

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POST GRADO

# **Factores de Riesgo para Parto Pretérmino Espontáneo en Gestantes Adolescentes del Hospital de Apoyo N° 2 Yarinacocha – Pucallpa**

TESIS Para optar el grado académico de ESPECIALISTA EN GINECO – OBSTETRICIA

AUTOR

**Norma Soledad Riva Reategui**

**LIMA – PERÚ 2004**

## **CAPÍTULO I**

### **Resumen**

En el Hospital de Apoyo N° 2 Yarinacocha – Pucallpa se realizó un estudio observacional analítico de tipo casos y controles con el objetivo de determinar los principales factores de riesgo para parto pretérmino espontáneo en adolescentes con gestaciones únicas durante el período comprendido entre enero del 2001 y diciembre del 2003. Se comparó 189 gestantes adolescentes con parto pretérmino con igual número de adolescentes que tuvieron parto a término.

La incidencia de parto pretérmino fue 12,1% y el tipo más frecuentemente observado fue el parto pretérmino moderado. La edad de las pacientes estuvo comprendida entre los 11 y 19 años, con una media de 16,3 años (DE +/- 2,6) para los casos y 17,2 años (DE +/- 2,7) para los controles.

Las características demográficas más importantes fueron: estado civil conviviente, instrucción predominante secundaria, nulíparas, residencia en zona urbano marginal y riesgo social alto.

Los factores que incrementaron el riesgo de parto pretérmino espontáneo fueron: Vaginosis Bacteriana ( $OR = 2,4$ ; 95% IC 1,3 – 7,2), antecedente de parto pretérmino ( $OR = 7,1$ ; 95% IC 2,7 – 16,1) y antecedente de amenaza de parto pretérmino durante la gestación actual ( $OR = 1,5$ ; 95% IC 1,2 – 2,4). No se demostró asociación con el índice de masa corporal , el antecedente de abortos y el antecedente de infección de vías urinarias durante la gestación actual.

Se concluyó que la Vaginosis Bacteriana, el antecedente de parto pretérmino y el antecedente de amenaza de parto pretérmino durante la gestación actual se asociaron con la ocurrencia de parto pretérmino espontáneo en adolescentes con gestaciones únicas.

**Palabras Claves: Parto pretérmino espontáneo, adolescentes, factores de riesgo.**

## **CAPÍTULO II**

### **Introducción**

La medicina ha tenido significativos avances con un gran impacto en la práctica diaria, sin embargo; a pesar de las grandes contribuciones a la perinatología y al conocimiento de los procesos reproductivos, el parto pretérmino continúa siendo uno de los problemas clínicos más importantes de la obstetricia moderna (1- 4), asociado con mortalidad perinatal, morbilidad neonatal severa y con discapacidad infantil moderada a severa. La prematuridad es la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal en prácticamente todo el mundo, registrando entre el 50 - 70% de todas las muertes neonatales y el 85% de muertes en recién nacidos con bajo peso (2,5,6); estadísticas que se ven afectadas por la edad gestacional al parto, el peso al nacer y la calidad de asistencia neonatal (7).

Por sus consecuencias médicas, psicológicas, y por su repercusión económica; el parto pretérmino constituye un importante problema de salud pública, representando hasta un 35% del total de gastos en cuidados a la salud infantil (8).

En las últimas tres décadas de los años 1900s la incidencia de parto pretérmino espontáneo se mantuvo constante, variando entre el 5,9% al 10, 7% del total de partos, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo (9-11). Sin embargo; a la fecha existe evidencia confiable que el parto pretérmino está aumentando (12). En el Perú, la incidencia de parto pretérmino reportada varía entre el 3,6% - 11,8% (13,14) y es causa importante de muerte y discapacidad neonatal. Pero, cuando se aborda el grave problema del embarazo en adolescentes, la incidencia de parto pretérmino aumenta significativamente, hasta un 14 – 16% (15); conjuntamente con las tasas de morbi-mortalidad infantil y materna. Contribuyen a este cuadro desalentador: el insuficiente arsenal terapéutico, únicamente sintomático; y la ausencia de criterios confiables para la selección de poblaciones en alto riesgo de parto pretérmino; a pesar de las estrategias de predicción desarrolladas para pacientes sintomáticas y asintomáticas (16-24). Esto, debido a que el parto pretérmino según las evidencias, es causado por múltiples factores que excepcionalmente actúan de forma aislada; y que al gravitar conjuntamente inducen el nacimiento de un prematuro (25-34).

Según la Oficina de Estadística e Informática del Hospital de Apoyo N° 2 Yarinacocha – Pucallpa, la incidencia de parto pretérmino en adolescentes el año 2003 fue 26,0%; constituyó la principal causa de muerte y discapacidad neonatal y ha permanecido relativamente constante en los últimos años.

En la actualidad y a escala mundial, el embarazo ocurre a edades más tempranas que en el pasado, como lo demuestran numerosos trabajos científicos (35,36), y Perú no se escapa de esta realidad. Según ENDES 2000 (37), del total de adolescentes de 15 a 19 años cerca de 175 mil ya son madres o están embarazadas por primera vez, lo que equivale a un 13% de la población.

Desde el punto de vista médico el embarazo en la adolescencia se comporta con mayores riesgos de complicaciones para la salud materna y de su producto, y son canteras de complicaciones obstétricas tales como: anemia, trastornos hipertensivos del embarazo, incompetencia cervical y predisposición al parto distócico, factores estos que contribuyen a aumentar la mortalidad materno-infantil, o a dejar secuelas en la salud del niño para toda la vida, como son el retraso mental y el desarrollo neurológico deficiente, secuelas de la prematuridad (38,39).

