

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**Hospital de la Mujer**

**“Factores de riesgo asociados a  
nacimiento pretérmino en pacientes  
atendidas en el Hospital de la Mujer”**

**T E S I S**

**Que para obtener el título de  
ESPECIALISTA EN GINECOBSTRICIA**

**PRESENTA**

**DRA. MARÍA DE JESÚS MEJÍA DÍAZ**

**DR. ESTEBAN GARCÍA RODRÍGUEZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN**

**DR. MANUEL CASILLAS BARRERA  
DIRECTOR DE TESIS**



**HOSPITAL DE LA MUJER**

**MÉXICO, D. F.**

**2008**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MI MADRE:**

Por su cariño, entusiasmo y estímulo para la realización de mi vida profesional. Por ser mi ejemplo de lucha a seguir siempre de frente ante la adversidad de la vida misma.

### **A MI HERMANA:**

Por su apoyo y sus palabras en momentos especiales en mi vida.

### **A ALBA:**

Por su ayuda y apoyo incondicional, por sus consejos y por enseñarme esa forma divertida de ver la vida

### **A MIS MAESTROS:**

Por las enseñanzas que me brindaron durante estos cuatro años, por sus consejos y sus palabras que me animaron y me formaron como médico especialista.

### **A HUGO KERCKOFF:**

Por su apoyo, paciencia y cariño, por sus enseñanzas, consejos y asesorías durante mi formación.

### **A MIS COMPAÑEROS:**

Por compartir conmigo momentos buenos y malos durante la residencia, por sus palabras y risas en momentos de fatiga y desvelo.

### **A DIOS:**

Por darme la oportunidad de disfrutar y vivir cada uno de esos momentos que han sido fundamentales en mi crecimiento personal y profesional.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Agradecimientos	i
Resumen	ii
Abstract	iii
Introducción	1
Material y métodos	12
Resultados	13
Discusión	16
Conclusiones	20
Tablas y gráficas	22
Referencias Bibliográficas	31

## RESUMEN

**Antecedentes:** El nacimiento pretérmino es el principal problema en obstetricia, representa el 70% de la mortalidad perinatal. Se desconocen factores de riesgo asociados a esta entidad en pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer.

**Objetivo:** Identificar los factores de riesgo asociados a nacimiento pretérmino en población atendida en el Hospital de la Mujer .

**Diseño:** Se realizó un estudio transversal, se revisaron 437 expedientes clínicos, se incluyeron 266 gestantes con nacimiento pretérmino en el 2005, se excluyeron aquellas que no cumplieron criterios establecidos. Las variables incluídas fueron: edad de la paciente, número de gestas, edad gestacional, control prenatal, amenaza de parto pretérmino, amenaza de aborto, defectos estructurales mayores en el feto, malformaciones congénitas Müllerianas de la madre, enfermedad hipertensiva del embarazo, antecedente de nacimiento pretérmino, ruptura prematura de membranas, infección de vías urinarias, cervicovaginitis, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, placenta previa, miomatosis uterina, alteraciones del líquido amniótico. Se realizó análisis de las variables utilizando medidas de tendencia central determinando frecuencia de cada una.

**Resultados:** La incidencia de nacimientos pretérmino en el Hospital de la Mujer fue de 5.7%. Las pacientes presentaron uno o más factores de riesgo, los principales en orden de frecuencia fueron: mal control prenatal, primera gesta, amenaza de parto pretérmino, hipertensión, edad entre 21 y 25 años.

**Conclusiones:** Se determinaron factores de riesgo para nacimiento pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer. Se requiere incluir toma de cultivos y otros estudios para la detección de pacientes y tener así oportunidad de intervención,

## ABSTRACT

**Antecedents:** Preterm delivery is the main problem in Obstetrics. It represents 70% of preterm mortality. Risk factors associated with this problem in patients assisted at the "Hospital de la Mujer" are unknown.

**Objective:** Identify the risk factors associated to preterm delivery in population assisted at the "Hospital de la Mujer"

**Design:** A transversal study was performed, 437 clinic records were reviewed, 266 gestational age infants with preterm delivery were included, and those that did not fulfill the established criteria were excluded. The variables included were: the patient's age, number of pregnancies, gestational age, prenatal monitoring, threat of preterm delivery, threat of abortion, major structural defects of the fetus, Mullerian congenital malformations of the mother, hypertensive disease during pregnancy, antecedent of preterm delivery, premature rupture of the membranes, urinary infection, cervicovaginitis, preterm detachment of the placenta, previous placenta, uterine miomatosis, amniotic fluid alterations. An analysis of the variables was performed by using measurements of central tendencies determining the frequency of each one.

**Results:** The incidence of preterm delivery at the "Hospital de la Mujer" was 5.7%. The patients presented one or more risk factors, the main ones in order of frequency being poor prenatal monitoring, first gestation, threat of preterm delivery, hypertension, age between 21 and 25 years.

**Conclusions:** Risk factors were determined for preterm delivery in patients assisted at the "Hospital de la Mujer". Cultures and other studies need to be included for the detection of patients so that we have the opportunity to intervene

## **ANTECEDENTES**

### **Concepto.**

Se denomina parto pretérmino a la expulsión del feto del organismo materno después de las 28 SDG y antes de las 37 (NOM-007-SSA2-1993).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define desde 1950 a el nacimiento pretérmino como aquel que se presenta antes de las 37 semanas de gestación,(1, 2, 3) y aceptada por la Academia de Pediatría y el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia.(1,5)

Del mismo modo se han establecido subgrupos como: muy pretérmino (menos de 32 SDG), extremadamente pretérmino (antes de 28 SDG) y moderadamente pretérmino (entre 32 y 36 SDG). (4). En julio del 2005 un panel de expertos convocado por el Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano de los Institutos Nacionales de Salud; decidió denominar como nacimiento pretérmino tardío aquellos nacimientos entre las 34.1 SDG y las 36.6 semanas de gestación.(4) Esto se decidió en base a que las 34 SDG marca una piedra angular en la obstetricia después de la cual habitualmente no se administran esteroides y tomando en cuenta también la morbilidad que se presentan en estos recién nacidos pretérmino con respecto a los recién nacidos de término.

### **Incidencia.**

El nacimiento pretérmino es el problema principal en obstetricia en la actualidad, representando el 70% de mortalidad perinatal y casi la mitad de morbilidad neurológica a largo plazo. (5, 2, 3)

La incidencia de nacimiento pretérmino en la mayoría de los países desarrollados ha sido de 6 a 8% de embarazos, valores que se han mantenido estables por más de 25 años, pese a todos los esfuerzos, (materiales, dinero y mejoras en la atención prenatal), representando el 70% de la morbi-mortalidad neonatal. (1,6) La incidencia en los Estados Unidos es la más grande, alrededor de 12%. (1)

Datos calculados por el March of Dimes Perinatal Data Center usando las actas de nacimiento de los archivos de natalidad del Centro Nacional de Estadísticas en Salud revelan que de los más de 4 millones de nacimientos anuales en los estados unidos, aproximadamente 360 000 son gestaciones

pretérmino tardíos. El 61% de los nacimientos múltiples pretérminos fueron tardíos, y el 73% de los nacimientos únicos pretérminos fueron tardíos. (4)

En EUA entre 1981 y 2003, la tasa de nacimientos pretérmino total se incrementó un 31%, mientras que la tasa de nacimientos pretérmino tardíos se incrementó un 40%. (4)

Aproximadamente el 20% de nacimientos pretérmino son el resultado de la decisión de un médico para causar el parto por indicadores maternos o fetales, y el resto sigue el inicio espontáneo del parto o de la ruptura de las membranas. (5)

En México la frecuencia global de nacimientos pretérmino es de 7 a 11% y en las mujeres embarazadas menores de 20 años es de 7.0 a 21.3% (7). De acuerdo con estos resultados, el riesgo relativo de prematuridad entre adolescentes, comparadas con mujeres adultas, es de 1.4 a 2.0. Un artículo publicado en la revista de Ginecología Obstetricia de México muestra el resultado de un estudio descriptivo realizado en el Instituto Nacional de Perinatología donde describe las diversas causas de nacimiento pretérmino en madres adolescentes con una tasa de prematuridad de, 3.3% de 28 a 33 semanas y 6.7% de 34 a 36 semanas de gestación. Se presentó trabajo de parto espontáneo en 39.3% de las pacientes. Se reportaron 34.9% condiciones obstétricas, 25.4% fetales sólo una condición materna. Se resolvieron por vía vaginal en 40.5% y con fórceps en uno de cada cinco casos. (7)

En el Hospital de la Mujer la incidencia de nacimiento pretérmino corresponde al 12% (incluyendo en éstos, aquellos recién nacidos entre las 22 y 28 SDG quedando excluidos de acuerdo a la definición de la NOM-077-SSA2-1993) cifra ligeramente mayor a la reportada en la literatura por diferentes instituciones (10%).

La interacción de varios factores que contribuyen a la asociación de nacimientos pretérmino con el nivel socioeconómico es compleja. Las madres que fuman tienen dos veces más probabilidad que las madres no fumadoras de tener un parto antes de las 32 SDG. (1)

Existen factores como edad materna y raza que al ser tomados en cuenta modifican la frecuencia y proporción en que se presenta el nacimiento pretérmino. (5,1)

**Raza.**



La tasa de nacimientos pretérmino varía entre los diferentes grupos étnicos. Así tenemos que entre 1992 y 2003 la tasa de nacimientos pretérmino fue de 10.7% para recién nacidos de raza negra, 8,1% para recién nacidos hispanos y 7.2% para recién nacidos blancos no hispanos.(4) En el Reino Unido y en Estados Unidos, la incidencia de nacimientos pretérmino en mujeres de raza negra es más alta que en mujeres blancas de edad similar. (1)

Un estudio danés reportó que hubo incremento de 22% en nacimientos pretérmino espontáneos con feto único entre 1995 y 2004 para mujeres europeas blancas de 20 a 24 años de edad, mientras que en cuanto a la edad gestacional, se mostró un 40.9% de nacimientos extremadamente pretérminos (22-27 SDG) y un 21.8% en nacimientos muy pretérminos (32-36 SDG) (4).

