido una regresión completa a su estado fisiológico de la mujer previamente embarazada. ^{(8),(9)}

La infección de vías urinarias y las leucorreas representan un riesgo de 5.50 y 6.95, veces mayor de presentar APP respectivamente, factor de riesgo que ha venido tomando auge en los últimos 15 años desde el punto de vista de las infecciones subclínicas, basándose en la hipótesis de que los microorganismos o sus productos que llegan de manera ascendente generalmente a través del tracto genital, así como también lo hacen por vía hematogena presentan fosfolipasas que interaccionan principalmente con los fosfolípidos del amnios y la decidua produciendo ácido araquidónico precursor principales de las prostaglandinas cuya función primordial es la estimulación de la contracción del músculo liso. ^{(4),(5),(6),(9)}

En relación a anemia obtuvimos que aquellas embarazadas que cursan con estados anémicos tienen 12.67, más probabilidades de desencadenar APP, factor explicado en la literatura por los efectos hormonales de la hipoxia fetal. ^{(6),(10)}

La poca ganancia de peso materno, en nuestro estudio representa 2.60, veces más la posibilidad de APP, factor de suma importancia debido a que pertenece a los factores de riesgo modificables, ya que la mala nutrición influye directamente en la respuesta inmunológica y en la evolución clínica de muchas patologías del embarazo que predispongan a amenaza de parto pretérmino. ^{(4),(6)}



Refiriéndonos al bajo número de controles prenatales, se obtuvo que este representa un riesgo 2.08 veces mayor para padecer APP, lo cual se explicaría por el menor número de oportunidades de que un personal capacitado identifique y trate de manera oportuna todos aquellos factores de riesgo, patologías y complicaciones del embarazo que predispongan a APP. ^{(5),(7),(8)}

Por último el habitar en una zona rural y la hipertensión arterial representa un riesgo 1.40 y 3.04 mayor respectivamente para la mujer embarazada en relación a APP, sin embargo estos factores de riesgo no alcanzaron significancia estadística, lo cual entraría en contradicción con la literatura, pero esto se ve explicado debido a el tamaño de la muestra y algunas dificultades encontradas en el llenado de los expedientes clínicos relacionados específicamente con los factores de riesgo antes mencionados, como es el caso de la delimitación del área rural y urbana.



CONCLUSIONES

1. En el presente estudio, las siguientes condiciones fueron encontradas como factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino:

	<i>Odds Ratio</i>
▪ <i>Captación tardía de CPN</i>	16.04
▪ <i>Anemia</i>	12.67
▪ <i>Leucorreas</i>	6.95
▪ <i>Infecciones del tracto urinario</i>	5.50
▪ <i>Intervalo intergenésico corto</i>	4.73
▪ <i>Embarazo gemelar</i>	4.70
▪ <i>Amenaza de aborto</i>	4.70
▪ <i>Antecedentes de aborto</i>	2.69
▪ <i>Baja ganancia de peso materno</i>	2.60
▪ <i>Bajo nivel de escolaridad</i>	2.16
▪ <i>Bajo número de CPN</i>	2.08
▪ <i>Talla baja</i>	1.80
▪ <i>Edad menor de 18 años</i>	1.76

2. Las siguientes condiciones no se comprobaron como factores de riesgo:
procedencia rural e hipertensión arterial.



RECOMENDACIONES

1. Priorizar la captación temprana de pacientes embarazadas, a sus controles prenatales y de igual manera estimular a las que ya fueron captadas a continuar asistiendo, según las necesidades de cada paciente embarazada.
2. Realizar actividades de prevención y detección temprana de todos los factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino, al captar a todas las pacientes embarazadas para disminuir el riesgo de que estas pacientes presenten dicha condición y de esta manera llevar el mayor número de partos al término.
3. Llevar a cabo campañas educativas dirigidas a la población en general para proporcionar información acerca de los factores de riesgo más comunes para amenaza de parto pretérmino, haciendo hincapié en la identificación de los mismos de manera precoz en el embarazo.
4. Dar continuidad al presente estudio con una mayor muestra en el año 2007, para tratar de determinar si existe asociación estadística entre los factores de riesgo que no alcanzaron significancia y la amenaza de parto pretérmino en las pacientes embarazadas en nuestro medio.