La etiología del parto pretérmino permanece desconocida, la predicción carece de especificidad, la profilaxis es inútil, el diagnóstico es difícil y los riesgos de la terapia tocolítica todavía son debatidos. Recientemente se ha enfatizado en el concepto de heterogeneidad de las causas de parto pretérmino (40), resaltando que se puede deber a una variedad de factores relacionados entre sí, los que incluyen infecciones (vaginosis bacteriana, enfermedades de transmisión sexual, infecciones de las vías urinarias, corioamnionitis), distensión uterina (embarazo múltiple, polihidramnios), distorsión uterina (anormalidades de los conductos de Muller, miomas uterinos), compromiso estructural del soporte cervical (incompetencia cervical, antecedente de cono frío o por excisión electroquirúrgica

en asa), desprendimiento prematuro de placenta, e insuficiencia uteroplacentaria (hipertensión, diabetes insulino dependiente, drogadicción, tabaquismo y alcoholismo). (9, 11,24,26,40-46)

El parto pretérmino también se asocia con situaciones vivenciales estresantes (violencia doméstica, pérdida familiar, inseguridad emocional) indirectamente por asociación con conductas de riesgo o directamente por mecanismos no entendidos completamente.

A pesar de los esfuerzos para reducir el grave problema de salud pública que constituye el embarazo en adolescentes, éste sigue siendo un reto para el sistema de salud, las familias afectadas, el sistema educativo, y la sociedad en su conjunto; debido a que el embarazo y la maternidad en la adolescencia son factores de riesgo para pobres resultados médicos, educacionales y psicosociales para la joven madre y sus hijos (15,47).

La Organización Mundial de la Salud estima que el riesgo de morir a consecuencia de problemas relacionados con el embarazo es el doble para las mujeres entre 15 a 19 años que para las mujeres de 20 a 24 años. Para las adolescentes de 10 a 14 años, la tasa de mortalidad materna pueden llegar a superar hasta cinco veces la de las mujeres embarazadas que tienen entre 20 a 24 años (12,15,21). Todo ello se agrava aún más por el conflicto familiar. Merecen especial atención las consecuencias psicosociales del embarazo en adolescentes, como son la deserción escolar, pues se les obliga a retirarse del colegio; el abandono material y moral; el impacto emocional; la alteración en el clima socio-familiar y las consecuencias en su potencial tanto formativo como de futuro

ocupacional y los conflictos de responsabilidad en que se sumerge la joven adolescente. Aquí hay que señalar que lamentablemente ocurren embarazos como producto de violaciones y con frecuencia el agresor sexual se halla dentro de la propia familia, lo que agrava el panorama de violencia intrafamiliar (48).

Los problemas de salud más visibles que afectan a la mujer adolescente embarazada, particularmente a las más jóvenes, están asociados con un incremento de complicaciones médicas, que incluyen: la anemia, malnutrición, hipertensión, eclampsia, parto prolongado u obstruido con trauma obstétrico y obvio daño cerebral para el niño debido al desarrollo óseo incompleto de la joven, entre otros (15). En muchos casos, estos embarazos de alto riesgo no son controlados y las parturientas acuden al hospital recién en labor de parto, poniendo en riesgo su vida y la del niño, además de causar alteraciones en los servicios de atención que prácticamente tienen que trabajar a ciegas en su intervención. Por otro lado, los hijos de madres adolescentes suelen ser prematuros o tienen bajo peso al nacer, lo que explica la elevada tasa de mortalidad infantil en esta población. La incidencia de bajo peso al nacer es más del doble que la encontrada en gestantes adultas; y en adolescentes menores de 17 años de edad la incidencia de parto pretérmino aumenta en un 50% (15,47,49).

La Organización Mundial de la Salud, considera nacido pretérmino: “Aquel nacido con menos de 37 semanas cumplidas de gestación (menos de 259 días), con independencia del peso al nacer” (11). Con un interés pronóstico se clasifica a los pretérmino, según las semanas de gestación en: moderado (33 – 36 semanas), muy pretérmino (28 – 32 semanas) y extremadamente pretérmino (< 28 semanas).



Para Romero (50), el parto pretérmino no es una entidad clínica única, sino que es un síndrome, y un camino común en el que confluyen una serie de etiologías distintas capaces de poner en marcha el complicado proceso del inicio del parto.

Cuando se compara gestantes adolescentes con adultas, es más probable que las primeras vivan en pobres condiciones sociales, y tengan limitado control prenatal. Por lo tanto, frecuentemente, se ha señalado a los factores sociales como el determinante más importante del riesgo incrementado de resultados obstétricos adversos entre adolescentes (51). Sin embargo, también hay estudios que indican que la adolescencia *per se*, independientemente de los factores socioeconómicos y estilos de vida, incrementa los riesgos de resultados obstétricos pobres (52).

Las adolescentes frecuentemente son de menor peso y estatura que las mujeres adultas. Como el crecimiento en la adolescencia no se detiene, las adolescentes requieren más nutrientes durante el embarazo. Tales factores antropométricos reflejarían la inmadurez biológica materna, y también están asociados con parto pretérmino (18,39,40). Los demás factores de riesgo se comportan de la misma manera tanto en la gestante adolescente como en la adulta.

Se han enumerado un buen número de factores de riesgo relacionados con el parto pretérmino, la mayoría de los cuales no son modificables mediante una acción preventiva o terapéutica. Los que se citan con mayor frecuencia pueden agruparse en cuatro grandes áreas: riesgo demográfico, riesgo conductual, riesgo médico y obstétrico previo al embarazo y riesgo del embarazo actual (10-12).