Es difícil comparar directamente las tasas de nacimientos pretérminos entre los EUA y otros países a causa de las variaciones en las definiciones de nacimientos vivos y muertes fetales, diferencias en medidas de edades gestacionales y falta de datos publicados. (4)

### **Preeclampsia**

La preeclampsia es una causa bien conocida de nacimiento pretérmino. (4) Esta entidad se considera una de las principales causas de enfermedad hipertensiva asociada al embarazo y de restricción del crecimiento intrauterino, ya que aunque comúnmente en estos casos no se produce un trabajo de parto espontáneo, la decisión de terminar el embarazo se realiza con el balance de los riesgos del nacimiento pretermino para el niño contra las consecuencias de continuar el embarazo para la madre y el feto. (1)

### **Edad materna avanzada, reproducción asistida, embarazos de alto orden fetal.**

El incremento de embarazos en pacientes con edad materna avanzada, embarazos por reproducción asistida, y embarazos de alto orden fetal son factores que de igual forma se consideran interrelacionados y que en EUA han contribuido en el incremento de nacimientos pretérmino.(1, 4) Un análisis reciente con una base de datos de 1998 a 2000 mostró que las mujeres menores de 16 años y mayores de 35 años tuvieron 2 y 4% más posibilidades de tener nacimientos pretérmino comparados con las de 21 y 24 años. (4)

Es bien sabido que el embarazo resultado de una reproducción asistida tiene como consecuencia embarazos múltiples, situación que representa un mayor riesgo de nacimientos pretérmino. Alrededor de un 25% de los nacimientos prétemino ocurren en embarazos múltiples (1). Sin embargo en embarazo con feto único logrados por reproducción asistida también se incrementa el riesgo de nacimientos pretérmino. (4) ésto es debido probablemente a factores tales

como trauma cervical, incidencia más alta de problemas uterinos y posiblemente debido al riesgo incrementado de infección (1).

Se considera como factor de riesgo más importante para parto pretérmino espontáneo en los embarazos múltiples el acortamiento de la longitud del cuello, aunque la mayor frecuencia de estas gestaciones se debe, en parte, a la distensión excesiva del útero; la proporción de partos prematuros se aproxima al 100% en los embarazos de cuatrillizos. (8)

### **Infecciones.**

Las infecciones maternas se han reconocido desde hace tiempo como factores de riesgo para resultados adversos en el embarazo, dichas infecciones pueden localizarse en los siguientes sitios:

- 1) infección intrauterina, ya sea abierta o subclínica,
- 2) infección genital
- 3) infecciones distantes, como periodontitis (9)

La infección intrauterina y la vaginosis bacteriana se han identificado como factores de riesgo para el nacimiento pretérmino. (5, 2, 3). Es posible que una variación genética en respuesta a estas infecciones también desempeñe un papel importante en el riesgo para esta entidad. (2)

El hecho de que el nacimiento pretérmino pueda ocurrir en asociación con leucocitosis del líquido amniótico o el amnios y corion se ha reconocido desde hace mucho tiempo. Sin embargo, la primera evidencia substancial microbiológica relacionada a la infección intrauterina antes de la ruptura de las membranas para el nacimiento pretérmino se presentó hasta finales de los años setentas cuando las bacterias fueron cultivadas del líquido amniótico de 7 de 10 mujeres en parto pretérmino que tenían las membranas intactas. Esta revisión revela la evidencia desarrollada sobre las dos últimas décadas pasadas que ligan la infección intrauterina y el parto pretérmino (10)

Algunas mujeres pueden tener infecciones intrauterinas crónicas aun entre los embarazos, lo cual puede causar partos pretérminos espontáneos repetidos. (5)

En las mujeres con parto pretérmino espontáneo con membranas intactas, las bacterias más identificadas comúnmente son Ureaplasma Urealiticum, Micoplasma Hominis, Gardnerella Vaginalis, peptoestreptococci y especies bacteroides- todos organismos vaginales de virulencia relativamente baja. (5). Mientras que aquellos más frecuentemente asociados con corioamnioitis a infección fetal después de la ruptura de membranas son estreptococo del

grupo B y *Escherichia coli*. La vía de contagio considerada en estos casos es por vía ascendente a través de la vagina.

Las infecciones genitourinarias han implicado como factor de riesgo principal del 15 al 25% de los nacimientos pretérminos. En un estudio del control del caso de 380 mujeres, Andrews y cols determinaron como agentes causales a la *Chlamydia trachomatis* en un 16% (2). La vaginosis bacteriana causada por gram-negativos y anaerobios ocurre hasta en un 20% de los embarazos, los estudios demuestran un incremento de 2 a 6 veces más el riesgo para nacimientos pretérmino (2, 3)

Aun no se conoce a ciencia cierta la razón por la que la infección vaginal, la periodontitis e infecciones de vías urinarias realmente causan parto y nacimiento pretérmino, sin embargo una probable explicación es la activación de una respuesta inflamatoria local por medio de citoquinas o endotoxinas llevadas en la sangre de la vagina al útero (5). Las citoquinas, las endotoxinas y las exotoxinas estimulan la síntesis de prostaglandinas, dando inicio a la infiltración, activación, síntesis y liberación de metaloproteasas y otras sustancias bioactivas. Las prostaglandinas estimulan contracciones uterinas mientras que las metaloproteasas atacan las membranas corioamnióticas, conduciendo a la ruptura. Las metaloproteasas también remodelan el colágeno en la cervix y la ablandan. (5)

Otro mecanismo es explicado por la infección en el propio feto. En fetos con infecciones, aumenta la producción hipotalámica y placentaria de hormona liberadora de corticotropina lo cual causa un aumento en la secreción de corticotropina fetal, que alternadamente aumenta la producción suprarrenal fetal de cortisol. El aumento en la secreción del cortisol da como resultado la producción creciente de prostaglandinas. (5)

Se ha reconocido que la pielonefritis no tratada se asocia con el parto pretérmino. Se ha demostrado que la bacteriuria sin síntomas clínicos de cistitis o pielonefritis aumenta el riesgo de nacimiento pretérmino. (9). Las mujeres con bacteriuria asintomática no tratada tienen un riesgo relativo de 1.98 de parto pretérmino. (9)

Las infecciones orales son consideradas causantes de nacimiento pretérmino (5). El fluido que baña al diente en el margen gingival conocido como fluido crevicular gingival contiene a menudo mediadores inflamatorios patógenos orales asociados con enfermedad periodontal (2). La enfermedad periodontal afecta a más del 50% de la población con una proporción relativamente alta en mujeres embarazadas que demuestran enfermedad periodontal. (2,11) La edad avanzada, el fumar y la diabetes son algunos factores de riesgo para el desarrollo e enfermedad periodontal. (2).

En 1996 Offenbacher y cols reportaron una asociación potencial entre enfermedad periodontal materna y el nacimiento pretérmino y bajo peso al nacimiento considerando que las bacterias periodontopáticas, incluyendo en gran parte los anaerobios y gram negativos pueden servir como fuente de endotoxina y lipopolisacáridos, lo cual aumenta a los mediadores inflamatorios locales, incluyendo la prostaglandina E2 y las citoquinas, y que esto aumenta los mediadores sistémicos inflamatorios que después pueden conducir al nacimiento pretérmino. (2). Algunos organismos como : fusobacterium nucleatum (subtipos Vicentii y Nucleatum principalmente) identificados comunmente en el fluido amniótico o placenta de mujeres con resolución del embarazo antes de las 37 SDG son de origen oral. (2)

### **Ruptura prematura de membranas**

La ruptura prematura de membranas pretérmino es aquella que ocurre antes de las 37 semanas de gestación, se presenta en el 3% de los embarazos y es la causa de aproximadamente un 33% de los partos pretérmino (7). Puede llevar a morbilidad perinatal significativa incluyendo síndrome de distress respiratorio, sepsis neonatal, prolapso del cordón umbilical, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y muerte fetal. La evaluación y el tratamiento adecuados son importantes para mejorar el pronóstico neonatal, la especuloscopia para determinar la dilatación cervical es preferible ya que la examinación digital se asocia con un decremento del período latente y con un incremento en las secuelas adversas.(7) Las variantes de tratamiento dependen de la edad gestacional e incluyen considerar el parto cuando la ruptura prematura de membranas se presenta después de las 34 SDG.

Se ha observado que las pacientes de raza negra presentan un riesgo aumentado de RPM en comparación con las pacientes de raza blanca. Así mismo el riesgo aumentado se observa en pacientes de bajo nivel socioeconómico, fumadoras, con historia de enfermedades de transmisión sexual (con un riesgo siete veces mayor aquellas que presentan Chlamydia o Gonorrea) (7), antecedente de nacimiento pretérmino en gestaciones previas. De la misma forma se presenta en pacientes con embarazos múltiples o con polihidramnios.

