



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**ÁREA DE LA SALUD HUMANA**

**NIVEL DE PREGRADO**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO EN AMENAZA  
DE PARTO PRETERMINO EN LAS PACIENTES  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL "ISIDRO  
AYORA" EN EL PERIODO 2008 -2009**

Tesis Previa a la obtención del  
título de Médicos Generales.

**AUTORES:**

Nataly Soledad Robles Ramón

Jofre Stalin González Camacho

**DIRECTOR DE TESIS**

Dr. Mg. Sc. Mario Fierro Martínez

LOJA 2009

# **CERTIFICACIÓN**

Sr. Dr.

Mario Fierro

DOCENTE DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA

**CERTIFICA:**

Haber dirigido y revisado el presente trabajo de investigación, por lo que luego de ello autorizo su presentación.

Loja, octubre del 2009

Atentamente.

.....

Dr. Mg. Sc. Mario Fierro Martínez.

DIRECTOR DE TESIS

# **AUTORIA Y RESPONSABILIDAD**

Esta tesis de investigación y trabajo,  
con todos sus contenidos, comentarios,  
conclusiones y recomendaciones.  
es de entera autoría y responsabilidad  
de sus autores:

**Nataly S. Robles Ramón  
Jofre S. González Camacho**

# **AGRADECIMIENTO**

A Dios por estar siempre con nosotros y ser nuestra luz y guía espiritual en todos los momentos.

Dejamos constancia de un especial agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, por brindarnos la oportunidad de superarnos; a los Directivos del Área de la Salud Humana, al Personal Docente de la Carrera de Medicina, que con abnegación y certeza supieron inculcar sus valiosos conocimientos a lo largo de nuestra vida universitaria, de manera especial al Dr. Mario Fierro por sus valiosa dirección y culminación de la presente investigación.

Nuestro reconocimiento al Personal del Departamento de Estadística del Hospital Regional Isidro Ayora de la Ciudad de Loja, por la desinteresada colaboración al brindarnos las facilidades necesarias para el desarrollo y culminación del presente trabajo.

# DEDICATORIA

A toda mi familia de manera especial a mi madre y hermanos (Alonso y Noemí) por su confianza, apoyo incondicional, y porque han velado por mí en todo momento y han sabido mostrarme el mejor camino de la vida.

**Nataly**

A mis padres inspiración de mi vida, quienes con su esfuerzo, comprensión y apoyo incondicional contribuyeron al logro de uno de mis mas grandes aspiraciones; a mis hermanos Jazmín, César, Yadira quienes con sus sabios consejos brindados a lo largo de mi vida, son parte de este logro; A mi Abuelito César quién ha estado conmigo en todos los momentos.

**Jofre.**

# **TEMA**

“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO EN  
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN LAS  
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL  
“ISIDRO AYORA” EN EL PERIODO 2008 -2009”

# ÍNDICE

Presentación.....	I
Certificación.....	II
Autoría y responsabilidad.....	III
Agradecimiento.....	IV
Dedicatoria.....	V
Tema.....	VI
Índice .....	VII
Resumen.....	1
Introducción.....	3
Revisión de Literatura.....	6
Metodología.....	22
Resultados .....	24
Discusión.....	39
Conclusiones.....	45
Recomendaciones.....	48
Bibliografía.....	50
Anexos.....	54

# RESUMEN

La Amenaza de Parto Pretérmino es la presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 30 segundos de duración, con borramiento del cérvix uterino del 50% o menos y una dilatación igual o menor a 3 cm, entre las 20 y 36,6 semanas de gestación

El objetivo del presente estudio fue: conocer la prevalencia de amenaza de parto pretérmino y los factores de riesgo asociados en pacientes del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional “Isidro Ayora” durante el periodo Noviembre 2008 – Mayo 2009.

Para la recolección de la información se aplicó una Ficha de Recolección de datos de historias clínicas que se encuentran en el Departamento de estadística del Hospital “Isidro Ayora”.

En el presente estudio se determinó que de 2711 pacientes el 3,65% correspondieron a Amenaza de Parto Pretérmino. Además se comprobó que los factores de riesgo que con mayor frecuencia se presentan en la APP fueron: Infecciones del Tracto Urinario (61,6%), Infecciones genitales (57,5%), madres con bajo nivel educacional (44%), Primigestas (36,6%), gestantes con anemia (32%).

La prevalencia de Amenaza de parto pretérmino y los factores de riesgo asociados son similares a las cifras revisadas a la fecha en poblaciones con iguales características demográficas y socioeconómicas.

# **SUMMARY**

The preterm delivery threat is the presence of uterine contractions at 1 per every 10 minutes frequency, of 30 seconds long, with effacement of the uterine cervix of the 50% or less and a dilation equal or less than 3 cm, between the 20 and 36.6 of gestation weeks.

The objective of the current investigation was to know the prevalence of the preterm delivery threat and the risk factor related with patients of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Regional Hospital "Isidro Ayora" during the period November 2008-May 2009.

In order to collect the information, it was applied the Sheet Collection of the data of the medical records which are in the Statistics Department of the Hospital "Isidro Ayora".

In the current investigation, it was determined that from 2711 patients, the 3.65% corresponded to the preterm delivery threat. Besides, it was ratified that the most frequent risk factors presented in the AAP were: Uterine Tract Infections (61.6%), Genital Infections (57.5%), low-level-educated mothers (44%), Primigravid (36.6%), anemic pregnant women (32%).

The prevalence of the preterm delivery threat and the associated risk factors are alike to the current revised figures in the populations with equal demographic and socioeconomic characteristics

# INTRODUCCIÓN

La Amenaza de Parto Pretérmino (APP) está definida como la presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 30 segundos de duración palpatoria, que se mantienen durante un lapso de 60 minutos con borramiento del cérvix uterino del 50% o menos y una dilatación igual o menor a 3 cm, entre las 20 y 36,6 semanas de gestación<sup>1</sup>; y el Trabajo de parto pretérmino (PPT) está definido como dinámica uterina igual o mayor a la descrita para la definición de amenaza de parto pretérmino, pero con modificaciones cervicales tales como borramiento del cérvix mayor al 50% y una dilatación de 4 cm. o más.

La amenaza y el parto pretérmino son considerados esencialmente una enfermedad social, lo que explica porque, en los países pobres, las minorías postergadas, presenten cifras superiores al 20% de los partos<sup>2</sup>.

Se conoce que la incidencia de amenaza de parto pretérmino en países desarrollados es de alrededor del 5-10%. Pero en países como el nuestro (en vías de desarrollo) no hay estadísticas confiables, estimándose entre el 10% y el 15%, variando de una población a otra. Es importante destacar que, el mismo constituye la principal causa de morbilidad perinatal a nivel mundial, por lo cual es necesario identificar a aquellas pacientes sobre las que, determinadas acciones podrían resultar beneficiosas, disminuyendo así la frecuencia de Recién nacidos Prematuros<sup>3</sup>.

Desde el punto de vista de los factores de riesgo, el que más importancia epidemiológica tiene es el bajo nivel socioeconómico de la madre, por la

---

<sup>1</sup> Schwarcz R, Sala, D, Obstetricia. Quinta edición, 1995:218

<sup>2</sup> Obenspearguer, O. Obstetricia de Alto Riesgo. Editorial Universitaria, Chile 1997 pag. 69-95.

<sup>3</sup> Hora GMT: 20/Agosto/2006 - 05:00 Fuente: Diario HOY Ciudad Quito Autor: Por Alfredo Jijón Letort

fuerte asociación con el parto pretérmino. La revisión bibliográfica indica que otros factores asociados son: Antecedente de Parto Pretérmino, escasa cantidad de controles prenatales, anemia materna, tabaquismo, embarazos múltiples, anomalías anatómicas maternas, hemorragias, etc.; con incidencias fluctuantes entre una población y otra<sup>4</sup>.

El parto pretérmino afecta el 10% de los nacimientos en países de América Latina y Caribe. En estimaciones realizadas para el 2002-2003<sup>5</sup>, fallecieron en esta Región antes de los 28 días de vida, 166.000 niños (mortalidad neonatal). De ellos el 40%, (65.000 niños) mueren por prematurez y algunos más por causas asociadas con ella<sup>6</sup>. El niño prematuro a su vez tiene mayor morbilidad y mayores tasas de secuelas

Partiendo de estas definiciones recalcamos que todo esfuerzo para prevenir el parto pretérmino representa la medida más importante para reducir la mortalidad perinatal, ya que el 75% de ella, es debida a la prematuridad. Debido a que el riesgo de morbimortalidad en los nacimientos cercanos al término es bajo, la mayor atención se orienta en el PPT temprano (menor de 32 semanas); si bien los nacimientos de este grupo representan el 1 al 2 % de todos los partos, ellos son responsables del 50 % de la morbilidad neurológica a largo plazo y del 60% de la mortalidad neonatal. De ahí, que el gran desafío para aumentar el número de sobrevivientes sanos, es la prevención y el tratamiento del PPT<sup>7</sup>.

Por lo mencionado anteriormente, es fácil comprender que todos los esfuerzos que se haga para prevenir la amenaza y el parto pretérmino, se verán reflejados en la mejoría de los índices de morbimortalidad perinatal.

---

<sup>4</sup> Jaramillo, J. López, R. Arango, F. Factores asociados con parto pretérmino en el tercer nivel de atención en salud en Manizales. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2006; 57: 74-81.

<sup>5</sup> División de Población de Naciones Unidas (World Population Prospect – 2002 revisión. Nueva Cork, Naciones unidas, 2003).

<sup>6</sup> Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005.

<sup>7</sup> <http://www.aafp.org/afp/980515ap/vonderp.html> 7/12/2000

El objetivo del presente estudio fue conocer la prevalencia de amenaza de parto pretérmino y los factores de riesgo asociados, en pacientes del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional “Isidro Ayora”, durante el periodo Noviembre 2008 – Mayo 2009, y específicamente analizar e identificar cada uno de los factores de riesgo, tales como edad, nivel educacional, estado civil, paridad, edad gestacional, número de controles prenatales; así como aquellos factores de riesgo preexistentes y del embarazo actual; además describir la evolución de las pacientes con amenaza de parto pretérmino durante la hospitalización. De acuerdo a la metodología, la información se obtuvo de historias clínicas que se encuentran en el Departamento de estadística del Hospital “Isidro Ayora”

La amenaza de parto pretérmino no es solo un problema obstétrico, sino también un problema neonatal y social, que afecta en gran medida a nuestra sociedad, es esta realidad, la que nos incentivó a realizar el presente trabajo investigativo y analizar los factores causantes, las consecuencias, y cuáles pueden ser las medidas para disminuir y en lo posible evitar este problema.