El riesgo relativo asociado a cada uno de estos factores es variable. Los que parecen tener un vínculo más firme son la raza y el nivel socioeconómico entre los

demográficos, el tabaquismo entre los conductuales; el parto pretérmino, los abortos del segundo trimestre y las anomalías cervicales y uterinas entre los médicos y obstétricos previos al embarazo y la gestación múltiple, las anomalías placentarias y las hemorragias entre los del embarazo actual (10-12,21). Los dos factores que con más intensidad se relacionan con parto pretérmino son el embarazo múltiple y el antecedente de prematuridad (21,50).

La capacidad de las puntuaciones de riesgo para identificar a la población que va a presentar un parto prematuro es limitada (16-18). En general, cuando la puntuación de riesgo es alta la incidencia aumenta, pero las clasificaciones únicamente reconocen un pequeño porcentaje de las pacientes que finalmente terminarán su gestación antes de las 37 semanas de gestación. En el estudio publicado por el *National Institute of Child Health and Human Development* de los Estados Unidos de Norteamérica en 1996, la clasificación de riesgo tuvo una sensibilidad del 18.2 y el 24.2% con un valor predictivo positivo del 33.3 y el 28.6% (según se tratara de pacientes multíparas o nulíparas) (53).

Algunos de los factores de riesgo pueden considerarse como etiológicos *per se*, mientras que otros actuarían a través de terceros o serían simples marcadores poblacionales. Por ejemplo, el tabaco o la cocaína pueden provocar un desprendimiento de placenta, factor de riesgo y etiológico al mismo tiempo (24,32). El proceso del parto se relaciona con tres fenómenos biológicos importantes: la maduración del cérvix uterino, el desarrollo de receptores de oxitocina y la formación de uniones de hendidura entre las células del miometrio. No parece que existan diferencias entre la génesis del parto pretérmino y a

término, sino que en el primer caso se produciría la misma secuencia que en el segundo pero en un momento anómalo (4). Las lagunas de conocimiento que tenemos respecto al inicio del parto a término hacen que los mecanismos del parto pretérmino sean igualmente poco conocidos. Identificar en cada caso la etiología y los factores de riesgo implicados no es una tarea fácil. Un buen número de partos prematuros, entre el 30 y el 50%, acaban catalogándose como de etiología desconocida, aunque probablemente podrían reducirse sensiblemente estas cifras si se realizara una investigación minuciosa de las condiciones que lo rodean (33,40). Parte de la confusión que encierra el origen del parto pretérmino está causada por un enfoque equivocado del problema. Probablemente estamos considerando como un proceso único lo que no es más que la manifestación final de agresiones de muy diversa índole (infecciosas, inflamatorias, vasculares, etc.). Todas acabarían provocando un parto pretérmino pero los pasos intermedios habrían sido distintos, donde cada uno de los factores etiológicos activa una determinada secuencia de mediadores que provocarán la producción predominante de prostaglandinas y oxitocina (aparición de dinámica uterina) o de proteasas (rotura prematura de membranas) (19-24). Así, amenaza de parto pretérmino y rotura prematura de membranas no serían dos entidades clínicas independientes, sino dos formas de responder a agresiones parecidas con un final idéntico. El parto pretérmino no sería una patología aislada sino un síndrome, al que se llega desde puntos muy dispares. Esto permitiría explicar en parte los fracasos repetidos que se han producido en los programas de prevención global (8-10).

Siguiendo el mismo argumento podemos diferenciar tres grandes grupos de prematuridad: el del parto pretérmino espontáneo con membranas íntegras, el asociado a rotura prematura de membranas y el producido por indicación médica. La amenaza de parto prematuro y la rotura prematura de membranas se encuentran íntimamente interrelacionadas, de tal manera que cualquiera de las dos puede dar lugar a la otra, y forman, junto con la infección amniótica, parte de una triada en la que es difícil definir las líneas de división (4,11,12) . La importancia que la colonización del líquido amniótico puede tener en el origen del parto prematuro no se ha reconocido hasta hace pocos años ; sin embargo son cada vez más los datos que la sustentan (26,31). La presencia de gérmenes no siempre tiene que significar infección clínica, porque los mecanismos bactericidas del líquido y las membranas y el sistema inmunológico fetal pueden atenuar los efectos, pero es capaz de manifestarse como dinámica en semanas precoces de la gestación, a veces como primer síntoma de lo que luego será una corioamnionitis franca (20). Los porcentajes de cultivos positivos en muestras de líquido amniótico obtenidas, tanto en pacientes con rotura prematura de membranas como en gestantes con amenaza de parto prematuro y membranas íntegras, apoyan esta idea (21,31). La asociación entre vaginosis bacteriana y rotura prematura de membranas o amenaza de parto pretérmino se ha investigado repetidamente en los últimos años con resultados positivos (20,26,31), sin embargo, la relación no es tan clara cuando se analiza aisladamente alguno de los gérmenes que se suele encontrar con mayor frecuencia. Por ejemplo, el *ureaplasma urealyticum*, que se halla en más del 40% de las gestantes y es también uno de los que se aísla con más frecuencia

en los cultivos de líquido amniótico (50) no ha demostrado tener una relación directa ni con la rotura prematura de membranas ni con el parto prematuro. Sin embargo, sí que parece estar relacionado con la presencia de otros gérmenes que podrían tener un papel de mayor protagonismo (54).