### **Índice de masa corporal**

Existen otros factores de riesgo a considerar; como las mujeres con índice de masa corporal (IMC) bajo ya que se ha visto riesgo incrementado de nacimiento pretérmino y la obesidad parece estar asociada con un riesgo bajo por lo que se ha propuesto que las mujeres delgadas tienen un riesgo aumentado como resultado de la desnutrición, y que en mujeres obesas, las

alteraciones en los niveles de hormonas reproductivas podría reducir el riesgo de inicio de trabajo de parto prematuro.

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo (13) bajo la aprobación del Institutional Review Board of Metro-Health Medical Center. En este estudio (realizado de enero de 1996 a junio del 2004) se observó y calculó el índice de masa corporal antes del embarazo (IMC:  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) De acuerdo al resultado se clasificaron en: bajo peso ( $< 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), normal ( $18,5\text{-}24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), sobrepeso ( $25\text{-}29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ ) y obesa (mayor o igual a  $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ ). Así mismo se determinó ganancia de peso cuando aumentaron  $5 \text{ kg}/\text{m}^2$  o más, estable cuando aumento menos de  $5 \text{ kg}/\text{m}^2$  o más y disminución de peso a la pérdida de  $5 \text{ kg}/\text{m}^2$ . (13) La distribución del IMC pre embarazo fue estadísticamente diferente entre el primer y segundo embarazo aunque no clínicamente diferente. Sin embargo la edad gestacional al momento del parto y la incidencia de nacimientos pretermino fue similar entre embarazos.

Un estudio prospectivo muestra una relación lineal entre la privación del alimento y el nacimiento pretérmino según grupos étnicos y hábitos. Un bajo consumo de pescado también parece ser un factor de alto riesgo para el nacimiento pretérmino (3).

#### **Antecedente de nacimiento pretérmino**

Un nacimiento pretérmino espontáneo previo, es considerado como factor de riesgo importante, especialmente cuando ocurre en el segundo trimestre. (5) . Las mujeres con un nacimiento pretérmino en el primer embarazo tuvieron más probabilidad de tener un nacimiento pretérmino en el segundo embarazo en comparación con aquellas que inicialmente tuvieron un nacimiento de término, (31.3% contra 7.3%). Así mismo en las mujeres con un nacimiento pretérmino en el primer embarazo, el riesgo de nacimiento pretérmino en el segundo embarazo se incrementó a 33% si su IMC pre embarazo disminuía al menos una categoría entre cada una de las gestaciones (13).

#### **Morbilidad, mortalidad y nacimientos pretérmino tardíos.**

El nacimiento pretérmino considerado como complicación obstétrica es responsable del 75% al 80% de todas las muertes neonatales, así como de una considerable morbilidad infantil y neonatal. (3)

En EUA y Canada, entre el 6.8 y 8% de todas las muertes infantiles fueron atribuibles para nacer a las semanas 34-36 SDG comparado con un rango caso idéntico, entre el 7.1 y 7.3% de todas las muertes de infantes para nacer en la semana 28-32 SDG (4)

Resulta trascendente desde la perspectiva de la salud pública, estudiar las consecuencias neurológicas a largo plazo en edad escolar de los infantes nacidos en el período pretérmino tardío. 1 de cada 11 nacimientos en este país

es pretérmino tardío, y si consideramos que la madurez del SNC específicamente cerebro no es completa en el producto prematuro, es importante tomar ésta como una causa de discapacidad neurológica y falla escolar (4, 2) .

Los resultados para nacimientos a las 32 SDG o después son similares que para aquellos niños de término. Los problemas más serios asociados con nacimientos pretérmino ocurren en el 1-2% de los niños que nacen antes de completar 32 SDG y particularmente en el 0.4% de los niños que nacen antes de las 28 SDG. Los cuidados perinatales modernos e intervenciones específicas, tales como esteroides antenatales profilácticos y surfactante exógeno, han contribuido a algunas mejoras en los resultados para niños muy pretérmino, sin embargo con un pronóstico pobre (1).

Debido a esto, varios investigadores han propuesto que el descenso de la tasa de obitos en los EUA e incremento en los nacimientos pretérminos están relacionadas causalmente ya que existen estudios que demuestran que para prevenir obitos se necesitan intervenciones obstétricas a tiempo en grupos de alto riesgo, aunque esto cause un incremento en las tasas de nacimientos pretérmino. (4)

Existen pues algunos predictores de nacimientos pretérmino tales como son: la percepción materna de síntomas (contracciones uterinas) y señales; considerando este punto en aquellos casos en que se presenta un trabajo de parto espontáneo. El monitoreo de la actividad uterina se ha considerado con efecto benéfico en embarazos de alto riesgo, aumento del diagnóstico de parto pretérmino y mejoramiento en el funcionamiento de agentes tocolíticos. (3).

Existen así mismo métodos de laboratorios considerados también como predictores para nacimiento pretérmino, estos son:

Interleucina 6: Hay una evidencia suficientemente de alto nivel en la literatura que sugiere que un nivel creciente de IL6 en líquido amniótico se relaciona con el nacimiento pretérmino.(3)

Fibronectina fetal: La presencia de fibronectina fetal en secreciones vaginales o cervicales detectadas entre las 21 a 37 SDG en niveles + 50 ng/ml se reporta como predictor de nacimiento pretérmino. (5, 3) . Esta prueba es capaz de estimar el tiempo del nacimiento pretérmino, considerado un plazo de 7 días cuando existe la presencia de ésta.(3) La presencia de altas concentraciones de fibronectina en la cervix o la vagina a las 24 semanas han sido asociadas al desarrollo de corioamnionitis en un promedio de 7 semanas más tarde. (5)

Cabe mencionar en este apartado los marcadores predictores o indicadores de infección del líquido amniótico ya que sabemos que esto va a llevar a la ruptura prematura de membranas y por lo tanto a un nacimiento pretérmino, éstos son: presencia de bacterias en líquido amniótico, niveles de glucosa disminuidos, aumento en el recuento de células blancas (leucocitos), elevación de factor de necrosis tumoral- $\alpha$ , niveles altos de IL6 e IL8, elevación de proteína C reactiva en la madre. (5)

Otros predictores corresponden a los métodos imagen principalmente el ultrasonido transvaginal el cual ha sido usado para evaluar la cervix como preeditor de nacimiento pretérmino porque es más exacto que la examinación digital. (3) ya que ésta proporciona una buena y clara vista de la cervix uterina. Un análisis sistemático sugiere que la longitud cervical – 30mm identificará de 80 a 100% de aquellas mujeres que tendrán nacimiento prematuro. (3, 9).

En el Hospital de la Mujer no contamos aún con estudios que revelen la incidencia en la detección de parto pretérmino por la medición de la longitud cervical.

La resonancia magnética nuclear es capaz de determinar mejor la cervix, diagnosticar la longitud cervical, la intensidad de la señal del tejido cervical, el índice de relajación, los ángulos y diámetro, sin embargo no hay suficiente evidencia a favor para predicción de nacimiento pretérmino que justifique la exposición a la radiación. (3)

### **Malformaciones uterinas.**

Entre el 25 y 50% de las mujeres con malformaciones uterinas tienen partos pretérmino. Las anomalías de fusión de los conductos de Müller pueden afectar al cuello uterino, con el consiguiente aumento del riesgo de parto pretérmino por alteración de la función cervical, mientras que la implantación de la placenta en un tabique uterino la hace más propensa al desprendimiento y a la hemorragia. Un útero con forma de T como el que puede encontrarse en las mujeres que estuvieron expuestas al dietiethylstilbestrol también se asocia a mayor riesgo de dilatación y parto pretérmino (8)

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los principales factores de riesgo asociados a nacimiento pretérmino en pacientes atendidas en el hospital de la mujer?

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El nacimiento pretérmino es uno de los principales retos de los cuidados de salud en la etapa perinatal; ya que en este período la prematurez es uno de los principales factores de riesgo para el deterioro y discapacidad neurológicos y condiciona un número considerable de las muertes en niños prematuros.

La prematurez no solo afecta a los niños sino también a sus familias ya que estos neonatos ameritan cuidados especiales que consumen varios meses en el hospital y esto a su vez repercute en un aumento en el costo del servicio de salud, de modo que el identificar los factores de riesgo para nacimiento pretérmino disminuiría la morbilidad de los neonatos y por ende el gasto que esto conlleva. Considerando además que existen diferencias entre niños pretérmino y niños con bajo peso al nacer debemos conocer los riesgos de estas alteraciones, (1)

Los predictores de nacimiento pretérmino son el antecedente de nacimientos pretérmino y el pobre nivel socioeconómico de la madre, así mismo es importante considerar otros factores como las infecciones maternas, embarazo múltiple, ruptura de membranas, hipertensión del embarazo, etc.

La interacción de varios factores que contribuyen a un nacimiento pretérmino son dignos de tomarse en cuenta ya que esto contribuiría a identificar nuevos factores de riesgo asociados a esta entidad.



## **JUSTIFICACIÓN**

En el Hospital de la Mujer se atienden un número importante de mujeres embarazadas las cuales acuden con un embarazo menor a 37 semanas, con datos de trabajo de parto pretérmino avanzado que no responde a manejo de uteroinhibición, o pacientes con alguna patología agregada que hace necesaria la interrupción del embarazo ya sea vía vaginal o vía abdominal.