REFERENCIAS

1. Botero H. Jaime, Júbiz H. Alfonso, Henao Guillermo. *Obstetricia y Ginecología. Texto Integrado*, séptima edición, editorial CIB Bogota Colombia 2004
2. Scott R. James. Gibbs Ronals, et al. *Danforth's obstetrics and gynecology*. 9th edition. By Williams and Wilkins publishers. EEUU. August 2003.
3. Decherney Alan T, and Nathan Lauren. *Current obstetric and gynecology diagnosis and treatment*. 9th edition. By McGraw Hill Companies. EEUU. 2003.
4. Rioux-Darrielaout F, Parant M, Chedid L. Prevention of endotoxin-induced abortion by treatment of mice with antisera. *J Infect Dis* 1978; 137:7.
5. Dombroski RA, Woodward DS, Harper JK, et al. A rabbit model for bacterial-induced preterm pregnancy loss. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163:1938?
6. Ventura S, Martin J, Curtin S, Mathews M. Final data for 1997: national vital statistics reports (vol 47, No. 18). Hyattsville (MD): National Center for Health Statistics: 1998.
7. Guzick DS, Winn K. The association of chorioamnionitis with preterm delivery. *Obstet Gynecol*. 1985; 65: 11-16.
8. Goldenberg RL. The management of preterm labor. *Obstet Gynecol*. 2002; 100: 1020-1037.
9. King J, Flenady V. Prophylactic antibiotics for inhibiting preterm labour with intact membranes. *Cochrane Database Syst Rev* 2002; (4): CD000246. Disponible en: <http://www.update-software.com/abstracts/ab000246.htm>
10. Lettieri L, Vintzileos AM, Rodis JF, Albin SM, Salafia CM. Does "idiopathic" preterm labor resulting in preterm birth exist? *Am J Obstet Gynecol*. 1993; 168:1480-1485.



11. Romero R, Avila C, Sepúlveda W. The Role of Systemic and Intrauterine Infection in Preterm Labor. En Preterm Birth: Causes, Prevention and Management. (2nd Edit), págs. 97-136. Fuchs AR, Fuchs F and Stubblefield PG edits. McGraw-Hill Inc. New York, 1993.
12. Cota G. Morales A, Princ R. Infección cérvico vaginal y riesgo de parto prematuro. Rev. Med IMSS 2001. (289 – 293).
13. Lewit E, Baker I, Corman H, Shiono P. The direct cost of low birth weight: the future of children. Future Child. 1995; 5: 35-56.
14. Cabezas Elizondo, Sonia. (Junio 1997 – Junio 2002); Parto Pretérmino: Factores de riesgo y mortalidad neonatal, Hospital Berta Calderón, Monografía, pagina 3.
15. Meléndez Darce, Ana Cristina. “Infección de vías urinarias como factor de riesgo en la amenaza de parto pretérmino”. Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños. En el periodo de junio 1994 – mayo 1999.
16. Cuningham F. Gary, Gan Norman, et al. William obstetrics. 21st edition. By McGraw Hill Professional. EEUU. April 27, 2001.
17. Schwartz Ricardo. et al. Obstetricia. 5ª edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aire. 1995.
18. Stan C, Bouvain M, Hirsbrunner-Amagbaly P, Pfister R. Hidratación para el tratamiento del parto prematuro (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, número 1*, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2007 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
19. Alvarez Mendizábal, Juan. Diccionario Mosby, Medicina, Enfermería y ciencias de la salud. Quinta Edición. Editorial Harcourt S.A. Madrid España 1999.



ANEXOS



ANEXO 1

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

“Factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino en embarazadas ingresadas al servicio de Obstetricia del Hospital Luis Felipe Moncada en el periodo comprendido de los años 2005 al 2006”

Fecha_____

No. de expediente_____

A. DATOS GENERALES

Edad _____ Años

Procedencia rural Si_____ No_____

Baja escolaridad Si_____ No_____

Peso: _____ Talla: _____

B. DATOS MATERNOS

1. Antecedentes patológicos Personales

Hipertensión Si_____ No_____

2. Antecedentes Gineco-obstétricos

Embarazos Gemelares Si_____ No_____

Aborto Si_____ No_____

APP Si_____ No_____

Parto pretérmino Si_____ No_____

3. Datos de embarazo actual

Intervalo intergenésico corto: Si_____ No_____

FUR_____ SG: _____

Captación tardía a CPN: Si_____ No_____

Números de CPN realizados: _____



IVU Si_____ No_____

Leucorrea Si_____ No_____

Anemia Si_____ No_____

Hb_____g/l

Amenaza de aborto Si_____ No_____

Gemelar Si_____ No_____

Baja Ganancia de peso materno según edad gestacional: Si____ No: _____

Situación de egreso: _____

C. CLASIFICACION

CASO_____ CONTROL_____

Firma del recolector