El grupo de parto por indicación médica es un tanto inestable, porque puede afectar a patologías que por sí mismas ya originan dinámica uterina placenta previa, infección amniótica, o diabetes, y su porcentaje en una población determinada está influido por factores tan dispares como la calidad de la atención médica o el tipo de gestantes atendidas. Aproximadamente 2/3 de los partos prematuros son la consecuencia del inicio espontáneo de dinámica uterina o están asociados a rotura prematura de membranas, mientras que el tercio restante obedece a una decisión médica, ya sea por indicación materna o fetal (40,50). Sin embargo, los porcentajes varían según las poblaciones estudiadas. Independientemente de la importancia porcentual que pueda corresponder a cada uno de los factores que intervienen en el parto pretérmino, la idea que parece gozar de mayor solidez es la de que no existe una sino varias entidades clínicas que se engloban en el concepto genérico que denominamos parto pretérmino. El análisis de las causas desencadenantes, así como los mecanismos de prevención deben dirigirse no al síndrome, sino a cada uno de sus grandes apartados. Los intentos de abordar el problema de manera general ya han demostrado su ineficacia; buena prueba de ello es la persistencia de los mismos porcentajes de nacimientos pretérmino en los tres últimos decenios, con tendencia al aumento. La importancia del presente estudio radicó en que identificó los principales

factores de riesgo para parto pretérmino en una población de alto riesgo obstétrico con elevada incidencia de esta patología, contribuyendo al mejor conocimiento del comportamiento de estos factores, lo que servirá al diseño de estrategias y medidas de intervención para la reducción de la morbilidad materna y morbimortalidad neonatal.

### **CAPÍTULO III**

#### **Objetivos**

Determinar los principales factores de riesgo para parto pretérmino espontáneo en adolescentes con gestaciones únicas en el del Hospital de Apoyo N° 2 Yarinacocha – Pucallpa durante el período comprendido entre enero del 2001 y diciembre del 2003.

## **CAPÍTULO IV**

### **Material y Métodos**

En el Hospital de Apoyo N° 2 Yarinacocha – Pucallpa – Perú, durante el período comprendido entre enero del 2001 y diciembre del 2003 se realizó un estudio longitudinal, retrospectivo, observacional analítico de tipo casos y controles. Se compararon gestantes adolescentes con parto pretérmino espontáneo con gestantes adolescentes con parto a término. La edad gestacional se basó en la fecha de última menstruación, si esta era confiable; caso contrario, se usó la edad gestacional correspondiente a la ecografía más precoz. Aquellas pacientes con gestación no viable (feto muerto o con malformaciones), embarazo múltiple, hemorragias de la segunda mitad del embarazo, cerclaje cervical o antecedente de



cerclaje, antecedente de cirugía cervical o uterina e historia clínica no disponible y/o con información requerida incompleta fueron excluidas.

Se definió como parto pretérmino al parto espontáneo después de trabajo de parto pretérmino o rotura de las membranas antes de las 37 semanas de gestación, y se clasificó según la edad gestacional en : pretérmino moderado (33- 36 semanas), muy pretérmino (28 – 32 semanas) y extremadamente pretérmino (< 28 semanas).

Se consideró como Vaginosis Bacteriana a la alteración de la flora bacteriana vaginal normal que ocasiona pérdida de lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno y proliferación de bacterias predominantemente anaerobias, definida por una tinción Gram usando los criterios de Nugent *et al.* (55), sistema de puntuación que usa tres morfotipos crear un puntaje total de 0 – 10. Estos morfotipos son bacilos grampositivos grandes (especies de *Lactobacillus*), bacilos pequeños gramnegativos o gramvariables (especies de *Bacteroides* o *Gardnerella*), y bacilos curvados gramnegativos a gramvariables (especies de *Mobiluncus*). El puntaje total es la suma de la cantidad asignada (0, 1 – 4+) de los tres morfotipos. Un puntaje de 7 – 10 es considerado diagnóstico .

Se definió gestante adolescente a la mujer embarazada entre los 11 y 19 años de edad. Se consideró como antecedente de infección de vías urinarias al diagnóstico por urocultivo positivo (> 100 000 UFC / ml) documentado en la historia clínica, como antecedente de amenaza de parto pretérmino durante la gestación actual al diagnóstico documentado en la historia clínica que haya requerido hospitalización y tratamiento tocolítico, y como antecedente de parto pretérmino a la culminación de uno o más embarazos previos antes de las 37 semanas de gestación cumplidas.

El consumo de 10 o más cigarrillos al día se definió como tabaquismo, como alcoholismo la ingesta de bebida(s) alcohólica(s) hasta la embriaguez por lo menos una vez al mes y como drogadicción el consumo frecuente de droga(s) de cualquier tipo: barbitúricos, anfetaminas, cannabis, cocaína, opiáceo y solvente volátil, que genere ansiedad, problemas familiares y/o conductas antisociales.

El índice de masa corporal expresó la relación entre el peso en kilogramos y la talla en metros, donde valores  $< 20$  corresponden a desnutrición, valores entre 20 – 24 son normales, valores de 25 - 29 representan sobrepeso, y valores  $\geq 30$  corresponden a obesidad.

El riesgo social se basó en la estratificación de las pacientes en función de su actividad laboral, grado de instrucción y estado conyugal; según criterios del Servicio de Asistencia Social del hospital en 3 grupos: bajo, mediano y alto.

La información requerida se recolectó mediante entrevista y revisión de historias clínicas en un formulario de registro, considerando datos demográficos y las variables en estudio.

En el análisis descriptivo o univariado para la variable cuantitativa edad gestacional al parto se determinó como medida de tendencia central la mediana y como medida de dispersión la desviación estándar. Para las restantes variables cualitativas: Vaginosis Bacteriana, paridad, antecedente de infección de vías urinarias, antecedente de amenaza de parto pretérmino en la gestación actual, antecedente de parto pretérmino, antecedente de aborto, tabaquismo, alcoholismo, drogadicción, tipo de parto pretérmino, índice de masa corporal y riesgo social se determinó frecuencias y porcentajes.

El análisis inferencial para determinar el grado de asociación de los factores de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes se realizó sobre la base del cálculo del *Odds ratio* y de los intervalos de confianza al 95%. Las variables categóricas se compararon con la prueba del *Chi cuadrado* y las variables continuas con la Prueba *t de student*. El análisis multivariado (*regresión logística*) se usó para evaluar la contribución de los factores que fueron significativos en el análisis bivariado.