De acuerdo a lo publicado por Meis PJ, en 1987 y posteriormente Martín JA en el 2000 la incidencia del nacimiento pretérmino se reporta del 7 al 11%, (21, 22) sin embargo en nuestro hospital dicha incidencia no se conoce con exactitud a pesar de que hay un gran número de nacimientos pretérmino, así mismo no existe estudio alguno que nos permita conocer los principales factores de riesgo para el nacimiento pretérmino. El objetivo es identificar y entender los factores que contribuyen al nacimiento pretérmino ya que esto permite establecer acciones encaminadas a mejorar la prevención, diagnóstico y tratamiento oportunos con el principal objetivo de disminuir el impacto de este problema en la morbilidad perinatal.

## **OBJETIVOS**

### **General**

Identificar los factores de riesgo asociados a nacimiento pretérmino en la población atendida en el Hospital de la Mujer .

### **Específicos.**

1. Conocer la frecuencia de nacimientos pretérmino en pacientes obstétricas atendidas en el Hospital de la Mujer en el año 2005.
2. Identificar las principales causas de nacimientos pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer.
3. Cuantificar la vía de resolución del embarazo más frecuente en pacientes con embarazos mayores de 28 semanas y menores de 37.

## **MATERIALES Y MÉTODOS.**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal en el cual se revisaron los expedientes clínicos de las pacientes cuyo embarazo se resolvió en el hospital de la Mujer en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2005.

Fueron incluidas aquellas pacientes que cumplieron con los siguientes criterios:

- Pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer, con gestación única o múltiple resuelta antes del término de acuerdo a la definición de la OMS para nacimiento pretérmino.
- Edad gestacional documentada ya sea por fecha de última regla segura y confiable, o bien con estudios ultrasonográfico realizado antes de las 20 semanas de gestación.

Fueron excluidas aquellas pacientes que no cumplieron con estos criterios o cuyo expediente estuvo incompleto.

Las variables estudiadas fueron: edad de la paciente, número de gestas, edad gestacional, control prenatal, amenaza de parto pretérmino, amenaza de aborto, defectos estructurales mayores en el feto, malformaciones congénitas Müllerianas de la madre, enfermedad hipertensiva del embarazo, antecedente de nacimiento pretérmino, ruptura prematura de membranas, infección de vías urinarias, cervicovaginitis, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, placenta previa, miomatosis uterina, alteraciones del líquido amniótico.

Se realizó análisis de las variables utilizando medidas de tendencia central determinando además la frecuencia de cada una de ellas.

La información obtenida fue procesada en el paquete estadístico Statical Prackeged Social Science (SPSS) versión 13.0

## RESULTADOS

En el hospital de la mujer se registraron 7616 nacimientos en el año 2005, de los cuales 437 se presentaron antes del término lo que corresponde a una incidencia del 5.7% en ese año.

Se incluyeron 266 pacientes en el estudio y el resto (171) fueron excluidos por no cumplir con los criterios ya mencionados.

El promedio de *edad* fue de 24.6 años, con un mínimo de 15 años y un máximo de 43 años; en tanto que la paridad promedio se ubicó en 2.15 observando que el mayor porcentaje (40.7%) fueron pacientes primigestas contra un 33.5% de pacientes multigestas. (Tabla 1)

*La edad gestacional* promedio al momento de la resolución del embarazo fue de 33.2 SDG, con una máxima 36 y una mínima 28 SDG, el 51.8% de las gestaciones se resolvieron entre la semana 28 y la 34. La edad gestacional más frecuente fue 35 semanas (19.9%). (tabla 2)

El 44.2% de las pacientes llevó a cabo un *control prenatal* adecuado (56 pacientes en el hospital de la mujer y 44 pacientes en otro hospital o institución) mientras que el 55.8% no tuvo control prenatal (Tabla 3).

Del total de pacientes estudiadas, 12 (5.3%) tenían antecedente de *nacimiento pretérmino*.(que corresponden al 9% de las pacientes multigestas) (Tabla 4) .

El 33.6% de las pacientes presentaron un evento de amenaza de parto pretérmino, en tanto que el 4.4% curso con amenaza de aborto.

En relación a las patologías asociadas con nacimiento pretérmino en nuestra población el 33.2% cursó con enfermedad hipertensiva asociada al embarazo (4.4% con preclampsia leve, 24.8% con preclampsia severa, 2.2% con eclampsia, 0.9% con hipertensión gestacional, 0.9% con hipertensión crónica) (Tabla 5) .

La *diabetes gestacional o diabetes mellitus tipo 2*; se presentó en 16 pacientes (7.1% de las pacientes estudiadas) .

Las infecciones del tracto urogenital se presentaron en un 25.2% (12.4% infección de vías urinarias y 12.8% cervicovaginitis).

El 24.8% presentaron *ruptura prematura de membranas*. (Tabla 6).

El 16.8% de las pacientes cursaron con *embarazo de alto orden fetal*, siendo 37 embarazos con dos fetos y un embarazo con tres fetos .

El desprendimiento prematuro de placenta normoinserta se presentó en 17 pacientes (7,5%)

6.6% (n=15) de las pacientes presentaron *alteración en la cantidad del líquido amniótico*, 2.2% oligohidramnios y 4.4% polihidramnios. (tabla 7).

La placenta previa se presentó en 2.7% (6 pacientes)

Cuatro pacientes (1.8%) tuvieron el diagnóstico de *incompetencia istmico cervical* tratadas con cerclaje de Espinosa Flores en el servicio de embarazo de alto riesgo de esta institución.

Tuvieron el diagnóstico de miomatosis uterina 2 pacientes (0.9% de las pacientes en estudio)

Existió *malformación materna Mülleriana* solo en una paciente, (0.4% de las pacientes estudiadas) la cual presentaba un tabique vaginal.

En cuanto a la vía de resolución del embarazo; el 35.9% se resolvió por vía vaginal ( 77 pacientes por parto eutócico y 4 pacientes atención con fórceps) (Tabla 9) mientras que el 64.2% se resolvió por vía abdominal cuya indicación más frecuente fue la preclampsia severa y/o Sx HELLP.

Los defectos congénitos se diagnosticaron en el 4.4% del total de los recién nacidos, de los cuales 3 fueron defectos del tubo neural, (dos con anencefalia y uno con mielomeningocele), 1 con defecto de tubo digestivo (atresia esofágica) y 6 con múltiples malformaciones. (tabla 8)

Del total de recién nacidos el 58.4% fue sexo masculino y el 41.6% sexo femenino.

Después de su nacimiento los recién nacidos fueron atendidos por el servicio de neonatología de la institución debido a la prematurez y complicaciones de la misma, del total de recién nacidos el 59.7% fueron dados de alta por mejoría, 15% alta por defunción, 10.2% fueron obitos. El 1.3% fue trasladado a otra institución para continuar su manejo. De el 13.7% de recién nacidos restantes se desconoce información. (Tabla 10).

## DISCUSIÓN

Los factores de riesgo maternos y los diagnósticos clínicos que se asocian a la creciente proporción de partos pretérmino son diversos.

En el Hospital de la Mujer en el año 2005 se registraron 7616 nacimientos, de los cuales 7567 fueron recién nacidos vivos.

El grupo de pacientes estudiado, (n=266) presentó uno o más factores considerados de riesgo para nacimiento pretérmino y ya que éste representa una causa importante de morbimortalidad en el recién nacido se determinaron estos factores con el objetivo de establecer estrategias encaminadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de esta entidad.

Es importante reconocer que la edad más susceptible en la que un embarazo puede terminar antes de las 37 semanas es antes de los 18 años y después de los 35 de acuerdo a lo reportado por Meis y colaboradores en 1998 (8). Esta situación contrasta con los resultados obtenidos en este estudio ya que en nuestra población la incidencia mayor se ubicó entre los 20 y 25 años (36.8%), esto se debe quizá a que existen más embarazos a esas edades (moda =24 años) y solo 26 /266 (9.7%) pacientes tuvieron menos de 18 años, y 16/ 266 (6.0%) pacientes tuvieron más de 35 años.

Así mismo el número de gestas durante la vida de una mujer establece un riesgo mayor durante la segunda y tercera gesta, con lo cual coincidimos ya que en nuestro estudio el 59.3% de las pacientes tuvieron dos o más gestas.

El control prenatal se debe llevar a cabo precisamente para realizar detección oportuna de alguna patología que acompañe al embarazo por lo tanto es un factor de riesgo para nacimiento pretérmino el no llevar un buen control prenatal lo cual se comprueba con nuestros resultados, ya que observamos que el 55.8% de las pacientes no llevaron control prenatal, y el 44.2% (100 pacientes) si tuvieron control prenatal .

De acuerdo a las clínicas de perinatología del 2003 (Jay D. Iams, MD) un antecedente de parto pretérmino significa que el riesgo de recidiva es mayor en las gestaciones siguientes. Dicho riesgo aumenta a medida que lo hace el número de partos pretérmino y disminuye con cada parto a término posterior (8). Sin embargo en nuestro estudio se observa que existió un mayor porcentaje de pacientes con nacimiento pretérmino en su primera gesta.

La importancia de tener el antecedente de un nacimiento pretérmino en una gestación previa radica quizá en que la paciente se encuentra más atenta y reconoce los datos de alarma ante un evento similar, es probablemente ésta la razón por la que como ya se mencionó la incidencia mayor fue en pacientes que cursaban con su primera gesta, y solo el 5.3 % de las pacientes estudiadas habían presentado el antecedente de nacimiento pretérmino siendo multigestas.

El 4.4% de las pacientes estudiadas presentaron amenaza de aborto el cual no representa un porcentaje importante para nacimiento pretérmino, ni para amenaza de parto pretérmino al transcurrir la gestación, sin embargo quizá es la repetición del cuadro el que puede determinar un riesgo para nacimiento pretérmino como se puede reflejar en el 33.6% de las pacientes estudiadas presentaron amenaza de parto pretérmino en una o más ocasiones durante el embarazo, y que fueron atendidas en el servicio de embarazo de alto riesgo del hospital o en otra institución, remitiendo el cuadro en algunos casos y culminando en nacimiento pretérmino en otros.