# REVISIÓN DE LITERATURA

## 1. PARTO PRETÉRMINO

### 1.1. DEFINICIONES

**Parto Pretérmino:** En el año 1972 la OMS definió el parto pretérmino como aquel que se produce antes de las 37 semanas de gestación, o antes de los 259 días contados a partir del primer día de la última regla<sup>8</sup>. (1, 3, 7,28)

**Amenaza de parto pretérmino:** Es la aparición de contracciones uterinas propias del trabajo de parto en pacientes con membranas íntegras entre las 22 y antes de las 37 semanas de embarazo, con modificaciones del cuello uterino<sup>9</sup>. (3)

### 1.2. ETIOPATOGENIA

El parto pretérmino es la causa aislada más importante de morbilidad y mortalidad perinatal en Estados Unidos. Setenta por ciento de las muertes neonatales se pueden atribuir a partos pretérmino. Veinte por ciento de los partos pretérmino son producto de intervención obstétrica por indicación maternas o fetales; 80% son espontáneos después del trabajo de parto pretérmino, rotura prematura de membranas o hemorragia vaginal, varios estudios se ha intentado efectuar pruebas de detección para identificar mujeres con mayor riesgo de parto pretérmino espontáneo<sup>10</sup>. (20)

---

<sup>8</sup> Ministerio de Salud Pública. Manual de procedimientos diagnósticos en Obstetricia y Perinatología. Grupo Nacional de Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 1991; p 376-8

<sup>9</sup> [Http://geosalud.com/embarazo-pretermino.htm](http://geosalud.com/embarazo-pretermino.htm)

<sup>10</sup> RAMOS, G. Alto Riesgo Obstétrico, Asociación de Facultades Ecuatorianas. Volumen 4<sup>a</sup> ed. Quito. 1997.p. 55-61

Existen una serie de circunstancias predisponentes al parto pretérmino idiopático entre los que se cuentan factores previos a la gestación y otros propios del embarazo. El trabajo de parto pretérmino era, hasta hace pocos años, considerado una enfermedad única, hoy en día es considerado como un síndrome es decir una enfermedad causada por diferentes etiologías<sup>11</sup>. (1-11)

Según diversos autores aproximadamente un tercio de los partos pretérmino se presentan con rotura prematura de las membranas, un tercio tienen lugar por razones médicas maternas o fetales y un tercio tiene lugar por el resto de causas<sup>12</sup>. (14-15)

## 2. FACTORES DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO

### 2.1. MATERNOS:

#### Pregestacionales:

**EDAD.-** Los extremos de edad se han vinculado con mayor riesgo de parto pretérmino en menores de 20 y mayores de 35 años; Diversos autores han puntualizado que el exceso de riesgo para las madres muy jóvenes se concentraba entre aquellas que eran primíparas. El embarazo en madres adolescentes de países desarrollados puede suponer una situación estresante, falta de apoyo, un bajo nivel de ingresos, un seguimiento incompleto del embarazo etc. (28)

Una posible explicación de la mayor prevalencia de prematuridad entre las madres mayores de 34 años puede ser una mayor utilización de las técnicas de estimulación hormonal y de reproducción humana asistida<sup>13</sup>. (28)

---

<sup>11</sup> PEREZ, S. Obstetricia. 3a ed. Santiago- Chile. Editorial Mediterráneo.1999; p. 545-549.

<sup>12</sup> CARARACH, V. Manual M, Botet. y otros. Rotura Prematura de membranas. En riesgo elevado Obstétrico. edición Monsun Barseon. p. 33-46

<sup>13</sup> GILSTRAP, CUNNINGHAM. y otros Urgencia en Sala de Partos y Obstetricia Quirúrgica. Buenos Aires. 2ª ed. Editorial Medica Panamericana.2002. p 536.

El bajo nivel cultural así como también el bajo nivel socioeconómica son factores de riesgo, aunque estos son dependientes el uno del otro; además el bajo grado de instrucción. (25)

En estados Unidos la raza es un factor de riesgo significativo de parto de pretérmino. Las mujeres de raza negra tienen una tasa de prematuridad del 16 al 18%, comparando con el 7 al 9% en mujeres blancas. (25)

**ESTADO CIVIL.-** Tienen mayor factor de riesgo las pacientes solteras. (25)

**PESO Y TALLA BAJOS** menos de 45 Kg. y menos de 150 cm. Tanto la ganancia de peso escasa como la excesiva y el bajo índice de masa corporal aumentan el riesgo de parto pretérmino<sup>14</sup>. (25)

#### **Gestacionales:**

**ANTECEDENTES DE PARTO PREMATURO.-** Mercer, encontró que el principal factor de riesgo de parto pretérmino en multíparas era el antecedente de parto pretérmino, además el riesgo de parto pretérmino en el embarazo índice aumenta conforme decrece la edad gestacional en el parto pretérmino previo. (18,20)

El riesgo de parto pretérmino recurrente en aquellas cuyo primer parto fue pretérmino aumenta tres veces en comparación con el de las mujeres cuyo primer niño nació a término; este aumento del riesgo se incrementa aún más si se asocia con una prueba de fibronectina fetal vaginal del segundo trimestre positiva o un acortamiento cervical evaluado mediante ecografía. No solo las mujeres que experimentan partos pretérminos presentan mayor riesgo para sí mismas, sino que datos recientes sugieren que también lo transmiten a sus hijas. (1)

---

<sup>14</sup> CALDERON, J. Vega, G. y otros. Factores de Riesgo materno asociado al parto pretérmino. Rev. Med. IMSS 2005;43(4):339-342. <http://www.imss.gob.mx/NR/rdon/yres/40BDF015-9BD-4561-ACBA-7335BP>

Otros investigadores reportan que el riesgo de parto pretérmino aumenta conforme lo hace el número de partos pretérminos previos. Las mujeres con antecedente de parto pretérmino tienen un riesgo de 2.5 veces mayor de nacimientos antes de las 37 semanas, Tanto el trabajo de parto pretérmino espontáneo como la rotura prematura de membranas pretérmino en embarazos previos se vincularon con un mayor riesgo. La valoración de las publicaciones muestra que el antecedente de parto pretérmino es constantemente el factor de riesgo más importante de parto pretérmino subsiguiente. (20)

El riesgo de recurrencia de parto pretérmino previo en mujeres con antecedentes de prematuridad, oscila entre 17 y 40% y parece depender de la cantidad de partos pretérmino previos, cuanto más temprano es la edad gestacional en que se produjo el parto pretérmino anterior, mayor el riesgo de un nuevo parto de pretérmino espontáneo y precoz. (16,25)

Se realizó un estudio en Noruega se observó que la tasa de parto pretérmino cuando el primer parto había sido normal era del 4.4%; si el parto previo había sido pretérmino la tasa ascendía al 17.2%; y si la paciente había tenido dos partos pretérmino consecutivos la tasa subía al 28.4%. Además, cuanto más pretérmino fue el embarazo anterior, peor es el riesgo. De tal manera que si definimos el riesgo relativo en la gestación que sigue a un embarazo normal como 1,0, si el primer parto fue a las 28 y 35 semanas el riesgo sube a 5,0, y si el primer parto (o aborto espontáneo) ocurrió a las 16-27 semanas se calcula que el riesgo en el próximo embarazo es 20,5 veces mayor. Estas observaciones son aplicables a otros países y sugieren que hay cierta memoria uterina<sup>15</sup>. (28)

---

<sup>15</sup> GILSTRAP III. CUNNINGHAM. y otros Urgencia en Sala de Partos y Obstetricia Quirúrgica. Buenos Aires. 2ª edición. Editorial Medica Panamericana.2002. p 536.

**ENFERMEDADES SISTÉMICAS GRAVES.-** Infección sistémica materna como neumonía, fiebre tifoidea, malaria pielonefritis aguda. 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. Las prostaglandinas forman parte de la respuesta general del organismo ante el ataque infeccioso y forman parte de los mediadores que dan lugar a fiebre que se produce en todas las infecciones sistémicas agudas mencionadas que también forman parte de los mediadores responsables de iniciar el parto. (11- 24)

**FALTA DE CONTROL PRENATAL.-** Su manejo adecuado reduce la probabilidad de prematurez, mediante el control prenatal podemos vigilar la evolución de embarazo y controlar a la vez el periodo de mayor morbimortalidad en la vida del ser humano.

El número de controles prenatales tiene una significativa incidencia en los resultados perinatales; diversos estudios han mostrado que el riesgo relativo de mortalidad tardía es significativamente mayor cuando se realizan menos de cuatro controles prenatales. (11,15)

El número de controles prenatales tiene una significativa incidencia en los resultados perinatales; diversos estudios han mostrado que el riesgo relativo de mortalidad tardía es significativamente mayor cuando se realiza menos de cuatro controles prenatales (26).

**HÁBITOS.-** El tabaquismo tiene vínculo significativo con el parto pretérmino y bajo peso al nacer al igual que el alcohol y el consumo de drogas como cocaína etc. (20)

Las mujeres fumadoras tienen 20 a 30% más probabilidad de tener un parto pretérmino. (26)

En España, según la Encuesta Nacional de Salud del año 2001, la prevalencia del tabaquismo entre las mujeres no deja de incrementarse siendo del 27.2% en aquellas mujeres mayores de 15 años; y superior al 40% en aquellas mujeres de entre 16 y 44 años. Actualmente en España entre un 50 – 65 % de las mujeres embarazadas fuman. (28)

Para las mujeres que han dejado de fumar durante el primer trimestre el riesgo relativo RR de prematuridad es de 1,6%. Para aquellas mujeres que han dejado de fumar antes de la concepción el RR es muy similar a aquellas mujeres que nunca han fumado. Así, el riesgo entre tabaco y prematuridad esta en relación directa con el numero de cigarrillos consumidos durante la gestación y no tanto con el tabaquismo anterior. (28)

**INFECCIONES GENITALES.-** La patogenia propuesta del trabajo de parto pretérmino inducida por infección es el ascenso de microorganismos desde el cuello uterino o la vagina con colonización subsiguiente de las membranas fetales y la decidua. El moco cervicouterino así como los leucocitos de la decidua tienen propiedades antimicrobianas que sirven como barrera a esa diseminación de microorganismos. Una vez que los microorganismos colonizan la decidua y las membranas fetales, invaden el saco amniótico o ambas cosas, liberan lipopolisacáridos u otras toxinas que llevan a la producción de citocinas por monocitos reclutados y fagocitos mononucleares deciduales y eso, a su vez, a la secreción de prostaglandinas y trabajo de parto subsiguiente. (20)

Durante el embarazo, la mayoría de las mujeres experimentan un incremento en las secreciones cérvico vaginales que, por lo general, son cremosas y claras, con un alto contenido de lactobacilos, abundantes células epiteliales, pocos leucocitos y con un pH ácido. Esta es una respuesta

normal a la estimulación hormonal durante el embarazo y protege a la mujer de otras infecciones.