Los datos se registraron en una base elaborada en la hoja de cálculo del programa *SPSS 12.0* y el análisis descriptivo y analítico se realizó con el apoyo de los paquetes estadísticos *EPIINFO 6* y *SPSS 12.0*.

## CAPÍTULO V

### Resultados

Durante el período de estudio, en el Hospital de Apoyo N° 2 Yarinacocha – Pucallpa – Perú, de un total de 1563 gestantes que dieron a luz; 189 cumplieron los criterios de inclusión, representando una de incidencia de parto pretérmino espontáneo en adolescentes con gestaciones únicas de 12,1 por 100. (Ver Tabla 1).

**Tabla 1. Distribución de casos según presencia de parto pretérmino**

<b>Parto pretérmino</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Sí	189	12,1
No	1374	87,9
<b>Total</b>	<b>1563</b>	<b>100,0</b>

La edad de las pacientes estuvo comprendida entre los 11 y 19 años, tanto en el grupo de casos como en el grupo de controles, con una media de 16,3 (DE +/- 2,6) y 17,2 años (DE +/- 2,7); respectivamente, sin diferencia estadísticamente significativa ( $P = 0,78$ ).

Las características demográficas más importantes de las pacientes estudiadas fueron: estado civil conviviente, grado de instrucción predominante secundaria, nulíparas, lugar de residencia en zona urbano marginal y riesgo social alto (Tabla 2).

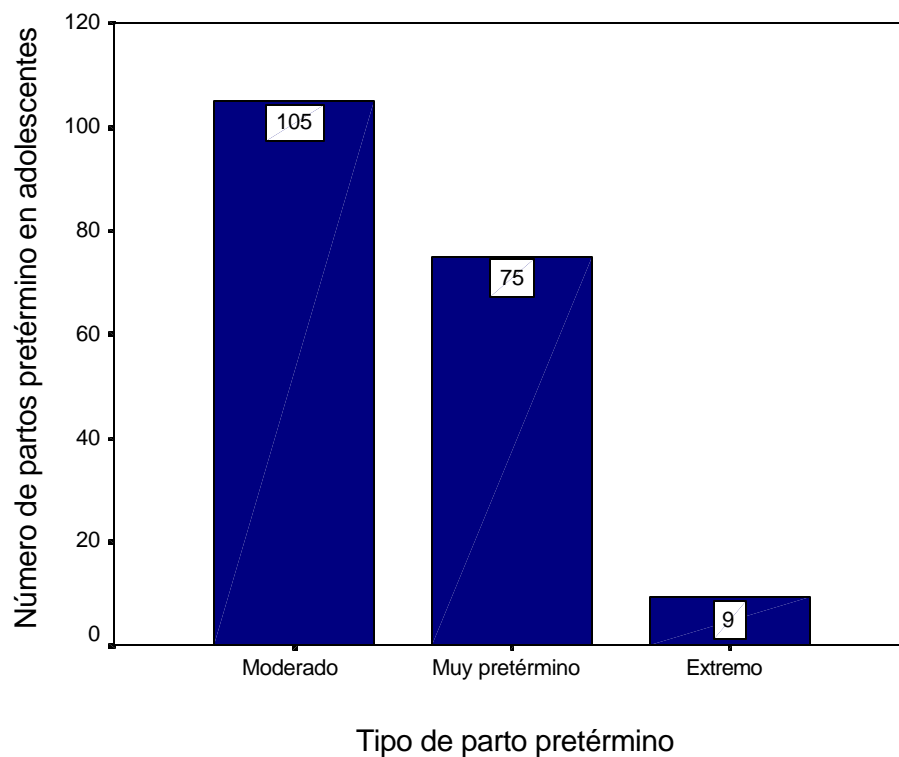
**Tabla 2. Características demográficas de la población estudiada**

<b>Característica</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Estado civil</b>		
Soltera	504	32,2
Casada	20	1,3
Conviviente	1039	66,5
<b>Grado de instrucción</b>		
Analfabeta	14	0,9
Primaria incompleta	85	5,4
Primaria completa	238	15,2
Secundaria incompleta	916	58,7
Secundaria completa	310	19,8
<b>Paridad</b>		
Nulípara	1347	86,2
Primípara	205	13,1
Multípara	11	0,7
<b>Lugar de residencia</b>		
Urbana	70	4,5
Rural	307	19,6
Urbano – marginal	1186	75,9
<b>Riesgo Social</b>		
Alto	1360	87,0
Mediano	189	12,1
Bajo	14	0,9

Sólo una paciente registró antecedente de tabaquismo y ninguna tuvo antecedente de alcoholismo y/o drogadicción.

El tipo de parto pretérmino más frecuentemente observado en adolescentes gestantes fue el moderado (33 – 36 semanas), seguido por el muy pretérmino (28 – 32 semanas) y finalmente por el extremadamente pretérmino (< 28 semanas).

Ver figura 1.



**Figura 1. Distribución de los casos según el tipo de parto pretérmino.**

El análisis bivariado demostró que la detección de Vaginosis Bacteriana registró el 13,3% y el 6,2% en el grupo de casos y controles; respectivamente ( $OR = 2,4$ ; 95% IC 1,3 – 7,2), el antecedente de parto pretérmino estuvo presente en el 16,4% de casos y en el 1,8% de controles ( $OR = 7,1$ ; 95% IC 2,7 – 16,1); el antecedente

de amenaza de parto pretérmino durante la gestación actual en el 20,1% de casos y en el 9,8% de controles ( $OR = 1,5$ ; 95% IC 1,2 – 2,4); y el antecedente de infección de las vías urinarias se presentó en el 8,2% de gestantes adolescentes con parto pretérmino y en el 2,8% de adolescentes que no presentaron parto pretérmino ( $OR = 1,6$ ; 95% IC 0,9 – 3,8). El análisis de regresión logística demostró que la vaginosis bacteriana, el antecedente de parto pretérmino y el antecedente de amenaza de parto pretérmino durante la gestación actual se asociaron con la ocurrencia de parto pretérmino espontáneo en adolescentes con gestaciones únicas (Ver Tabla 5).