En un número importante de pacientes que presentaron un nacimiento pretérmino, no fue posible su manejo durante el embarazo ya que su primera visita al hospital fue al presentar trabajo de parto, muchas de ellas acudiendo en período expulsivo, lo que además hizo necesario el nacimiento vía vaginal, aún en fetos menores a 34 semanas sin poder tener el beneficio de la vía cesárea para disminuir el riesgo de hemorragia subaracnoidea que se refiere en la literatura con respecto al parto vaginal. Aunque 4 pacientes fueron atendidas con fórceps Elliot (indicado en estos casos de acuerdo a Dennen); cuyos recién nacidos fueron dados de alta por mejoría. En nuestro estudio el 64.2% de los nacimientos pretérmino se resolvió por cesárea, sin embargo la indicación principal fue la hipertensión, refiriéndome específicamente a las formas graves como preeclampsia severa, eclampsia y/o síndrome de HELLP con o sin trabajo de parto. La hipertensión representa un factor de riesgo importante de nacimiento pretérmino. En nuestro hospital muchas de las pacientes acuden y son diagnosticadas con esta entidad en la primera visita en la que se identifican datos importantes de gravedad lo que hace necesaria la interrupción del embarazo ya sea por vía vaginal o abdominal. En el Hospital de la Mujer, más del 60% de los embarazos de las pacientes atendidas se resolvieron por vía cesárea. En nuestro estudio observamos que del total de cesáreas realizadas en los nacimientos pretérminos 42% fueron indicadas por el médico debido a enfermedad hipertensiva (preeclampsia/eclampsia), en un 4.1% por placenta previa y en un 11.7% por desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.

Es decir, aunque la preeclampsia/eclampsia fue un factor de riesgo presente en el 27% de los nacimientos pretérmino de nuestro estudio (equiparable al 25% que se reporta en Estados Unidos) (8); esta entidad fue la

causa del 42% de las cesáreas indicadas en los fetos pretérmino. El resto fueron por otras causas como ruptura prematura de membranas, feto en presentación anómala, alteración en el estudio Doppler, etc.

La diabetes representó el 7.1% de los factores de riesgo para nacimiento pretérmino, éstas pacientes tuvieron control prenatal en el hospital de la mujer y presentaron alteraciones en el estudio Doppler lo cual constituyó una indicación para interrupción del embarazo vía abdominal y no la diabetes por si sola.

En nuestro estudio es posible comprobar que las infecciones del tracto urinario y cervicovaginal constituyen un factor de riesgo importante para nacimiento pretérmino, ya que el 12.8% de las pacientes cursó con un cuadro de cervicovaginitis y el 12.4% de infección de vías urinarias; sin embargo en un porcentaje no es posible establecer estos diagnósticos por falta de cultivos o peor aún porque la paciente acude al hospital en trabajo de parto sin tener la oportunidad de completar el diagnóstico.

Sabemos que la ruptura prematura de membranas es una condición que se presenta en la mayoría de los casos por un antecedente de infección. En este estudio, la ruptura prematura de membranas se presentó en el 24.8% de las pacientes de las cuales la mayoría ingresaron al servicio de tococirugía y más del 20% no presentaron datos de infección.

El nacimiento pretérmino en embarazos múltiples se presentó en el 16.8% de las pacientes estudiadas. En una de ellas se llevó a cabo el nacimiento por vía vaginal debido a que la paciente llegó al hospital en período expulsivo y sin el diagnóstico de embarazo gemelar. Cabe señalar que se trataba de un embarazo de 31 semanas con recién nacidos de 1500 gr y que fueron dados de alta en buenas condiciones posterior a una estancia de dos meses en la terapia intensiva de neonatología. El resto de los embarazo múltiples fueron atendidos vía cesárea.

Las alteraciones del líquido amniótico representaron el 6.6% de los nacimientos pretérmino, con una relación de 2:1 en el polihidramnios con respecto al oligohidramnios. Esto se correlaciona con lo referido en la literatura ya que el polihidramnios es causante de amenaza de parto pretérmino y actividad uterina progresiva debido a la distensión del abdomen en forma secundaria. El oligohidramnios en cambio es causa de nacimiento pretérmino debido ya que representa un riesgo excesivo para el feto, debido a la posibilidad de accidente de cordón umbilical u obito. (15). En este estudio se observó que los 5 casos de oligohidramnios fueron atendidos vía cesárea debido a dicha situación.



La incompetencia istmico cervical se presentó en 4 pacientes a las cuales además se les colocó cerclaje Espinosa Flores sin embargo presentaron trabajo de parto y por lo tanto fue necesaria la resolución del embarazo antes de las 37 semanas.

Otros factores de riesgo que se presentaron en un bajo porcentaje fueron los defectos congénitos en el recién nacido (4.4%), malformaciones maternas Mùllerianas (0.4%), la incompetencia istmico cervical (1.8%), y miomatosis (0.9%).

No fue posible estudiar algunos factores de riesgo para nacimiento pretérmino como la actividad sexual durante el embarazo, infección periodontal y pérdida de peso de la paciente debido a que no son consignados en forma regular en los expedientes de las pacientes. Cabe hacer mención que más del 95% de nuestras pacientes desconocen su peso previo a la gestación y solo se consignó el peso de las pacientes en aquellas controladas por el servicio de embarazo de alto riesgo, no así en aquellas que se recibieron en el servicio de urgencias y que su estancia previa a la resolución del embarazo fue de solo algunas horas.

En relación a los recién nacidos, el 59.7% fueron dados de alta por mejoría clínica, y el 1.3% se trasladó a otra institución. 15% fallecieron y el 10.2% fueron obitos. Es importante destacar que en un 13.7% no contamos con información en relación al resultado perinatal.

## CONCLUSIONES

- 1) En el año 2005 en el Hospital de la Mujer se reportaron 7616 nacimientos, de los cuales 437 (5.7%) fueron nacimientos pretérmino. Esto corresponde a una frecuencia del 5.7%.
- 2) Los factores de riesgo observados en este estudio son, en orden de frecuencia y considerando solo un factor de riesgo: mal control prenatal (55.8%), primera gesta (40.7%), cuadro de amenaza de parto pretérmino (33.6%), hipertensión (33.2%), edad entre 21 y 25 años (29.7%), ruptura prematura de membranas (24.8%), embarazo múltiple (16.8%), edad gestacional de 34 semanas (15.5%), cervicovaginitis (12.8%), infección de vías urinarias (12.4%), desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (7.5%), diabetes (7.1%), alteración en el líquido amniótico (6.6%).
- 3) Los factores de riesgo menos significativos fueron: antecedente de nacimiento pretérmino (5.3%), amenaza de aborto (4.4%), defectos en el recién nacido (4.4%), placenta previa (2.7%), incompetencia istmico cervical (1.8%), miomatosis (.9%), malformaciones maternas (.4%).
- 4) Aunque la literatura refiere que el antecedente de nacimiento pretérmino es factor de riesgo importante para nacimiento pretérmino, en nuestra población no fue el factor más frecuente.
- 5) Debido a que las infecciones crónicas de la zona genital superior son en gran parte asintomáticas, se requiere incluir la toma de cultivos (cervicovaginales y urocultivos) en los estudios básicos del control prenatal para identificar a las mujeres con estas infecciones para estudio e intervención.
- 6) Una mejor comprensión de la relación entre la infección intrauterina y el parto pretérmino espontáneo permitirá implementar tratamientos encaminados a reducir el parto pretérmino espontáneo.
- 7) Para identificar como factor de riesgo la infección periodontal es necesaria la valoración odontológica y toma de cultivos en las pacientes en nuestra institución.

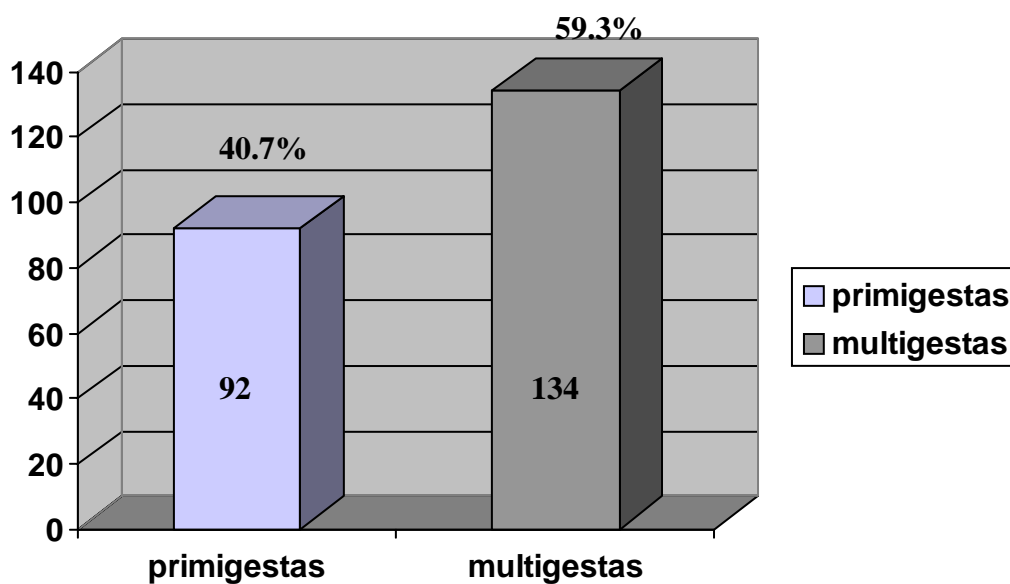
- 8) De los recién nacidos vivos entre la semana 28 y 36.6 de gestación en el Hospital de la Mujer la sobrevivida en el 2005 fue de 78.4% sin considerar aquellos de los cuales no tenemos información. (31 recién nacidos vivos y 3 que fueron trasladados a otra institución).
  