Las alteraciones en la flora normal se pueden deber a varios factores como son: uso de antibióticos de amplio espectro, desinfectantes, desodorantes y patógenos de transmisión sexual que pueden llevar a vaginitis severas con pérdida de la flora cérvico-vaginal normal y aumento de la incidencia de abortos espontáneos, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino e infecciones en el postparto.

### **Vaginosis bacteriana**

La vaginosis bacteriana es una infección superficial de la vagina que se caracteriza por un aumento de la flora anaeróbica sin que exista una respuesta inflamatoria, de allí el término de vaginosis y no el de vaginitis. Esta condición ha sido denominada con diversos nombres: vaginitis no específica, vaginitis por Gardnerella, vaginitis bacteriana mixta y vaginosis anaeróbica. En 1955, Gardner y Duke identificaron un organismo que posteriormente se denominó Gardnerella vaginalis, que se aísla en la vagina de más del 95% de las pacientes con ésta condición y en 60 % de pacientes asintomáticas.

Existen ciertos organismos anaerobios como: Bacteroides, Peptococcus, Eubacterium, Bifidobacterium, Mobiluncus, Streptococcus viridans y Mycoplasma hominis que se encuentran como componentes de la flora vaginal normal pero, al igual que la Gardnerella vaginalis, aumentan en la vaginosis bacteriana. Las enzimas de los anaerobios (trimetilamina, putrescina y cadaverina) metabolizan los aminoácidos en diversas aminas que producen un aumento del pH vaginal y una descamación del epitelio que se manifiesta en la forma de un flujo. A medida que el pH aumenta las

aminas se hacen volátiles y el olor típico a “pescado”, que puede empeorar luego de las relaciones sexuales, se hace evidente. También ocurre una disminución en el número de lactobacilos.

Entre los factores que favorecen la aparición de esta infección se encuentran los siguientes: relaciones sexuales, infección concomitante por *Trichomona vaginalis* y uso de dispositivos intrauterinos. Sin embargo, aún no se ha establecido que sea una enfermedad de transmisión sexual.

Aproximadamente el 50% de las pacientes son asintomáticas y cuando los síntomas están presentes la queja más frecuente es el “olor a pescado”. El diagnóstico se basa en la presencia de tres de los siguientes cuatro criterios:

1. Flujo fino homogéneo adherente a las paredes de la vagina a menudo presente en el introito.
2. pH vaginal mayor de 4.5.
3. Presencia de olor a amina con la adición de KOH al 10%.
4. Presencia de abundantes cocobacilos y escasos lactobacilos en las secreciones vaginales.

Las pacientes sintomáticas deben recibir metronidazol a la dosis de 500 mg por VO cada 12 horas, que es activo contra la mayoría de los anaerobios y la infección se resuelve en la gran mayoría de las pacientes. Si la infección se presenta en el primer trimestre no se puede usar el metronidazol, en estos casos se usa la clindamicina, a la dosis de 300 mg VO cada 8 horas por 7 días. Cuando ocurren infecciones recurrentes se deben alternar estos medicamentos, usar preservativos y tratar a la pareja.

La vaginosis bacteriana se ha relacionado con: ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, corioamnionitis diagnosticada

histológicamente y mayor incidencia de endometritis postcesárea, por lo que, debido a una alta tasa de infección en mujeres asintomáticas, se ha recomendado el despistaje de vaginosis bacteriana en los controles prenatales iniciales.

### **Vaginitis**

Las infecciones genitales es una causa importante de parto pretérmino (13). La infección ascendente desde el tracto genital inferior estimula la reacción inflamatoria que libera citoquinas de las células endoteliales, entre las que se encuentran la interleuquina-1, la interleuquina 6 y el factor de necrosis tumoral alfa. Estas interleuquinas estimulan la cascada de producción de prostaglandinas, lo que conduce a la aparición del parto pretérmino. Los patógenos más habitualmente implicados son *Gonorrhea*, *Ureaplasma*, *Trichomonas*, organismos causantes de vaginosis bacteriana, *Treponema pallidum* y *Mycoplasma*. Sin embargo las infecciones sistémicas como la pielonefritis también se han visto implicadas en la aparición del parto pretérmino. (12)

### **Tricomonirosis**

La *Trichomona vaginalis* es un protozoo flagelado que ha sido reconocido como un patógeno vaginal desde comienzos de 1900. Este organismo se encuentra únicamente en el tracto genitourinario inferior de la mujer (vagina, glándulas de Skene, glándulas de Bartolino y uretra) y en el tracto genitourinario inferior del hombre. Es un germen anaerobio estricto que se puede desarrollar con un pH que varía desde 3.5 a 8.0, aunque la movilidad se altera cuando el pH es mayor de 4.5

Se transmite por contacto sexual y aproximadamente el 80% de las parejas de hombres infectados contraen la infección. Aproximadamente el 50% de

las pacientes son asintomáticas. El síntoma más importante es el aumento de flujo vaginal, que cuando se hace grisáceo se presenta en el 10% de los casos, también puede haber prurito, sobre todo luego de la menstruación cuando el pH es más alto, y disuria. Al examen ginecológico la vulva puede estar edematosa y en 2% a 3 % de las pacientes se pueden observar hemorragias puntiformes en el epitelio cervical, que producen el llamado “cuello de fresa” o “colpitis tigroide”. El pH generalmente es mayor de 4.5.

En las mujeres embarazadas se han señalado los siguientes síntomas: flujo amarillo, grisáceo o sanguinolento procedente de la vagina o el cuello, olor anormal luego de añadir KOH a la muestra vaginal, pH vaginal mayor de 5.0 y cuello friable.

El diagnóstico se realiza con el examen en fresco del flujo vaginal, donde se observa el organismo en movimiento rodeado de abundantes leucocitos. En el examen de orina se pueden ver como organismos móviles unicelulares. Cuando no se observan al examen en fresco, se puede realizar cultivo en medios especiales que se hace positivo en 2 a 7 días.

El tratamiento en aquellos casos con sintomatología severa, luego del primer trimestre de embarazo, es con metronidazol, a la dosis de 2g por VO en dosis única. En caso de falla en el tratamiento, se debe tratar de nuevo con 500 mg BID por 7 días, o usar el clotrimazol intravaginal. En todas las situaciones anteriormente descritas, la pareja debe ser tratada simultáneamente. Las tasas de curación con este esquema de tratamiento son entre 86% y 100%<sup>16</sup>

### **Candidiasis vaginal**

---

<sup>16</sup> HILL, G, Eschenbach, D. Holmes, K. Bacteriology of the vagina. Scand J Urol Nephrol 1984; (Suppl) 86:23. Cited in: Sobel JD. Bacterial vaginosis: an ecologic mystery. Ann Intern Med 2000; 111(7):551-3.

En la mayoría de las mujeres las levaduras se encuentran como organismos comensales en la vagina sin producir enfermedad; sin embargo, existen alteraciones en el ecosistema vaginal que le permiten proliferar y desarrollar una vaginitis.

Entre los agentes causales de esta alteración vaginal se encuentran el uso de antibióticos como penicilinas, cefalosporinas y tetraciclinas, que originan una disminución de los lactobacilos, y condiciones como la diabetes, el embarazo y el uso de anticonceptivos orales con elevada concentración de estrógenos, que producen un aumento del glucógeno vaginal que favorece el desarrollo de candidiasis vaginal. La alteración de la inmunidad mediada por células asociada con el embarazo puede contribuir al aumento de la candidiasis en éste período.

Los síntomas incluyen prurito, sensación de quemadura en la vagina o la vulva y puede haber disuria. La vulva y la vagina pueden estar eritematosas y haber lesiones satélites en la periferia del eritema vulvar, se observa un flujo que varía en apariencia, pero que generalmente es blanco y adherente.

El diagnóstico se realiza con el examen en fresco o con preparaciones de hidróxido de potasio (KOH), en las que se pueden observar hifas o esporas.

Entre los tratamientos más utilizados están los imidazólicos y la nistatina, siendo los primeros los más efectivos. La dosis de nistatina es de 100 000 UI hora sueño (HS) por 14 días, por vía vaginal. De los imidazólicos uno de los más usados es el clotrimazol a la dosis de 200 mg HS por 3 días, vía vaginal, o esquemas alternativos como 100 mg HS vía vaginal, por 7 días o crema al 1%, 5 g. intravaginal por 7 días.

Durante el embarazo se pueden utilizar los imidazólicos en las pacientes sintomáticas, pero se sugiere retardar el tratamiento hasta el segundo trimestre del embarazo<sup>17</sup>.

Un estudio de casos y controles realizado en el instituto Mexicano del seguro Social de Baja California entre 1997 y 1998 las infecciones cervicales y de las vías urinarias estuvieron asociadas al parto pretérmino en 47.9 y 80.2% respectivamente. (27)

Las infecciones genitales es una causa importante de parto pretérmino (13). La infección ascendente desde el tracto genital inferior estimula la reacción inflamatoria que libera citoquinas de las células endoteliales, entre las que se encuentran la interleuquina-1, la interleuquina 6 y el factor de necrosis tumoral alfa. Estas interleuquinas estimulan la cascada de producción de prostaglandinas, lo que conduce a la aparición del parto pretérmino. Los patógenos más habitualmente implicados son Gonorrea, Ureaplasma, Tricomonas, organismos causantes de vaginosis bacteriana, Treponema pallidum y Micoplasma. Sin embargo las infecciones sistémicas como la pielonefritis también se han visto implicadas en la aparición del parto pretérmino. (12)

**INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS.-** Durante el embarazo se producen una serie de cambios que predisponen a una infección urinaria. Existe una dilatación de los uréteres y de la pelvis renal, que pueden retener volúmenes importantes de orina y contribuir a una colonización bacteriana. Tras el parto los uréteres rápidamente vuelven a su normalidad. Por otro lado la concentración de progesterona va aumentando a lo largo del embarazo y produce una relajación de la musculatura lisa que contribuye

---

<sup>17</sup> GOVENDER, L, Hoosen, A. Moodley J, Moodley, P. Sturm AW: Bacterial vaginosis and associated infections in pregnancy. Int J Gynecol Obstet 2002; 55(1): 23-8.

no sólo a la dilatación del tracto urinario sino también a una disminución del peristaltismo.