No se demostró asociación entre el índice de masa corporal , el antecedente de abortos y el parto pretérmino espontáneo en adolescentes con gestaciones únicas.

**Tabla 5. Factores de riesgo para parto pretérmino espontáneo en adolescentes con gestaciones únicas**

<b>Factores de riesgo</b>	$X^2$	<b>OR</b>	<b>P</b>	<b>Nivel de significancia</b>
Paridad	1,10	1,2	0,16	NS
Vaginosis Bacteriana	7,43	2,4	0,01	*
Antecedente de parto pretérmino	16,94	7,1	0,001	**
Antecedente de amenaza de parto pretérmino	4,13	1,5	0,04	*
Antecedente de infección de vías urinarias	3,82	1,6	0,07	NS

(\*) Significativamente estadístico con un valor  $P < 0,05$

(\* \*) Significativamente estadístico con un valor  $P < 0,001$

(NS) No significativo estadísticamente.

## **CAPÍTULO VI**

### **Discusión**

La etiología del parto pretérmino es uno de los problemas más interesantes de la Obstetricia que es investigado en el mundo entero (3,9,10). Se ha encontrado una relación entre el parto pretérmino e infección, rotura prematura de membranas, vasculopatía placentaria y sobredistensión uterina (12,16,21). Sin embargo, en muchos casos la etiología no se reconoce y es considerada idiopática.

Este estudio reafirma el hecho que el parto pretérmino espontáneo es más frecuente a menor edad materna (9,16,56), lo que explica la elevada incidencia de parto pretérmino en gestantes adolescentes y reflejaría una inmadurez biológica materna (56). Además, los resultados sugieren que no existiría un posible efecto intrínseco restringido a las adolescentes más jóvenes, debido a que no se encontró



diferencia estadísticamente significativa entre las edades de las gestantes adolescentes con parto pretérmino y aquellas con parto a término.

Conuerdo con lo descrito por aquellos autores que señalan que el riesgo de parto muy pretérmino y extremadamente pretérmino aumenta conforme disminuye la edad materna (21,56), lo que también señala a la inmadurez biológica como probable causa del parto pretérmino en la adolescencia. Debido a que la población estudiada en su mayoría estuvo conformada por gestantes comprendidas en la adolescencia tardía, se justifica que el tipo de parto pretérmino más frecuentemente observado en esta serie sea el moderado (33 – 36 semanas).

En esta casuística no se encontró asociación del parto pretérmino con tabaquismo, alcoholismo y/o drogadicción, que son factores de riesgo conocidos de parto pretérmino (9-12,21,56).

La falta de asociación entre parto pretérmino espontáneo con aspectos investigados como el índice de masa corporal y el antecedente de aborto en la gestante adolescente se explicaría debido a que los parámetros antropométricos de la población estudiada fueron similares y no hubo grandes diferencias entre las edades de las pacientes. Asimismo, la mayoría de pacientes era nulíparas.

La gestación durante la adolescencia, independientemente de la condición social, incrementa fuertemente el riesgo de una situación social desfavorable y produce cambios en los estilos de vida, principalmente conductuales (35-38). Sin embargo, la homogeneidad en diferentes características de la población investigada (grado de instrucción, riesgo social, estado civil y lugar de residencia) no permitió observar estas variaciones.

Se confirmó la asociación de parto pretérmino espontáneo en adolescentes con el antecedente de parto pretérmino en gestaciones previas y con la presencia de Vaginosis Bacteriana (9-12,21, 26,28,29,51,52).

La asociación de parto pretérmino espontáneo con Vaginosis Bacteriana pretérmino, es difícil de explicar. Leitch (28) demostró que la presencia de Vaginosis Bacteriana no se asocia solo con parto pretérmino sino también con infección subclínica del líquido amniótico. Muchos estudios han demostrado la importancia de la infección en el inicio del parto pretérmino (26-29, 31). Se piensa que el rol de la infección está inversamente relacionado con la edad gestacional. De acuerdo a esto, el 80% de los partos antes de las 30 semanas estarían asociados con corioamnionitis determinada histológicamente (29,31,33). Dos hipótesis explicarían el mecanismo por el cual la Vaginosis Bacteriana juega un rol en el inicio del parto pretérmino: primero, los microorganismos causantes de Vaginosis Bacteriana ascenderían dentro del útero; segundo, y más probablemente la Vaginosis Bacteriana es un marcador de colonización intrauterina por microorganismos similares (28). La detección de Vaginosis Bacteriana no es invasiva y ha sido ampliamente estudiada (41-46); sin embargo, depende de las técnicas bacteriológicas usadas, aspecto que todavía explica sus controversias; quedando también pendientes de estudiar, aspectos como la variación en la longitud cervical medida por ultrasonido en adolescentes gestantes con Vaginosis Bacteriana y el efecto del tratamiento antibiótico en este grupo de pacientes.

A pesar de los avances en el cuidado del recién nacido pretérmino y de la existencia de multitud de factores asociados al mismo, sólo son identificables algunos; de allí que la estrategia clínica para intentar su prevención consista en adoptar una conducta activa antes de que se desencadene la amenaza de parto pretérmino y está basada en la detección sistemática de los factores de riesgo desde el primer control prenatal. Sin embargo, sólo cuando se conozcan completamente los principales factores causantes del parto pretérmino se podrá hacer una prevención adecuada.