- 9) La vía de resolución del embarazo más común fue la vía cesárea (64.2%) principalmente aquellos fetos menores de 34 semanas de gestación.
  
- 10) El presente estudio se debe considerar como base para la realización de estudios prospectivos en los cuales podamos modificar los criterios utilizados en nuestro hospital y mejorar con esto el manejo de nuestras pacientes y por ende disminuir el índice de nacimientos pretérmino.

## TABLAS Y GRÁFICAS

**Tabla 1.** Número de gestas en pacientes que tuvieron nacimiento pretérmino en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

N	226
	0
Media	2,15
Mediana	2,00
Moda	1
Minimo	1
Maxima	7

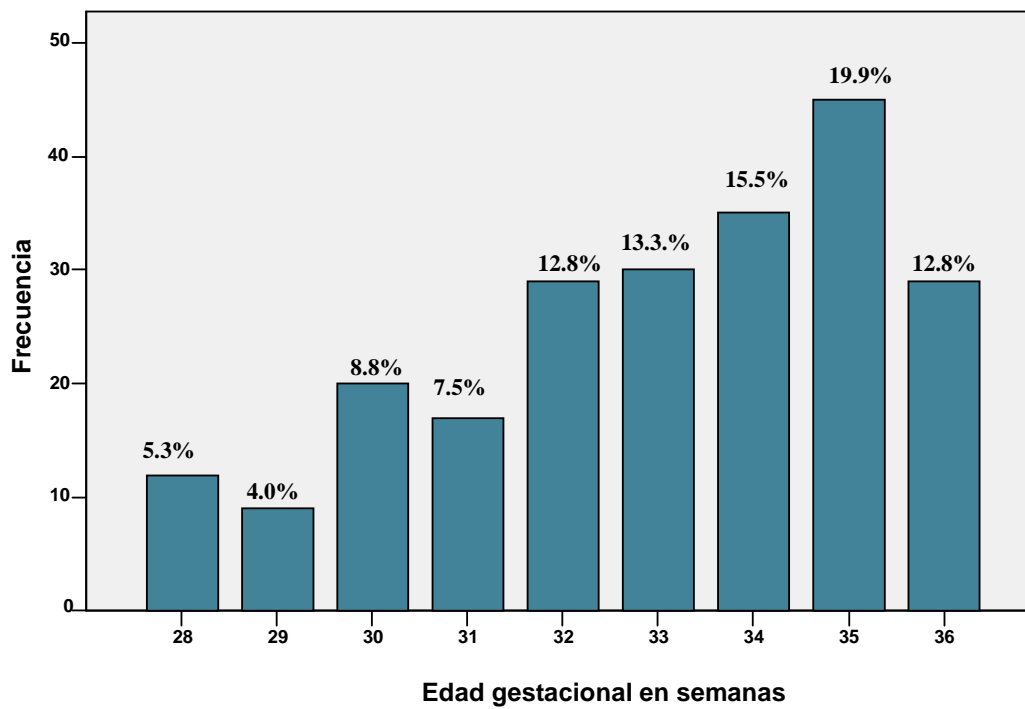
N=226	Frecuencia	Porcentaje
Primigestas	92	40.7%
Multigestas	134	59.3%



**Tabla 2.** Edad gestacional en pacientes que tuvieron un nacimiento pretérmino en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

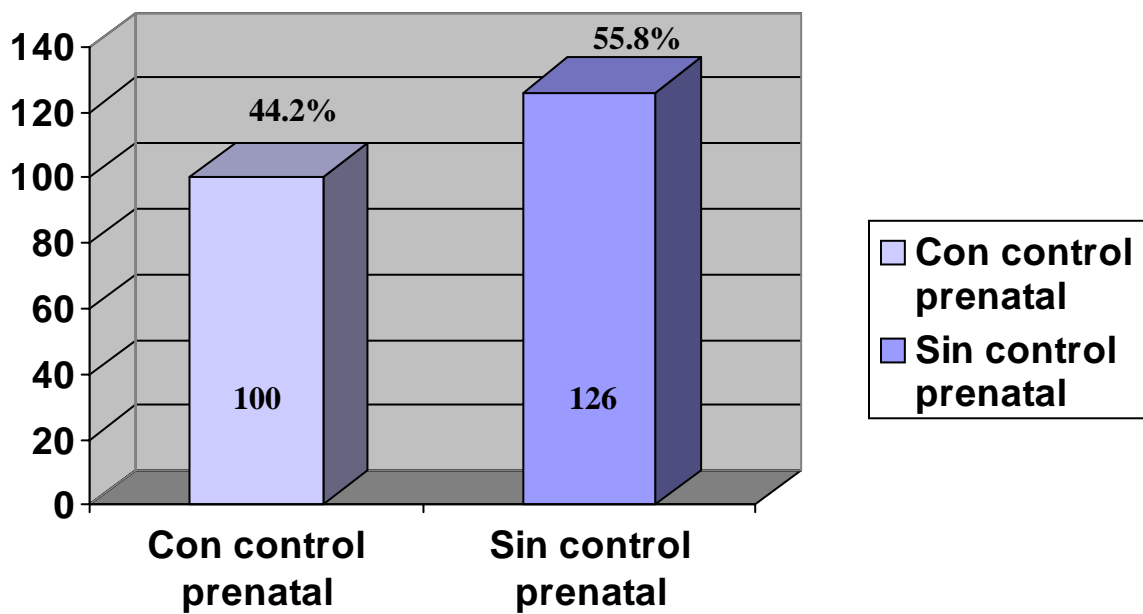
N	226
Media	32,97
Mediana	33,00
Moda	35
Minima	28
Maxima	36

Semanas de gestación	Frecuencia	Porcentaje
28	12	5,3
29	9	4,0
30	20	8,8
31	17	7,5
32	29	12,8
33	30	13,3
34	35	15,5
35	45	19,9
36	29	12,8
Total	226	100,0



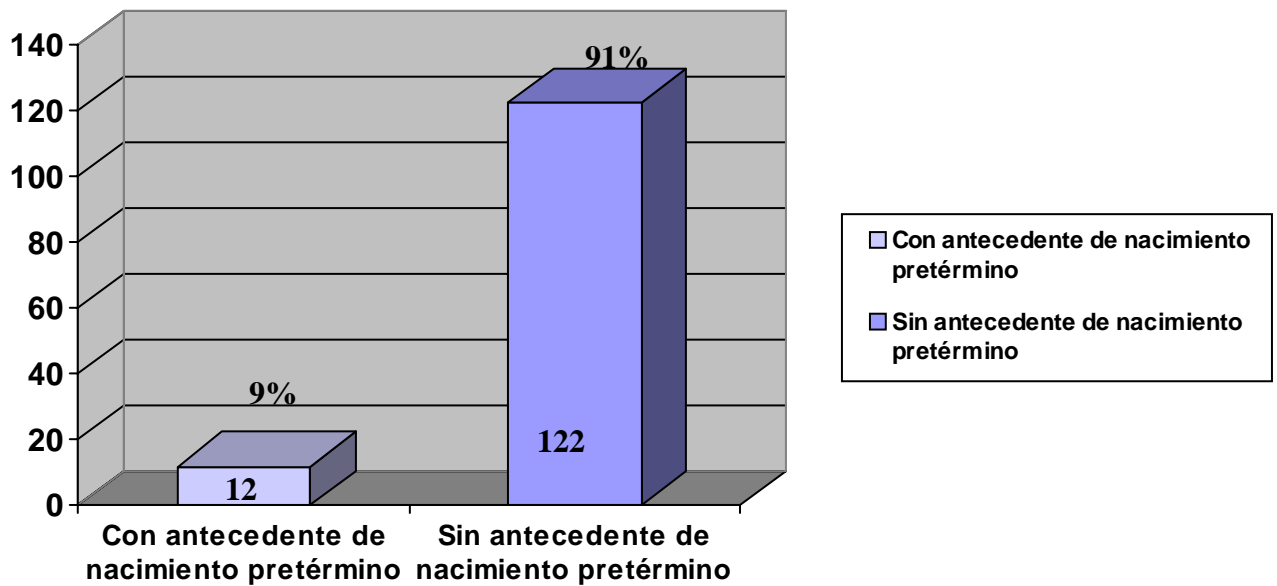
**Tabla 3:** Control prenatal en pacientes que tuvieron un nacimiento pretérmino en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

N=226	Frecuencia	Porcentaje
Con control prenatal	100	44.2%
Sin control prenatal	126	55.8%