Las infecciones del tracto urinario durante el embarazo existe un riesgo aumentado de ITU, que se detecta en un 2-8% de las gestantes<sup>18</sup>. Entre los factores de riesgo que favorecen las ITU en el embarazo se encuentran dilatación ureteral, cambios vesicales, cambios en la composición de la orina y factores hormonales. Teóricamente la orina podría infectarse por 3 vías: hematógena, ascendente y linfática. Los microorganismos ascenderían por las vías vaginal y cervical y se replicarían en la placenta, la decidua y las membranas, lo que elevaría las concentraciones de citocinas en el líquido amniótico y, a su vez, aumentaría la concentración de prostaglandinas E2 y F2 $\alpha$ , que son conocidas como estimuladoras de la dinámica uterina.

El 90 % de las ITU están causadas por bacterias y de éstas el 90% son Gram (-). El germen más frecuente es el E. Coli (75-80%), seguido del Proteus spp (3-3.5%) y de la Klebsiella (1,7-6%)

Las ITU en el embarazo pueden manifestarse como: Bacteriuria asintomática, Cistitis o Pielonefritis aguda. La BA y la PN se asocian a: riesgo de parto pretérmino, bajo peso al nacer y anemia, siendo muy difícil desligar estos factores del bajo nivel socioeconómico que suelen presentar las pacientes con esta patología<sup>19</sup>.

**ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.-** Es la patología más asociada del parto pretérmino y a complicaciones neonatales infecciosas que desencadenan corioamnionitis y septicemia neonatal. (27)

---

<sup>18</sup> STAMM, W. Infecciones urinarias y pielonefritis. En: Harrison: Principios de Medicina Interna. Madrid: Interamericana Mc- Graw-Hill; 1994. p. 639-47.

<sup>19</sup> GILSTRAP LC, Ramin, S. Urinary tract infections during pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am 2001 Sep ; 28(3): 581-91

Cuando la RPM se produce antes de que el cuello se dilate (16) cabe esperar que haya un aumento de la presión intraamniótica o sobre todo que haya un fallo en la resistencia de las membranas. Ello puede ser debido a alteraciones en su formación (alteraciones de la resistencia del colágeno por razones congénitas o déficit de vitamina C o fumadoras) o bien porque en este punto han sufrido una agresión como puede ser una alteración mecánica (punción, amnioscopia), o una desnaturalización por efecto de una infección. En efecto las bacterias pueden producir proteasas y elastasas capaces de disminuir su resistencia como se ha podido comprobar experimentalmente. Pero también la reacción de defensa del propio organismo contra la infección, a saber neutrófilos y macrófagos, produce también enzimas proteolíticas que pueden favorecer el debilitamiento de las membranas (17).

Por otra parte se sabe que la producción de prostaglandinas por el amnios y la decidua está aumentada en caso de corioamnionitis histológica (18) por lo que al mismo tiempo que la infección debilitaría las membranas produciría un aumento de las prostaglandinas. Estas como es conocido, son capaces de producir por un lado contracciones uterinas y por otra maduración del cuello uterino, facilitando todo ello la puesta en marcha del parto, como se recoge también en el esquema fisiopatológico del parto prematuro propuesto por Lockwood. (19)

**LARGA JORNADA LABORAL CON ESFUERZO FÍSICO.-** Parece ser que las condiciones específicas de un determinado trabajo son más importantes que el hecho de seguir trabajando durante el embarazo; que el hecho de permanecer mucho tiempo de pie jornadas de trabajo muy prolongadas y la fatiga física durante el trabajo son predictores de trabajo de parto pretérmino (22), pero según evidencias esto es controvertido, se está realizando un estudio aleatorio sobre reposo en cama en la amenaza de

parto pretérmino ya que se recomienda en forma amplia (23). Además existe una asociación entre el estrés psicológico y el parto pretérmino.

**NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO.-** Se relaciona con la mala nutrición y escaso aumento de peso durante el embarazo lo cual predispone una amenaza de parto pretérmino. (11)

**ANEMIA.-** Un estudio realizado en México de casos y controles reporto que la anemia predispone en un 18% como factor de riesgo a la amenaza de parto pretérmino. La anemia ferropénica en embarazadas es frecuente, y autores como Viteri observaron que la anemia aumenta el riesgo de bajo peso en el recién nacido y la morbilidad feto materna. (27)

## **2 FETALES:**

**EMBARAZO MÚLTIPLE.-** Casi el 30 a 50% de los embarazos múltiples culminan con un parto pretérmino. La edad gestacional promedio al nacer en el embarazo gemelar es de 37 semanas, en el triple de 33 y en cuádruplo de 31 semanas<sup>20</sup>. (6)

### **2.3.PLACENTARIOS**

**DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINSERTA.-** Las pacientes con esta patología suelen presentar contracciones uterinas rítmicas que se sobreponen a la contracción tetánica del útero y la mayoría de ellas dan a luz poco después de iniciarse la sintomatología. (11)

**PLACENTA PREVIA.-** Se presenta sangrados por las contracciones uterinas debido a un cierto grado de separación de la placenta, en la mayoría de las pacientes con placenta previa, las contracciones desaparecen con el reposo

---

<sup>20</sup> SCHWAREZ, R. Obstetricia, 5ª ed. Buenos Aires. Editorial el ateneo. 1992; p. 193.

en cama .en algunos casos las contracciones y la hemorragia persisten lo que obliga al parto. (11)

#### **2.4. UTERINOS:**

**MALFORMACIONES.-** Las malformaciones congénitas del útero y del cuello suponen el 1-3% de todos los casos de trabajo de parto pretérmino, los más importantes son el útero tabicado, y el útero bicorne, el mecanismo de acción es desconocido. (21-12)

**MIOMAS.-** Por sobredistención de la cavidad uterina, trauma cervical etc. (21)

**OTROS FACTORES DE RIESGO.-** que se han asociado con prematuridad han sido: Oligo y polidramnios, cirugía abdominal materna en el segundo y tercer trimestre (por aumento de la actividad uterina) y otras condiciones médicas maternas como diabetes pre existente (28)

La presencia de contracciones uterinas ha sido descrita como un factor de riesgo potencialmente importante de prematuridad<sup>21</sup>. (28)

---

<sup>21</sup> ARIAS, F. M.D, Ph. D. Guía Práctica para el embarazo y el parto de Alto Riesgo Obstétrico. 2ª ed. Madrid Barcelona. Mosby. 1995. p.71-81

# **MATERIALES Y MÉTODOS**

## **TIPO DE ESTUDIO**

En la elaboración de este estudio se utilizó el método retrospectivo, descriptivo y cuantitativo de las pacientes atendidas en el HRIA, en el Servicio de Gineco-Obstetricia, en el periodo antes mencionado.

## **UNIVERSO**

La constituyen 2711 pacientes que ingresaron en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Isidro Ayora durante el periodo: Noviembre 2008 a Mayo 2009.

## **MUESTRA**

La muestra estuvo constituida por 99 pacientes con diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes hospitalizadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional “Isidro Ayora” con diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino durante el periodo Noviembre 2008 – Mayo 2009.
- Gestantes con embarazo entre las 20 y 36,6 semanas

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con gestación de menos de 20 semanas o con gestación de más de 37 semanas, calculada por FUM, examen físico o ecografía.
- Gestantes fallecidas o transferidas a otros hospitales.

## **FUENTE**

La obtención de la información fue a través de la historia clínica, la misma que fue registrada en el instrumento previamente elaborado.

## **TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS**

La fuente de información se la obtuvo de manera indirecta analizando los datos en el Departamento de Estadística del Hospital Regional “Isidro Ayora”, las Historias Clínicas de las pacientes atendidas en dicho establecimiento en el periodo establecido y con el diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino.

Para el registro de la información se aplicó una Ficha de Recolección de datos previamente elaborada, en la que se incluyó las variables e indicadores que facilitaron la tabulación e interpretación de los datos obtenidos.

Los datos obtenidos fueron tabulados, analizados, discutidos y representados en tablas de frecuencia y gráficos estadísticos.

## CUADRO Nº 1

### PREVALENCIA DE AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

GESTANTES INGRESADAS	FRECUENCIA	%
SIN Amenaza Parto Pretérmino	2612	96,35
CON Amenaza Parto Pretérmino	99	3,65
<b>TOTAL</b>	<b>2711</b>	<b>100,00</b>

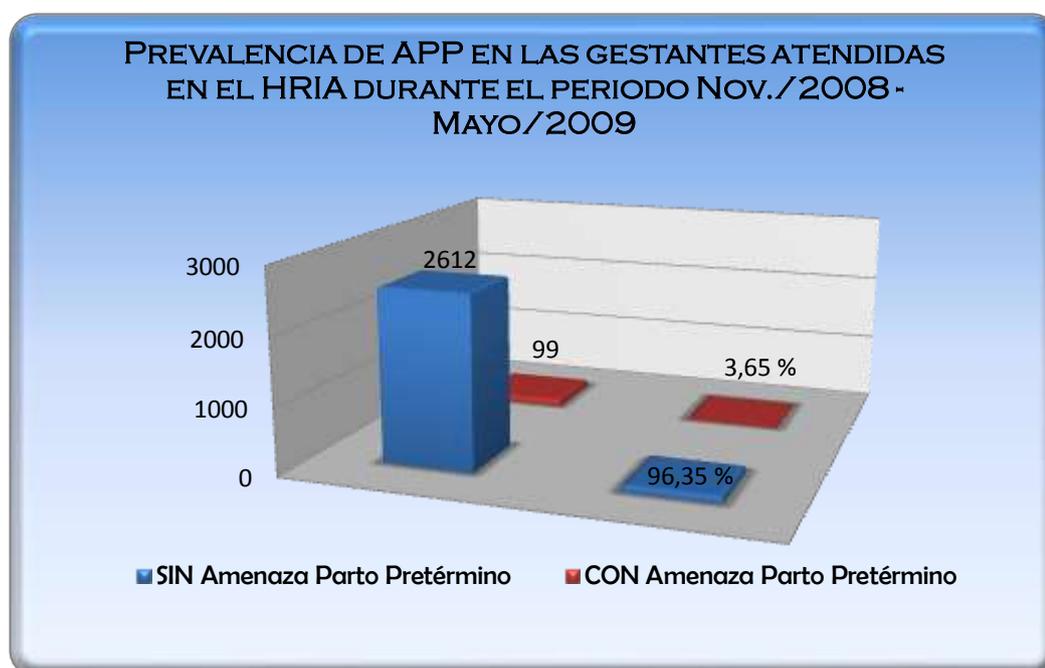
FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.

ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

### ANÁLISIS:

Durante el periodo de estudio, existió un total de 2711 pacientes atendidas de las cuales 99 presentaron diagnostico de Amenaza de Parto Pretérmino, lo que representa una prevalencia el 3,65%; en tanto que 2612 gestantes no presentaron este problema constituyendo el 96,35%.

### GRÁFICO Nº 1



**CUADRO Nº 2**  
**GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN**  
**EDAD**

EDAD	FRECUENCIA	%
< 19	28	28,28
20 – 35	65	65,66
> 35	6	6,06
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
 ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

**ANÁLISIS:**

De las 99 pacientes atendidas con diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 28,2% fueron menores de 19 años, el 65,6% se encuentran entre 20-35 años, y mayores de 35 años el 6%.

**GRÁFICO Nº2**



**CUADRO Nº 3**  
**GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN**  
**NIVEL DE EDUCACIÓN**

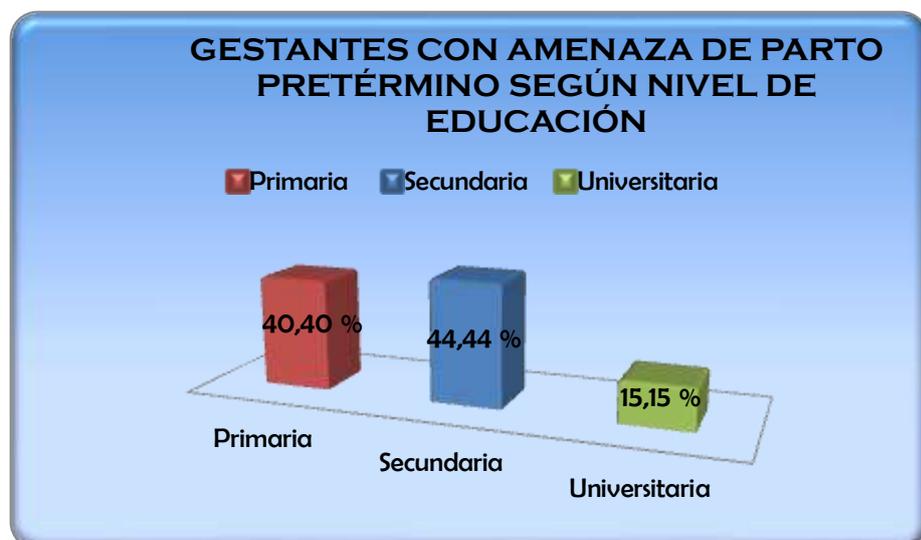
NIVEL EDUCACIÓN	FRECUENCIA	%
Primaria	40	40,40
Secundaria	44	44,44
Universitaria	15	15,15
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
 ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

**ANÁLISIS:**

De un total de 99 gestantes con diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 40,4% culminaron únicamente sus estudios primarios, el 44,4% sus estudios secundarios, y el 15.15% tienen instrucción superior.

**GRAFICO Nº 3**



## CUADRO Nº 4

### GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN ESTADO CIVIL

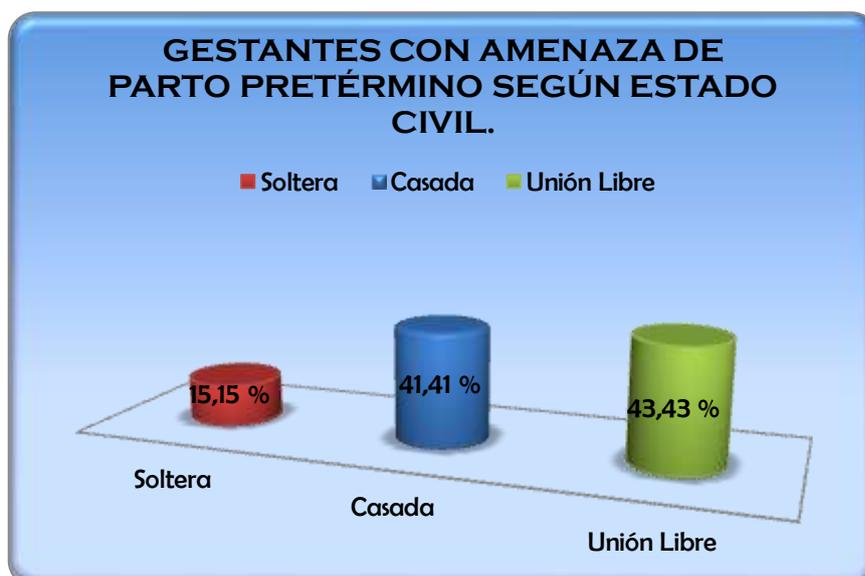
ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	%
Soltera	15	15,15
Casada	41	41,41
Unión Libre	43	43,43
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

#### ANÁLISIS:

De los 99 casos estudiados, su estado civil corresponde Solteras 15,15%, Casadas 41.41% y el 43.43% en Unión libre. La unión libre representa el mayor porcentaje 43,4% lo que en este estudio no tiene relación con la literatura la cual indica que existe mayor prevalencia en personas solteras.

#### GRAFICO Nº 4



## CUADRO Nº 5

### GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN PARIDAD

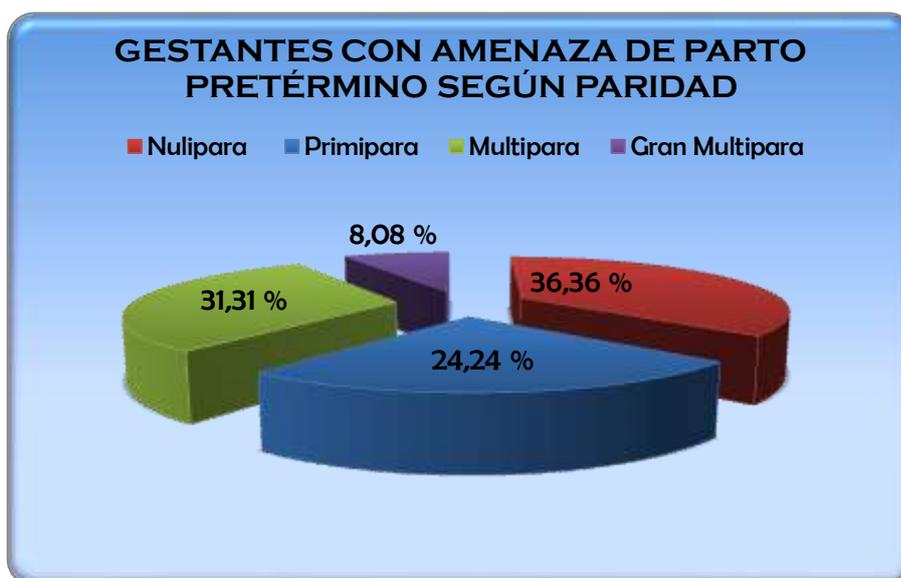
PARIDAD	FRECUENCIA	%
Nulípara	36	36,36
Primípara	24	24,24
Múltipara	31	31,31
Gran Múltipara	8	8,08
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

### ANÁLISIS:

De las 99 pacientes con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 36.36% son Nulíparas, el 24.24% son primíparas, el 31.31% son múltiparas y el 8.08% son gran múltiparas.

### GRÁFICO Nº 5



**CUADRO N° 6**  
**GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN EDAD**  
**GESTACIONAL**

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	%
20 – 28,6 sem.	24	24,24
29 - 36,6 sem.	75	75,76
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
 ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

**ANÁLISIS:**

De las 99 gestantes atendidas por presentar un Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 24.24% presentaban una edad gestacional de 20 a 28 semanas, y el 75.76% de 29 a 36.6 semanas.

**GRÁFICO N° 6**



## CUADRO Nº 7

### GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN EDAD GESTACIONAL (20 – 28,6 Sem) Y Nº DE CPN.

CPN	FRECUENCIA	%
- 4	10	41,67
4 -7	14	58,33
+ 7	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

#### ANÁLISIS:

De las 99 pacientes atendidas con un Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, 24 de ellas que corresponde al 24.24% se encontraban en una edad gestacional entre las 20 a 28 semanas el 41.67% se han realizado menos de 4 controles prenatales, el 58.33% se han realizado entre 4 a 7 controles prenatales y el 0% no se han realizado más de 7 controles prenatales.

#### GRÁFICO Nº 7



## CUADRO Nº 8

### GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN EDAD GESTACIONAL (29 – 36,6 Sem) Y Nº DE CPN

CPN	FRECUENCIA	%
- 7	50	66,67
7 - 9	21	28,00
+ 9	4	5,33
TOTAL	75	100,00

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

#### ANÁLISIS:

De las 99 pacientes atendidas con un Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, 75 de ellas que corresponde al 75.76% se encontraban en una edad gestacional entre las 29 a las 36.6 semanas el 66.67% se han realizado menos de 7 controles prenatales, el 28% se han realizado entre 7 a 9 controles prenatales y el 5.33% se han realizado más de 9 controles prenatales.

#### GRÁFICO Nº 8



## CUADRO N° 9

### GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN EVOLUCIÓN DURANTE HOSPITALIZACIÓN

EVOLUCIÓN	FRECUENCIA	%
Parto pretérmino	8	8,08
Alta materna	91	91,92
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

#### ANÁLISIS:

De las 99 pacientes atendidas con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, al 8.08% se produjo el parto antes de las 36.6 semanas y al 91.92% fueron dadas de alta sin ninguna complicación.