Los resultados del presente estudio señalan la existencia de factores asociados al parto pretérmino espontáneo en la gestante adolescente, muchos de los cuales también son causantes de resultados obstétricos y neonatales adversos, por lo que enfatizo la necesidad de desarrollar programas dirigidos a reducir la prevalencia del embarazo en adolescentes.

## **CAPÍTULO VII**

### **Conclusiones**

El parto pretérmino espontáneo fue frecuente en las adolescentes con gestaciones únicas.

El parto pretérmino espontáneo en adolescentes se presentó mayoritariamente entre las 33 – 36 semanas de gestación.

Los principales factores de riesgo para parto pretérmino espontáneo en adolescentes con gestaciones únicas fueron: el antecedente de parto pretérmino en gestaciones anteriores, el antecedente de amenaza de parto pretérmino durante la gestación actual y la Vaginosis Bacteriana.

La paridad, el riesgo social, el antecedente de aborto y el antecedente de infección urinaria durante la gestación actual no se asociaron con parto pretérmino.

## CAPITULO VIII

### Referencias bibliográficas

1. Yang H, Kramer M, Platt R, et al. How does early ultrasound scan estimation of gestational age lead to higher rates of preterm birth? *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186: 433 – 37.
2. Watson W, Stevens D, Welter S, Day D. Observations on the sonographic measurement of cervical length and the risk of premature birth. *J Matern – Fetal Med* 1999; 8: 17 – 19.
3. Espejo A, Samanes F, Martel, Criado F. Epidemiología del parto pretérmino. *Toko – Gin Pract* 1999; 58: 169 – 75.
4. Horovitz J, Guyon F, Roux D, Dubecq J. Accouchement prématuré. *Encycl Med Chir* (Elsevier, Paris – France), Obstétrique 1996; 14: 5076 - A-10.

5. Rozenberg P, Gillet A, Ville Y. Transvaginal sonographic examination of the cervix in asymptomatic pregnant women: review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002; 19: 302 – 11.
6. Heath V, Southall T, Souka A, Elisseou A and Nicolaides K. Cervical length at 23 weeks of gestation: prediction of spontaneous preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998; 12: 312-317.
7. Yang H, Kramer M, Platt R, Yang H, Haglund B, Chattingnius S, Bergsjö P. Registration artefacts in international comparisons of infant mortality. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2002; 16: 16 – 22.
8. Thorp J, Hartmann K. Evidence – based management of preterm labor: the role of tocolytics and antibiotics. *Curr Prob Obstet Gynecol Fert* 2002; 25: 212 – 29.
9. The Epidemiology of Preterm Birth. In Gabbe: Obstetrics - Normal and Problem Pregnancies 2002; 4th ed., Churchill Livingstone, Inc., pp 763.
10. Slattery M, Morrison J. Preterm delivery. *Lancet* 2002; 360: 1489 – 97.
11. Haram K, Helge J, Wollen A. Preterm delivery: an overview. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003; 82: 687 – 704.
12. Lumley J. Defining the problem: the epidemiology of preterm birth. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2003; 110 (Suppl 20): 3 – 7.
13. Vásquez G, Ramírez J, Villar A. Epidemiología del parto pretérmino en el Hospital San Bartolomé de Lima. Enero 94 – Diciembre 98. *XIII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología*, marzo 2000, Lima – Perú.

14. Valladares E, Gómez C. Medición ecográfica transvaginal del cuello uterino en la predicción del parto pretérmino espontáneo en el Instituto Materno Perinatal durante el año 2002. Tesis para optar el título de especialista en Gineco-Obstetricia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
15. Elfenbein D, Felice M. Adolescent pregnancy. *Pediatrics Clinics of North America* 2003; 50: 65 – 9.
16. Mozurkewich E, Naglie G, Krahn M, Hayashi R. Predicting preterm birth: A cost – effectiveness analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182: 1589 – 98.
17. Papiernik E, Bouyer J, Dreyfus J, Collin D, Winisdorffer G, Guegen S, et al. Prevention of preterm births: A perinatal study in Haguenau, France. *Pediatrics* 1985; 76: 154 – 8
18. Macones G, Segel S, Stamilio D, Morgan M. Prediction of delivery among women with early preterm labor by means of clinical characteristics alone. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 1414 - 8.
19. Iams J, Newman R, Thom E et al. Frequency of uterine contractions and the risk of spontaneous preterm delivery. *N Eng J Med* 2002; 346: 250 - 255.
20. Carroll S, Papaioannou S, Ntumazah I, Philpott-Howard J, Nicolaides K. Lower genital tract swabs in the prediction of intrauterine infection in preterm prelabour rupture of membranes. *Br J Obstet Gynaecol* 1996; 103: 54 – 9.
21. Terzidou, Vasso, Bennet, Philipp. Preterm Labour. *Current opinion in Obstetrics and Gynecology* 2002; 14: 105-113.
22. Izquierdo, Juan: Presencia de fibronectina fetal en secreción cérvico-vaginal

- como predictor de parto pretérmino. *Ginecol Obstret Mex* 1999; 67: 23 – 28.
23. Leitich H, Egarter C, Kaider A, Hohlagschwandtner, Berghammer P, Husslein P: Cervicovaginal fetal fibronectin as a marker for preterm delivery: A meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 1169 – 76.
  24. Goldenberg R, Iams J, Mercer B, Meis P, Moawad A, Cooper R, et al. The Preterm Prediction Study: The Value of New vs Standard Risk Factors in Predicting Early and All Spontaneous Preterm Births. *American Journal of Public Health* 1998; 88: 233 – 38
  25. Surbek D, Hoesli I, Holzgreve W. Morphology assessed by transvaginal ultrasonography differs in patients in preterm labor with vs. without bacterial vaginosis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000; 15: 242 - 5.
  26. Goldenberg R, Hauth J, Andrews W. Intrauterine infection and preterm delivery. *N Engl J Med* 2000; 342: 1500 – 7.
  27. Goffinet F, Maillard F, Mihoubi N et al. Bacterial vaginosis: prevalence and predictive value for premature delivery and neonatal infection in women with preterm labour and intact membranes. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2003; 108: 146 – 51.
  28. Leitich H, Bodner-Adler B, Brunbauer M, Kaider A, Egarter C, Husslein P. Bacterial vaginosis as a risk factor for preterm delivery: A meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 139 - 47.
  29. Subtil D, Denoit V, Le Gouëff D, Husson M, Trivier D, Puech F. The role of bacterial vaginosis in preterm labor and preterm birth: a case – control study.