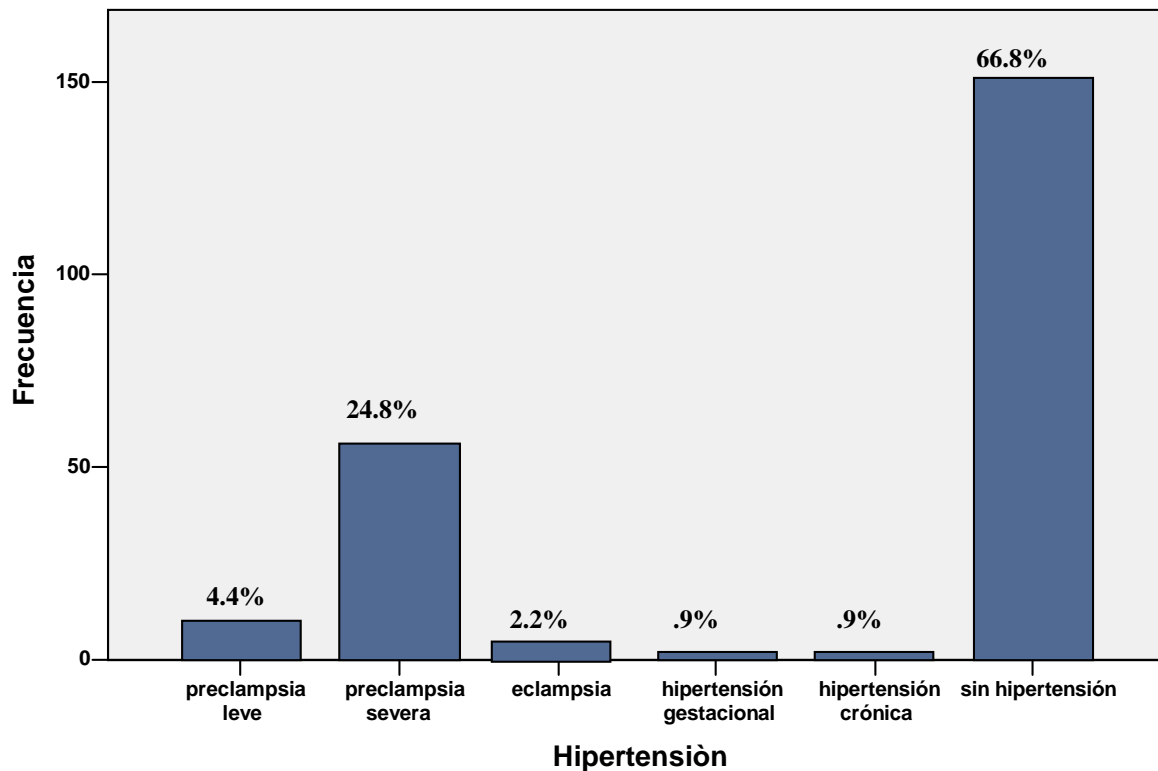
**Tabla 4:** Antecedente de nacimiento pretérmino en pacientes multigestas que tuvieron un nacimiento pretérmino en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

N=134 multigestas	Frecuencia	Porcentaje
Con antecedente de nacimiento pretérmino	12	9%
Sin antecedente de nacimiento pretérmino	122	91%



**Tabla 5:** Incidencia de hipertensión en pacientes que tuvieron un nacimiento pretérmino en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

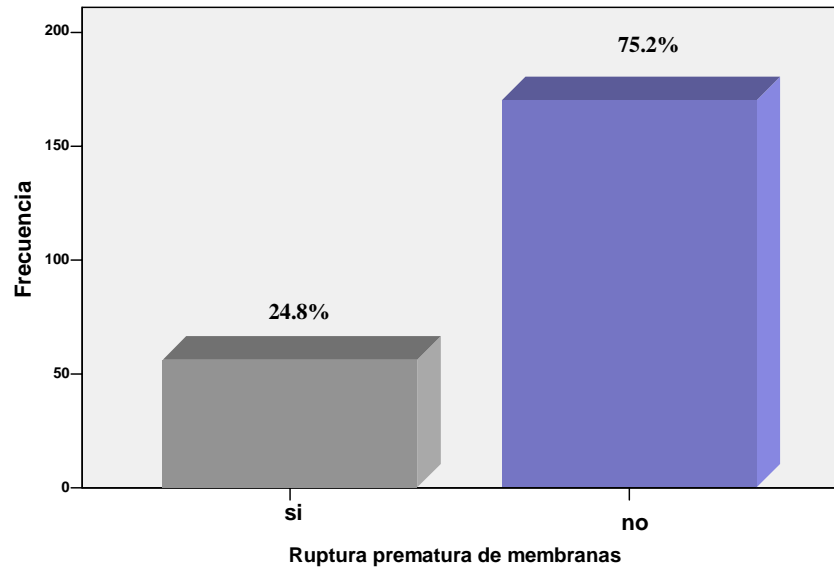
Hipertensión	Frecuencia	Porcentaje
preclampsia leve	10	4,4
preclampsia severa	56	24,8
eclampsia	5	2,2
hipertensión gestacional	2	,9
hipertensión crónica	2	,9
sin hipertensión	151	66,8
Total	226	100,0





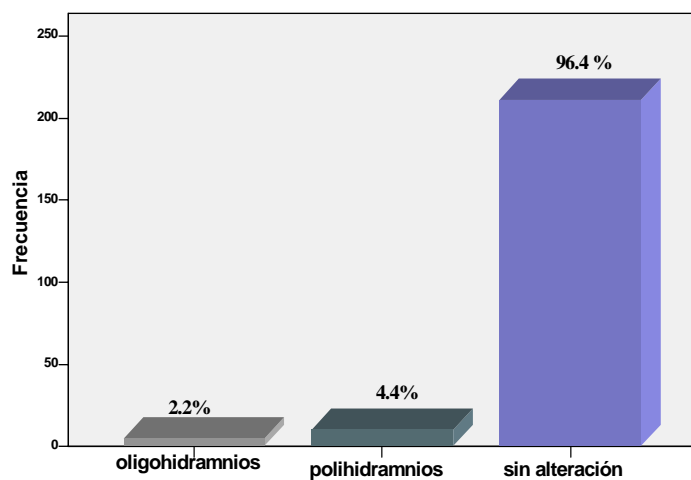
**Tabla 6:** Ruptura prematura de membranas en pacientes que tuvieron un nacimiento pretérmino en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

RPM	Frecuencia	Porcentaje
si	56	24,8
no	170	75,2
Total	226	100,0



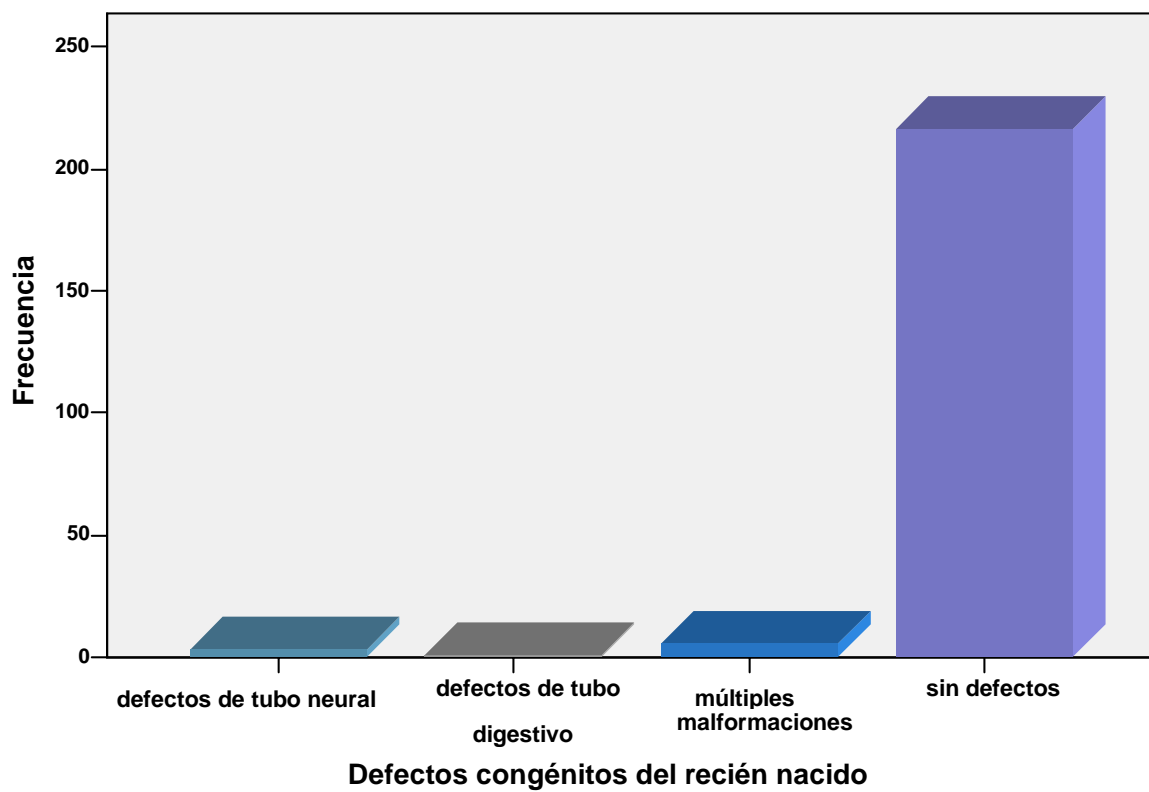
**Tabla 7:** Alteración en el líquido amniótico en embarazos de pacientes que tuvieron un nacimiento pretérmino en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

	Frecuencia	Porcentaje
oligohidramnios	5	2,2
polihidramnios	10	4,4
sin alteración	211	93,4
Total	226	100,0