#### GRÁFICO N° 9



# FACTORES DE RIESGO

## CUADRO N° 10

### ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO

APP	FRECUENCIA	%
Con antecedente	9	9,09
Sin antecedente	90	90,91
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

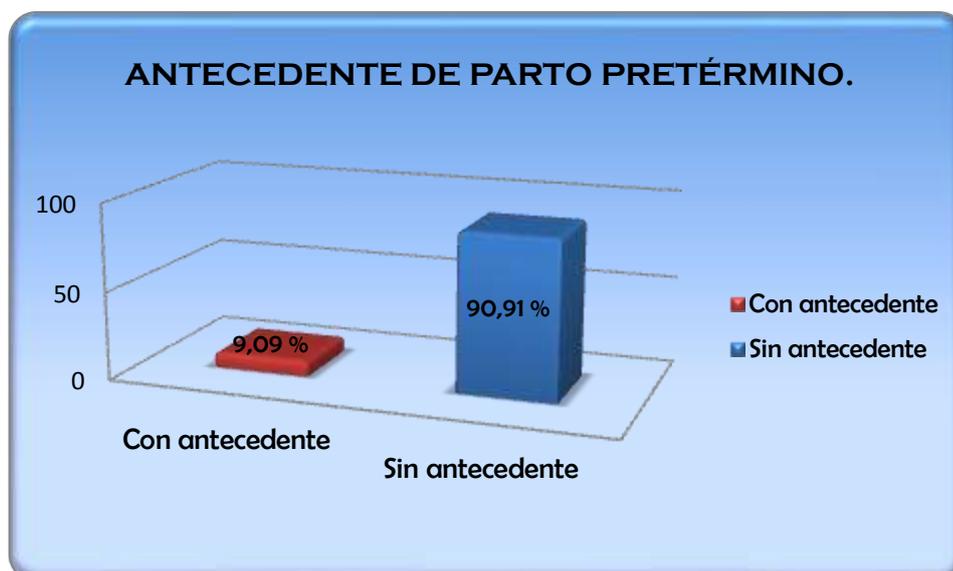
FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.

ELABORACIÓN: Est..Nataly Robles y Jofre González

### ANÁLISIS:

De las 99 gestantes atendidas con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 9.09% presentaban antecedente de Amenaza de parto pretérmino y el 90.91% no presentaban ningún antecedente.

### GRÁFICO N° 10



## CUADRO N° 11

### GESTANTES CON INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

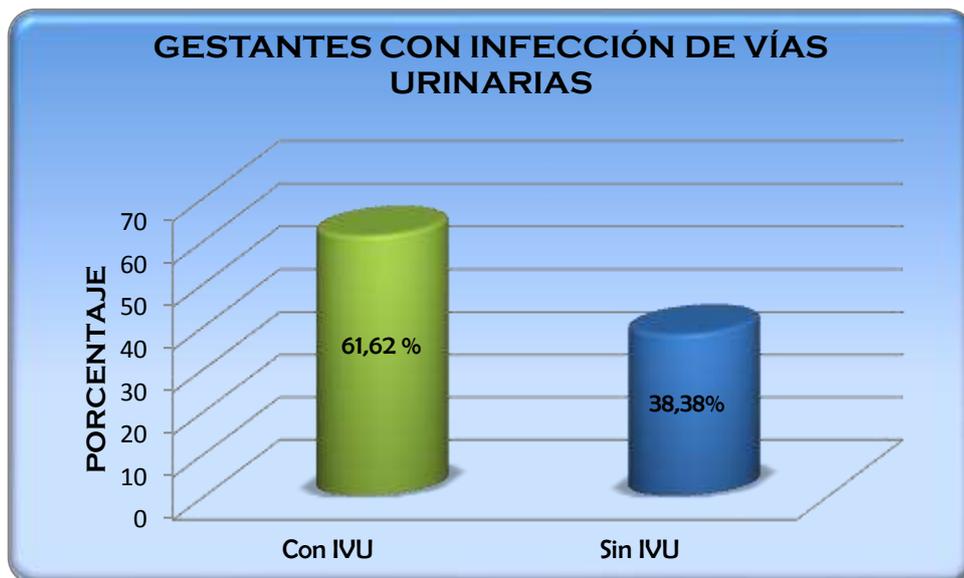
IVU	FRECUENCIA	%
Con IVU	61	61,62
Sin IVU	38	38,38
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

#### ANÁLISIS:

De las 99 pacientes atendidas con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 61.62% presentaron Infección de vías urinarias y el 38.38% no presentaron Infección de vías urinarias.

#### GRÁFICO N° 11



## CUADRO N° 12

### GESTANTES CON INFECCIÓN GENITAL

INFECCIÓN GENITAL	FRECUENCIA	%
Con IG	57	57,58
Sin IG	42	42,42
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

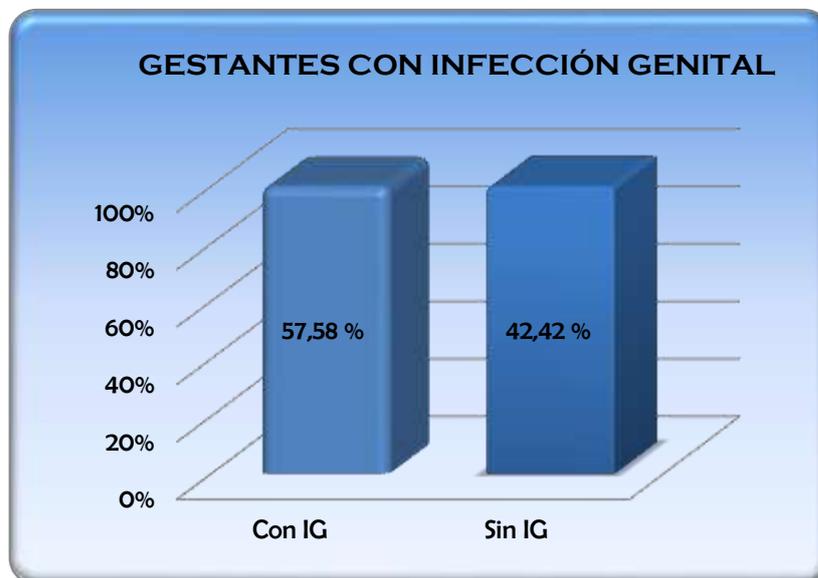
FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.

ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

### ANÁLISIS:

De las 99 gestantes atendidas con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 57.58% presentaron Infección genital y el 42.42% no presentaron Infección genital.

### GRÁFICO N° 12



### CUADRO N° 13

#### GESTANTES CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL

HTA GESTACIONAL	FRECUENCIA	%
SI	2	2,02
NO	97	97,98
TOTAL	99	100,00

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

#### ANÁLISIS:

De las 99 pacientes atendidas con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 2.02% presentaron hipertensión gestacional y el 97.98% mantuvieron presiones que se encontraron dentro de los límites normales.

#### GRÁFICO N° 13



## CUADRO N° 14

### GESTANTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE

EMBARAZO MÚLTIPLE	FRECUENCIA	%
SI	2	2,02
NO	97	97,98
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.

ELABORACIÓN: Est. Nataly Robles y Jofre González

### ANÁLISIS:

De las 99 pacientes atendidas con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 2.02% correspondieron a embarazo múltiple y el 97.98% a embarazo único.

### GRÁFICO N° 14



## CUADRO Nº 15

### GESTANTES CON ANEMIA

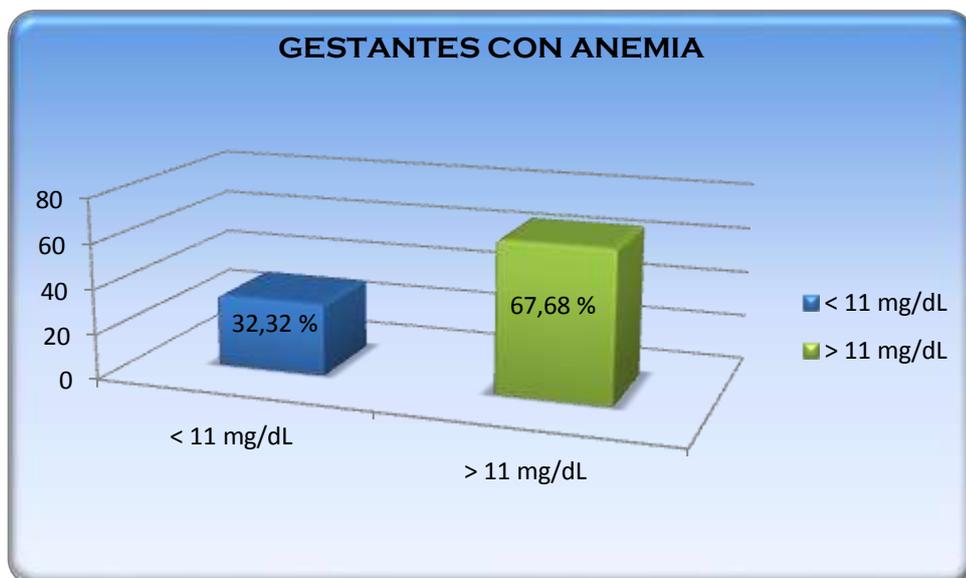
ANEMIA	FRECUENCIA	%
< 11 mg/dL	32	32,32
> 11 mg/dL	67	67,68
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

**FUENTE:** HISTORIA CLÍNICA ÚNICA H.R.I.A. LOJA.  
**ELABORACIÓN:** Est. Nataly Robles y Jofre González

#### ANÁLISIS:

De las 99 gestantes atendidas con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 32.32% presentaron anemia y el 67.68% no presentaron anemia.

#### GRÁFICO Nº 15



# DISCUSIÓN

La amenaza de parto pretérmino es un cuadro clínico que implica dentro del transcurso de un embarazo altos índices de morbilidad y mortalidad perinatal.

La incidencia del parto prematuro permanece estable en diversas regiones del mundo entre 5 y 12% inclusive en algunos tienen tendencia al incremento. Énfasis existe 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.