*European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*  
2002; 101: 41 – 6.

30. Ugwumadu A, Manyonda I, Reid F, Hay P. Effect of early oral clindamycin on late miscarriage and preterm delivery in asymptomatic women with abnormal vaginal flora and bacterial vaginosis: a randomised controlled trial. *Lancet* 2003; 361: 983 - 988.
31. Carrol S, Sebire N, Nicolaides K. Infección: amniorrexis, parto pretérmino y sepsis neonatal. *En Amniorrexis y parto pretérmino*. MASSON, SA, Barcelona – España; 1998: 59 – 97.
32. Huiza L, Pacora P, Santibáñez A, Castro G, Ayala M. La enfermedad perinatal y la prematuridad pertenecen a un síndrome clínico multifactorial: participación de la herencia de enfermedad vascular, la flora microbiana vaginal y el estado nutricional. *An Fac med* 2003; 64 (3) : 167 - 179.
33. Minkoff H, Grunebaum A, Schwarz et al. Risk factors for prematurity and premature rupture of membranes: a prospective study of the vaginal flora in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150: 965 – 72.
34. Kurki T, Sivonen A, Renkonen O et al. Bacterial vaginosis in early pregnancy and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 173 – 77.
35. Cortés A. Comportamiento sexual, embarazo, aborto, y regulación menstrual en adolescentes de tecnológicos de Ciudad Habana. *Rev Cubana Obst Ginec* 1999; 25: 34 - 7.

36. Hernández J, Alonso D, Rodríguez M, Homma J, Díaz N, Suárez R. Embarazo en adolescentes y su influencia en los indicadores perinatales en 2 hospitales ginecoobstétricos. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2003; 29: 3 – 9.
37. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES 2000, INEI 2000.
38. Peláez Mendoza J. Adolescentes embarazadas: características y riesgos. *Rev Cubana Obst Ginec* 1997; 23: 13 - 21.
39. Vásquez A. Embarazo en la adolescencia, repercusión psicosocial durante el 1er. año de vida. *Rev Cubana Ped* 1997; 69: 82 - 88.
40. Meis P, Goldenberg R, Mercer B, *et al.* The preterm prediction study: Risk factors for indicated preterm births. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178: 562 – 7.
41. García P. Asociación entre parto pretérmino y Vaginosis Bacteriana. *XIII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología*, marzo 2000, Lima – Perú.
42. Wang J. Bacterial Vaginosis. *Prim Care Update Ob/Gyns* 2000; 7: 181–185.
43. Guise J, Mahon S, Aickin M, Helfand M, Peipert J, Westhoff C. Screening for Bacterial Vaginosis in Pregnancy. *Am J Prev Med* 2001; 20(3S): 62 – 72.
44. Reid G, Bocking A. The potential for probiotics to prevent bacterial vaginosis and preterm labor. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1202 - 8.
45. Donders G, Bosmans E, Dekeersmaecker A, Vereecken A, Van Bluck B, Spitz B. Pathogenesis of abnormal vaginal bacterial flora. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189: 1202 - 8.
46. Keekki M, Kurki T, Pelkonen J *et al.* Vaginal Clindamycin in Preventing Preterm Birth and Peripartal Infections in Asymptomatic Women With

- Bacterial Vaginosis: A Randomized, Controlled Trial. *Obstet Gynecol* 2001; 97: 643 – 8.
47. Unger J, Molina G, Teran L. Perceived consequences of teenage childbearing among adolescent girls in an urban sample. *J Adolesc Health* 2000; 26: 205 - 12.
  48. Hofferth S, Reid L, Mott F. The effects of early childbearing on schooling over time. *Fam Plann Perspect* 2001; 33: 259 - 67.
  49. Committee on Adolescence. American Academy of Pediatrics`. Adolescent Pregnancy—Current Trends and Issues: 1998. *Pediatrics* 1999; 103: 516 - 20.
  50. Romero R, Muñoz H, Gómez R, et al. Does infection cause premature labor and delivery? *Seminars in Reproductive Endocrinology* 1994; 12: 230.
  51. Otterblad P, Cnattingius S, Haglund B. Does the increased risk of preterm delivery in teenagers persist in pregnancy after teenage period? *B J Obstet Gynaecol* 2001; 108: 721 – 25.
  52. Otterblad Olausson P, Cnattingius S, Haglund B. Teenage pregnancies and risk of late fetal death and infant mortality. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106:116 - 21.
  53. Mercer R, Goldemberg R, Das M, et al: The preterm Prediction study: A clinical risk assesment system. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174: 1885 - 95
  54. Carey Ch, Klebanoff M,Hauth J. Metronidazole to prevent preterm delivery in pregnant women with asymptomatic bacterial vaginosis. *N Engl J Med* 2000; 342: 534 – 40.

55. Nugent R, Krohn M, Hillier S. The reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol* 1991; 29: 297 – 301.
56. Krymko H, Bashiri A, Smolin A, et al. Risk factors for recurrent preterm delivery. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2004; 113: 160 – 163.