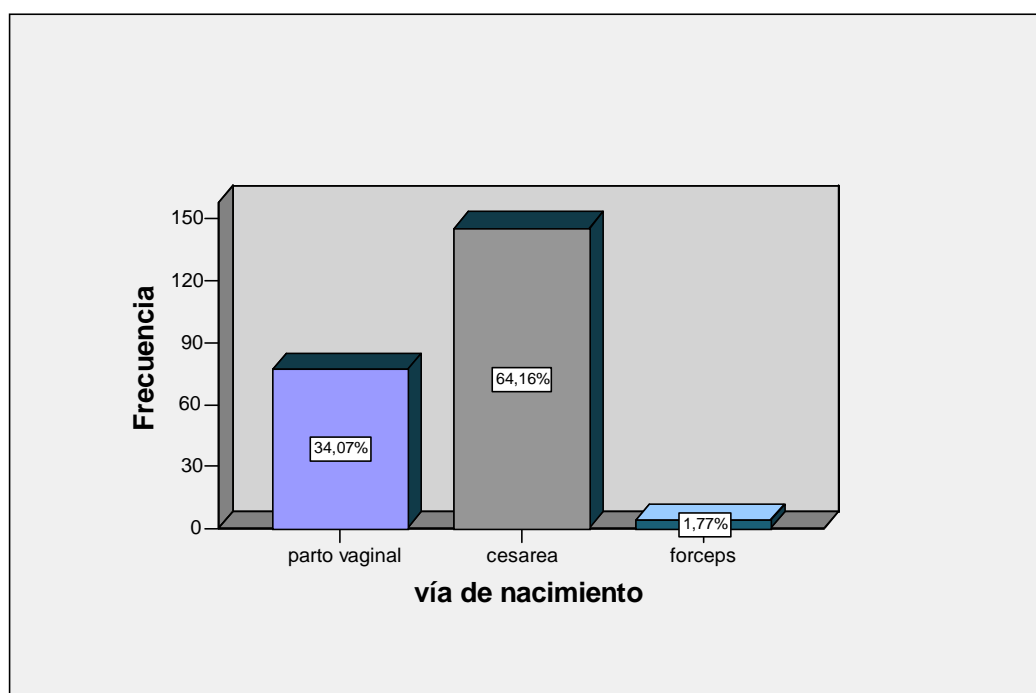
**Tabla 8:** Defectos congénitos que se presentaron en los recién nacidos después de las 28 y antes de las 37 SDG en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

Defectos congénitos	Frecuencia	Porcentaje
defectos de tubo neural	3	1,3
defectos de tubo digestivo	1	,4
múltiples malformaciones	6	2,7
sin defectos	216	95,6
Total	226	100,0



**Tabla 9:** Vía de nacimiento de fetos nacidos después de las 28 y antes de las 37 SDG en el año 2005 en el Hospital de la Mujer.

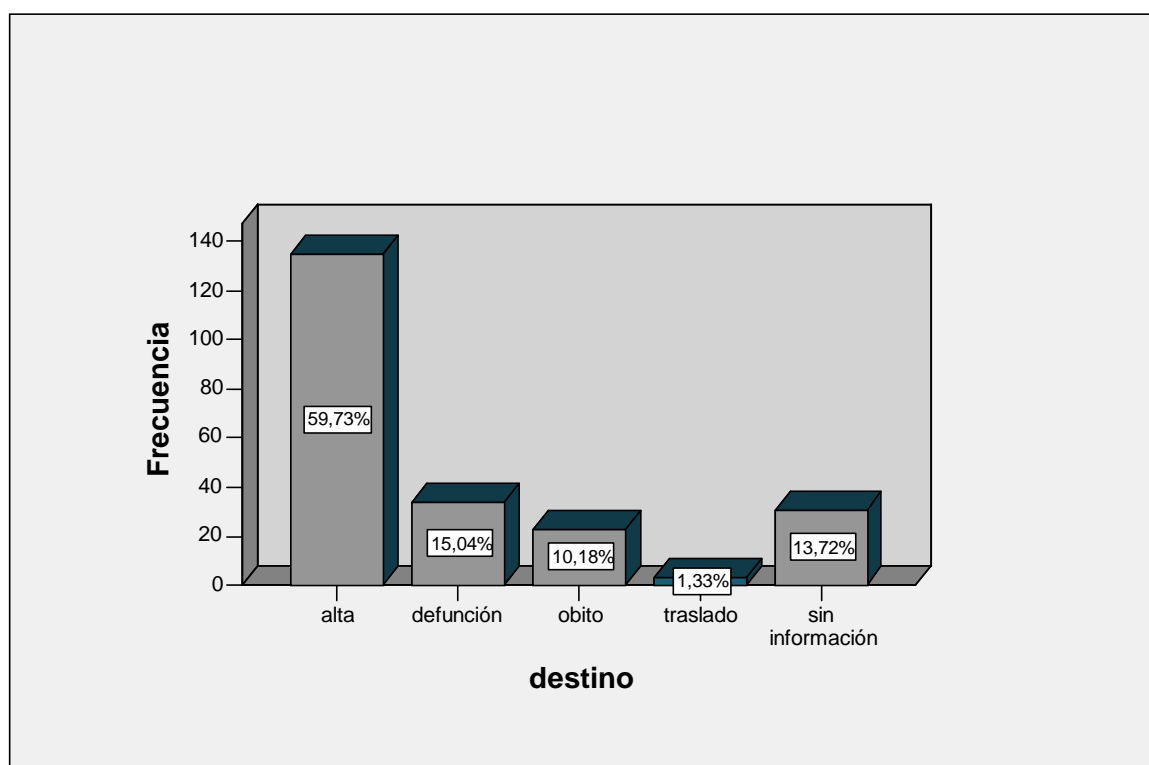
Vía	Frecuencia	Porcentaje
parto vaginal	77	34,1
cesárea	145	64,2
fórceps	4	1,8
Total	226	100,0



**Tabla 10:** Destino perinatal en fetos nacidos después de las 28 y antes de las 37 SDG en el año 2005 en el Hospital de la Mujer .

Destino	Frecuencia	Porcentaje
alta	135	59,7
defunción	34	15,0
obito	23	10,2
traslado	3	1,3
sin información	31	13,7
Total	226	100,0

### Destino del recién nacido



## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Janet Tucker, William McGuire. ABC of preterm birth, Epidemiology of preterm birth. Clinical review, September 2004. vol.329.
2. Kim A. Boggess, MD. Pathophysiology of Preterm Birth: Emerging Concepts of Maternal Infection. Clinics in perinatology 32 (2005) 561-569.
3. F.G. Krupa, D. Faltin, J. G. Cecatti, F. G. C. Surita, J. P. Souza. Predictors of preterm birth, review article. International Journal of Gynecology and Obstetrics (2006) 94, 5-11.
4. Tonse N. K. Raju, MD, DCH. Epidemiology of Late Preterm (Near-Term) Births. Clinics in Perinatology 33 (2006) 751-763.
5. Robert L. Goldenberg, M.D. John C. Hauth, M. D., and William W. Andrews, Ph, D. M.D. Intrauterine infection and preterm delivery. The New England Journal of Medicine mayo 2002. vol. 342, Num 20.
6. COMEGO 2005
7. Tanya M. Medina M.D. and D. Ashley Hill, M. D. Preterm Premature Rupture of Membranes: Diagnosis and Management.- American Academy of Family Physicians; 2006
8. Clínicas de Perinatología - Parto pretérmino-2003- volumen 4
9. Laura L. Klein, MD, Ronald S. Gibbs, MD. Infection and Preterm Birth. Obstetrics and Gynecology clinics of North America 32 (2005) 397-410.
10. Robert L. Goldenberg, Franklin H. Epstein, M.D. Editor. Infección intrauterina y parto pretérmino. El nuevo Diario Inglés de Medicina. 2004
11. José Luis Castaldi, Marta Susan Bertin. Enfermedad periodontal: ¿es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preeclampsia?. Rev Panam Salud Publica Pan Am Public 2006. 19(4) .
12. Schucker JL, Mercer B.M. Midtrimester premature rupture of the membranes, Semin Perinatol 1996;20:389-400
13. Amy Merlino, MD, Laura Laffineuse, MD, Marc Collin, MD, Brian Mercer, MD. American Journal of Obstetrics and Gynecology (2006) 195, 818-21
14. Normas del Instituto Nacional de Perinatología 2003
15. Johns Hopkins. Ginecología y Obstetricia.2005;121-126.
16. Carlos Romero Ortiz, Alberto Chávez. La actividad sexual como factor de riesgo en la amenaza de parto pretérmino. Rev. Fac. Med. UNAM 2001.vol. 44 no. 5
17. Hannah ME, Ohlsson A, Farine D, Hewson SA, Hodnett ED, Myhr TL, et al, Induction of labor compared with expectant management for prelabor rupture of the membranes at term. New England J. Med 1996; 334: 1005-10
18. Héctor Oviedo Cruz, Josefina Lira Plascencia, Ayumi Ito Nakashimada, Juan Manuel Grosso Espinoza. Causas de nacimiento pretérmino entre madres adolescentes. Ginecología y Obstetricia de México, enero 2007; vol. 75
19. John Jairo Jaramillo –Prado. Factores asociados con parto pretérmino en el tercer nivel de atención en salud. Julio 2004-junio 2005. Revista Colombiana de obstetricia y Ginecología 2006 vol. 57 No. 2 , (74-81)

20. Juvenal Calderón Guillén. Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino. Rev. Med IMSS 2005 ;43 (4), 339-342
21. Martín JA , Hamilton BE, Ventura S. J. Menacker F. Park MM: Final data for 2000 Natl VitL aRr Ewp 2002;50 (5); 1-101
22. Meis PJ, ernest JM, Moore ML. Causes of low Birth –weight births in public and private patiets. Am J obstet Gynecol 1987; 156:1165-8