De acuerdo con la literatura mundial, se estima que la prevalencia de amenaza de parto pretérmino se halla entre 5 y 12%, lo cual es superior a los datos obtenidos en estudios de países de América latina. En Perú, el Instituto Materno Perinatal reportó el 4,3%; estudios similares se reportaron en el Hospital General de México, donde la frecuencia de APP fue de 4,1%; en nuestra investigación se obtuvo una prevalencia de 3,65%, con lo que se evidencia que la prevalencia en nuestro medio es similar a otros países latinoamericanos; y no muestra diferencias importantes entre los países desarrollados en donde se registra una prevalencia de 5 a 10% de Amenaza de Parto Pretérmino, responsable de una de las primeras causas de morbimortalidad neonatal<sup>22</sup>.

En Nicaragua S. Cabezas realizó un estudio en el Hospital “Bertha Calderón” los resultados obtenidos sobre la base de 527 pacientes estudiadas demuestran, que el grupo etareo que presentó mas amenazas y

---

<sup>22</sup> <http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-h-gral/ehg2003/>  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext)  
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/publicaciones/publica.asp>

partos pretérminos fueron las mujeres comprendidas entre 20 a 29 años con 264 casos (50%)<sup>23</sup>. En el presente estudio el 65,6% de las mujeres corresponde a las edades comprendidas entre 20 y 35 años, lo que no coincide con la literatura en general que reporta que las edades más frecuentes son las extrema de la vida reproductiva, las que mayormente presentan partos pretérmino.

En el Instituto Materno Perinatal de Perú, estudios demostraron que a pesar de que las mujeres tienen educación secundaria, el comportamiento mostrado con su embarazo no es de buena calidad. Esto refleja que las estadísticas de las gestantes con amenaza de parto pretérmino están en incremento<sup>24</sup>. Cifras similares encontramos en nuestro estudio en el cual el nivel educacional de las mujeres, correspondió a la primaria en un 40,4% y a pacientes que no culminaron sus estudios secundarios 44,4%; lo que no tiene relación con estudios realizados en países desarrollados como España; en donde las gestantes con alto nivel cultural, universitarias y profesionales tienen un porcentaje de prematuridad superior<sup>25</sup>.

La unión libre representa el mayor porcentaje 43,4% lo que en este estudio no tiene relación con la bibliografía la cual indica que existe mayor prevalencia en personas solteras.

En un estudio realizado en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de la ciudad de Lima en un periodo de 4 años, se determinó que el factor predisponente fueron madres multíparas en el 54,2%; dato que no concuerda con los resultados obtenidos en el presente estudio en donde el mayor porcentaje se revelan en gestantes nulíparas con el 36,3%. Sin embargo estos datos coinciden con las estadísticas mundiales las mismas que

---

<sup>23</sup> CABEZAS, S. Parto pretérmino: Factores de riesgo y Mortalidad neonatal. HBC jun-97 / Junio/ 02.

<sup>24</sup> <http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/publicaciones/publica.asp>

<sup>25</sup> <http://www.sego.es/boletin.sego@medynet.com>

reportan que la nuliparidad y multiparidad sumadas a otros factores son determinantes en amenaza de parto pretérmino<sup>26</sup>.

La morbilidad y mortalidad en los recién nacidos pretérmino se relacionan de manera inversa con la edad gestacional y el peso al nacer: cuanto mayor es la edad gestacional menor es la morbilidad y la mortalidad. En nuestro estudio de las 99 gestantes atendidas por presentar un Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 75.76% presentaron una edad gestacional 29 a 36.6 semanas, estas cifras son similares a las reportadas en estudios realizados en Colombia en donde el 49,8 % presentaron edad gestacional de entre 29 a 36 semanas. Según la bibliografía europea, estas cifras coinciden ya que el porcentaje que se encuentra en estas es de alrededor del 80% para la misma edad gestacional (33).

En estudios realizados en el Hospital Sub Zonal ISOLA de Argentina se reportó que el número de controles prenatales realizados por las pacientes con Amenaza de Parto pretérmino es bajo en relación a los que debía tener según la edad gestacional, además en publicaciones realizadas en países desarrollados se evidencia que las madres con APP se han realizado pocos controles prenatales; lo que no concuerda con los resultados obtenidos en nuestro estudio, puesto que el número de controles prenatales realizados por las pacientes es adecuado ya que su mayor porcentaje se encuentra en el 58,3% para las pacientes que presentan edad gestacional de 20 a 28 semanas.

En Argentina un estudio realizado en el Hospital Interzonal de Agudos San José en el año 2007, reveló que alrededor de 50% de madres con amenaza de parto pretérmino no se realizaron controles prenatales

---

<sup>26</sup> MEZA J. Factores Maternos relacionados con el parto pretérmino. Hospital Nacional Hipólito Unanue: 2002 - 2006

adecuados<sup>27</sup>. Resultados similares se encontraron en nuestro estudio en donde el 75% no se realizaron el número adecuado de controles prenatales según la edad gestacional de (29 a 36,6 semanas).

Un 30% de las APP se resuelven espontáneamente y no progresan a parto prematuro. De manera general, el 30% de los partos prematuros son espontáneos, inexplicados o idiopáticos, 30% derivados de embarazos múltiples y 25% por infecciones del tracto urinario, hemorragia preparto, incompetencia cervical y anomalías uterinas congénitas. Lo que no concuerda con nuestra investigación ya que el 91.92% fueron dadas de alta sin ninguna complicación.

En México el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes muestra los estratos de riesgo según la edad gestacional. Se puede observar que 4.1% de los nacimientos ocurrieron entre las semanas 20 y 33 de gestación. El 61.9% de los nacimientos pretérmino sucedió entre las 34 y 36 semanas<sup>28</sup>.

El antecedente de parto pretérmino está asociado con una posibilidad de recurrencia que varía entre 17 y 37%, aumentando en la medida que se incrementa el número de partos pretérminos anteriores, y disminuyendo con el número de partos que llegan al término<sup>29</sup>. En el presente estudio el 9.1% de las gestantes presentaron antecedente de parto pretérmino y el 90.9% no presentaban ningún antecedente. Estos datos coinciden con la literatura que ha reportado que una mujer con parto pretérmino previo, tiene 2.5 veces más riesgo de presentar un parto pretérmino espontáneo en su próximo embarazo. Cuanto más temprana es la edad gestacional en que

---

<sup>27</sup> CALDERON G, VEGA M. Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino. Rev. Medica 2005.

<sup>28</sup> [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

<sup>29</sup> PAGÉS G, Trabajo de parto pretérmino cap. 25: 316 - 330

se produjo el parto pretérmino anterior, mayor el riesgo de un nuevo parto de pretérmino espontáneo y precoz.

En el año 2004 en México, se realizó un estudio con 600 pacientes de los cuales el 52.8 % cursó con infección de vías urinarias<sup>30</sup>. En nuestro trabajo se encontró una asociación muy elevada entre APP e ITU, 61,6%, seis de cada diez embarazadas con la patología estudiada tienen proceso infeccioso urinario.

En Argentina se realizó un estudio en la Ciudad de Puerto Madryn, donde se demostró que el 22,4% de pacientes con APP presentaron infecciones genitales, siendo este un porcentaje bajo, se constituye en una de las principales causas de amenaza de parto pretérmino en dicho país<sup>31</sup>. Datos que se relacionan con los obtenidos en nuestro estudio, en el cual, de 99 gestantes atendidas con Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino, el 57.58% presentaron Infección; constituyéndose en uno de los primeros factores de riesgo en APP.

Un estudio realizado en Perú, en la ciudad de Tacna se demostró que el 12% de las pacientes que presentaron APP, presentaron además alguna enfermedad hipertensiva del embarazo; frecuencias similares se encontraron en dos Hospitales de Huancayo en donde del 10 al 12% de las madres tuvieron hipertensión en el embarazo<sup>32</sup>. Estos datos son superiores a los encontrados en nuestro estudio en donde se revela que el 2% de las gestantes presentaron hipertensión gestacional como factor de riesgo en la amenaza de parto pretérmino.

---

<sup>30</sup> <http://www.doyma.es/noticias/genarovm@uaq.mx>

<sup>31</sup> SAMARTINO, A. Parto prematuro: factores y marcadores de riesgo. Hospital Andrea Isola.

<sup>32</sup> IPARRAGUIRRE, M. Factores que condicionan el parto pretérmino en los hospitales de Huancayo. Innovación revista 103 – 11, Junio 2004

La gestación múltiple tiene una clara asociación con el parto prematuro, y éste es más común evidentemente en las gestaciones múltiples que en los embarazos únicos. El embarazo múltiple constituye uno de los riesgos más altos de amenaza de parto pretérmino y prematuridad. Casi el 50 % de los embarazos dobles y prácticamente todos los embarazos múltiples con más de dos fetos, terminan antes de completar las 37 semanas, siendo su duración promedio, más corta cuanto mayor es el número de fetos que crecen in útero en forma simultánea 36 semanas para los gemelares, 33 para los triples y 31 para los cuádruples<sup>33</sup>.

En lo concerniente a nuestro estudio encontramos que existe una baja incidencia de embarazos múltiples; lo que determina que la gestación múltiple tiene bajo porcentaje 2% como factor de riesgo en amenaza de parto pretérmino.

La universidad católica de Santiago de Guayaquil realizó un estudio en la Unidad de Embarazo de Alto Riesgo en el Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor; en donde fueron evaluadas gestantes con amenaza de parto pretérmino comprobándose que el 73% presentaron anemia<sup>34</sup>. Estos resultados son superiores a los que se encontró en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, donde fue realizado el presente estudio con una prevalencia de anemia del 32,3% de madres con amenaza de parto pretérmino.

---

<sup>33</sup> Cunningham, F, Gant, N, Leveno, K, Gilstrap LC III; Hauth JC, Wenstrom KD, eds. *Williams Obstetrics*. 21 st ed. New York: Mac Graw Hill, 2001:780

<sup>34</sup> [www.awgla.com](http://www.awgla.com)

# CONCLUSIONES

1. En esta revisión hemos analizado rigurosamente los datos obtenidos y los disponibles en la literatura sobre la amenaza de parto pretérmino. De nuestra revisión podemos concluir que la prevalencia de Amenaza de Parto Pretérmino en el Hospital Isidro Ayora en el periodo Noviembre 2008 a Mayo 2009 fue de 3,65%, de un total de 2711 pacientes ingresadas en el Servicio de Gineco-Obstetricia; sin embargo este resultado determina una señal de alarma para los profesionales de la salud, ya que el nacimiento de un niño prematuro como secuela de la amenaza de parto pretérmino, es una de las primeras causas de morbimortalidad perinatal en el ámbito mundial; constituyéndose de esta manera en un problema de salud de suma importancia.
2. El primer paso para identificar los factores de riesgo en la amenaza de parto pretérmino, era el análisis de los mismos, que, aunque son conocidos por todos, quisimos poner en evidencia cuales son los que presentan clara relación porcentual con esta población en particular. Estos factores de riesgo fueron: gestantes con edades comprendidas entre 20 a 35 años; el nivel educacional en nuestro estudio tiene una mayor prevalencia en madres que no culminaron sus estudios secundarios (44%); además se determinó que el estado civil de las gestantes en un mayor porcentaje corresponde a Unión Libre en un 43%.
3. En relación a los factores de riesgo gestacionales se comprobó que las gestantes nulíparas tiene alguna vulnerabilidad para la APP, con una prevalencia del 36%. Se demostró además que la edad gestacional en la que tiene mayor prevalencia la APP es de 29 a 36,6 semanas con el

75%. En lo concerniente a los controles prenatales se evidenció que en la APP las gestantes de 20 a 28 semanas presentaron un buen control del embarazo en relación a las gestantes de 29 a 36,6 semanas en las que el número de controles prenatales es bajo. A pesar de esto la evolución de las gestantes con amenaza de parto pretérmino fue buena ya que el 91% se resuelven espontáneamente y no progresan a parto prematuro

4. Las mujeres que presentaron factores de riesgo obstétricos con mayor prevalencia en amenaza de parto pretérmino en orden de frecuencia fueron:

- a. Las mujeres con alto riesgo para presentar APP fueron pacientes con: Infección de vías urinarias con el 61%;
- b. Infecciones genitales que representan el 57%;
- c. Las mujeres con riesgo medio para presentar APP fueron las gestantes con anemia que correspondió al 32%.
- d. Las mujeres que presentaron bajo riesgo en APP correspondió a gestantes con Antecedente de parto pretérmino reportando valores de 9%;
- e. La gestación múltiple junto con la hipertensión gestacional presentaron índices bajos de prevalencia en Amenaza de parto pretérmino constituyendo el 2% de los casos.

5. Se debe concluir enfatizando que las características principales encontradas en las pacientes estudiadas preocupan enormemente,

pues se trata de gestantes muy jóvenes, su primer embarazo, con educación incompleta y que la mitad no se lo controló. En esas condiciones se evidencia que la pesquisa de patologías no se está realizando, y las medidas preventivas, incluso las terapéuticas precoces son inexistentes.

# RECOMENDACIONES

1. La amenaza de parto pretérmino es un problema de salud responsable de altos índices de morbilidad perinatal. Tomando como referencia esto creemos que los retos para el futuro en relación con la atención de las madres se centra en un abordaje integral de la salud reproductiva de las parejas, que incluya políticas de actuación desde antes de la gestación. En este sentido, adquieren una especial relevancia las actuaciones preventivas y de promoción de la salud, como la información a las parejas en edad fértil de los riesgos sobre la salud reproductiva que se pueden prevenir. También se debe potenciar la consulta preconcepcional para identificar parejas de mayor riesgo por padecer enfermedades en el embarazo.
2. Se deberían crear programas de salud encaminados a la prevención de Amenaza de Parto Pretérmino de manera especial en personas con factores de riesgo, esto implica la prevención de todas aquellas enfermedades maternas o fetales que pueden inducir la terminación de la gestación de forma prematura. Asimismo se deben abordar todas aquellas medidas que faciliten una reducción de los nacimientos pretérmino, muy especialmente de la prematuridad extrema, que es la que tiene una mayor mortalidad y secuelas.
3. No debemos olvidar que si queremos luchar verdaderamente contra la prematuridad y sus terribles consecuencias, debemos revertir o por lo menos minimizar las debilidades reveladas en las características de la población estudiada. Ello obliga a retomar los programas preventivos básicos, como son estimular la educación general,

avanzar en la orientación sexual y responsabilidad paterna oportuna, y aumentar la cobertura y calidad de un control prenatal precoz. Muchas de estas responsabilidades están en el sector salud, pero otras son responsabilidad de los organismos oficiales, debemos también incluir a las pacientes como miembros de una comunidad que desea un futuro mejor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Williams, F. 21ª edición. Obstetricia, Buenos Aires México. Editorial Médica Panamericana; 2006. p. 593.
2. Larterra, C. Andino, E. Guía de prácticas clínicas. Amenaza de parto prematuro 2003. disponible en: <http://WWW.Sarda.Org.ar/Revista%20sard%C3%A1/2003/28-43pdf>
3. Goldenberg, R. Manejo de Parto Pretérmino. Biblioteca virtual en Salud; 2002. p. 6-8. Disponible en: <Http://geosalud.com/embarazo-pretermino.htm>.
4. Martínez, M. Parto Pretérmino. Instituto Medico. Hallitus. Disponible en: <http://wwwbebesenlaqeb.com.ar/elembarazo/parto/parto-pretermino.htm>.
5. Romero, R. Muñoz, H. Gómez, R. Does infection cause premature labor and delivery. Seminars in Reproductive Endocrinology 1994; p. 12-23.
6. Schwarcz, R, Obstetricia, 5ª ed. Buenos Aires. Editorial el ateneo. 1992; p. 193.
7. Ministerio de Salud Pública. Manual de procedimientos diagnósticos en Obstetricia y Perinatología. Grupo Nacional de Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 1991; p 376-8
8. Ministerio de Salud Pública. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. La Habana: UNICEF; 1993:7.
9. Main, D. Clin. Osbtet. Gynecology Norteam. Epidemiología de parto pretérmino 1988; p. 79-91.
10. Rui-xia, L. Li-hui, Z. The incidence and etiology of low birth weight infant in Northern China. Tianjin. The eigh Universities Collaborative Researche Program 1992; p. 37-66.

11. Pérez, S. Obstetricia. 3a edición. Santiago de Chile. Editorial Mediterráneo.1999; p. 545-549.
12. Hopkins, J. Ginecología y Obstetricia. Madrid España. edición. original. Marban; 2005; p. 121-123.
13. Gómez, R. Gezzi, F. Romero R. Trabajo de parto prematuro o infección intraamniótica. Clínica Perinatal (edición España) 1995; 2: 267-326.
14. Meis, P. Mac, E. More, M. Causes of low birth weight birth in public and private patients. Am J. Obstetric Gynecology 1997; 156: 1, 165-68.
15. Cararach, V. Manual M, Botet. Rotura Prematura de membranas. En riesgo elevado Obstétrico. edición Monsun Barselon. p. 33-46.
16. Schoonmaker, J. Lawellin, D. Lunt, B. Mc Gregor JA Bacteria and inflammatory cells reduce chorioamniotic membrane integrity and tensile strength. Obstetric Gynecology 1989;70.590-596.
17. Lopez, A. Hansell, D. Prostaglandin, Chorioamnionitis and preterm labour. Br J. Obstet Gynecol 1987; 94: 1156.
18. Lockwood CJ. Diagnostico de trabajo de parto pretérmino y predicción del parto pretérmino. Clinic Obstetric Gynecology 1995; 4: 647-59.
19. Jay, D. IAMS, Clínicas Obstetricias y Ginecológicas. Trabajo de parto pretérmino. México. Mc GRAW HILL. Interamericana, editorial Interamerica. Volumen 4. 2000; p. 645-651
20. Ramos, G. Alto Riesgo Obstétrico, Asociación de Facultades Ecuatorianas. Volumen 4ª ed. Quito. 1997.p. 55-61.
21. Arias, F. Guía Práctica para el embarazo y el parto de Alto Riesgo Obstétrico. 2ª ed. Madrid Barcelona. Mosby. 1995. p.71-81.
22. Williams, F. Propuesta de Investigación. Estudio Piloto con el fin de desarrollar una investigación clínica aleatoria. Reposo en Cama en la Amenaza de Parto Pretermino, Año 2005. Pág. 1-3.

23. González, A. Donado Jorge y otros. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2005. volumen 56. (2).p.2-8. 2005 Scielo; Bogota. p. 1-9.
24. New Media. Manejo de parto pretérmino 2000. Disponible en <http://www.elbebe.com/index.php/es/embarazo/complicaciones/amenaza-de-parto-pretermino>.
25. Calderón, J. Vega, G. Factores de Riesgo materno asociado al parto pretérmino. Revista Médica. IMSS 2005; 43 pag. 339-342. <http://www.imss.gobrmx/NR/rdon/yres/40BDF015-9BD-4561-ACBA-7335BP>.
26. Rosell, E. Callado, A. Importancia cuantificada de los síntomas sutiles de amenaza de parto pretérmino. Revista Cubana Médica. Integr 2000. 16(3) 265-9. <http://WWW.Bvs.sld.cu/revitas/mgi/vol16-3-00/mgi093000.htm>
27. Cabrera, L. Parto Prematuro, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires; Madrid 2004. p. 66.
28. Gilstrap III. Cunningham y otros Urgencia en Sala de Partos y Obstetricia Quirúrgica. Buenos Aires. 2ª ed. Editorial Medica Panamericana. 2002. p 536.
29. Hill, G. Eschenbach. D, Holmes, K. Bacteriology of the vagina. Scand J Urol Nephrol 1984; (Suppl) 86:23. Cited in: Sobel JD. Bacterial vaginosis: an ecologic mystery. Ann Intern Med 2000; 111(7):551-3.
30. Govender, L. Hoosen, A. Moodley, J. Sturm AW: Bacterial vaginosis and associated infections in pregnancy. Int J Gynecol Obstet 2002; 55(1): 23-8.
31. Gilstrap, L. Ramin SM. Urinary tract infections during pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am 2001 Sep; 28(3): 581-91
32. Bahrani-Mougeot, F, Buckles, E. Lockatell, C. Type 1 fimbriae and extracellular polysaccharides are preeminent uropathogenic

Escherichia coli virulence determinants in the murine urinary tract.

Mol Microbiologic 2002, 45(4):1079-93

33. <http://www.sego.es/> boletin.sego@medynet.com

34. <http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-h-gral/ehg2003/>

35. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_artext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_artext)

36. <http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/publicaciones/publica.asp>

37. Cunningham, F. Gant, N. Leveno, K. Hauth JC, Wenstrom KD, edición. Williams Obstetrics. 21 st ed. New York: Mac Graw Hill, 2001:780