

ARTICULO ORIGINAL

Factores de riesgo asociados al parto pretérmino
Risk factor associated with preterm deliveryViviana Beatriz Genes Barrios¹**RESUMEN**

Introducción: el parto pretérmino es aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. Se estima una frecuencia entre 5% y 11%. La importancia de detectar dicha complicación del embarazo radica en que es causa importante de morbilidad y mortalidad perinatales. **Objetivo:** identificar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino, tanto espontáneo como inducido. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio de casos y controles en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia de la FCM-U.N.A. Se incluyeron 346 pacientes que tuvieron su parto en el periodo de enero a diciembre 2011. En el estudio se analizó la asociación de ciertos factores de riesgo con el parto pretérmino midiendo OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** la presencia de cuello uterino acortado durante el segundo trimestre (OR 9,93 IC95% 2,17-62,98), la preeclampsia durante el embarazo actual (OR 4,15 IC95% 1,75-10,21), el embarazo múltiple (OR 15,14 IC95% 2,06-312,19) y el antecedente de parto prematuro previo (OR 3,43 IC95% 1,02-12,76) tuvieron asociación estadísticamente significativa con la presencia de parto pretérmino. No se encontró una asociación significativa con la paridad previa, el tabaquismo y la rotura prematura de membranas. **Conclusión:** los factores de riesgo que se asociaron significativamente al parto pretérmino fueron la longitud cervical acortada durante el segundo trimestre, el antecedente de parto pretérmino previo, el embarazo múltiple y la preeclampsia.

Palabras claves: parto pretérmino, factor de riesgo

ABSTRACT

Introduction: Preterm birth is one that occurs before 37 weeks of gestation. The estimated frequency is between 5% and 11%. The importance of detecting this complication of pregnancy is that it is an important cause of perinatal morbidity and mortality. **Objective:** To identify risk factors associated with preterm delivery, both spontaneous and induced. **Materials and methods:** We conducted a case-control study in the Chair and Department of Gynecology and Obstetrics of the FCM-U.N.A. We included 346 patients who delivered in the period from January to December 2011. The study analyzed the association of risk factors with preterm birth measuring the OR and its confidence intervals at 95%. **Results:** The presence of shortened cervix in the second trimester (OR 9.93 95% CI 2.17 to 62.98), preeclampsia during the current pregnancy (OR 4.15 95% CI 1.75 to 10.21), multiple pregnancy (OR 15.14 95% CI 2.06 to 312.19) and a history of previous preterm birth (OR 3.43 95% CI 1.02 to 12.76) were significantly associated with the presence of preterm delivery. No significant association was found with the previous parity, smoking and premature rupture of membranes. **Conclusion:** the risk factors that were significantly associated with preterm labor were shortened cervical length in the second trimester, a history of previous preterm delivery, multiple pregnancy and preeclampsia.

Keywords: preterm delivery, risk factor

INTRODUCCION

Se denomina parto pretérmino o prematuro al acaecido antes de las 37 semanas completas de gestación (menos de 259 días completos). El recién nacido se denomina "neonato pretérmino".¹

Parto inmaduro es una denominación que corresponde a una subdivisión del parto prematuro y se refiere al que acontece entre las 22 y 27 semanas. En neonatología algunos denominan pretérmino moderado al que nace entre las 32 y 36 semanas, pretérmino severo al que es menor a 32 y pretérmino extremo al que es menor de 28 semanas².

El grupo de recién nacidos que tiene más riesgo de desarrollar complicaciones graves es aquel que ocurre antes de las 34 semanas. La experiencia ha demostrado que un número importante de esos niños experimenta dificultades en el desarrollo neurológico y en el aprendizaje.

La frecuencia de parto pretérmino oscila entre el 5 y 9%². Otros autores encuentran una frecuencia de entre 10 y 11%³.

Existe gran interés médico y científico destinado a encontrar cuáles son los factores de mayor riesgo, para así establecer medidas preventivas adecuadas. En general no hay una única causa, sino que se conocen numerosos factores de riesgo y se han descrito diferentes mecanismos de iniciación del parto prematuro pero aisladamente ninguno se asocia fuertemente al mismo como para utilizarlo como un marcador seguro predictor de riesgo. Esta diversidad de factores encontrados hace que aún se hable de una etio-

1. Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay
Correo electrónico: vivigenes@hotmail.com

Artículo recibido: 30 de Octubre de 2012. Aprobado: 17 de Noviembre de 2012

patogenia multifactorial del parto prematuro².

En un informe emitido por Meis y col.⁴ mostró que 28% de los partos de pretérmino de feto único se debió a varios factores; alrededor de la mitad fue por preeclampsia; una cuarta parte por sufrimiento fetal, y una cuarta parte por restricción del crecimiento fetal, desprendimiento prematuro de placenta, o muerte fetal. El 72% restante se debió a trabajo de parto pretérmino espontáneo, con rotura prematura de membranas o sin ella.

Otros factores maternos implicados son edad materna joven o avanzada; pobreza; estatura baja; deficiencia de vitamina C, y factores ocupacionales, como caminar o permanecer de pie durante periodos prolongados, condiciones laborales extenuantes, y horarios de trabajo semanales prolongados⁵.

La naturaleza recurrente, familiar y racial del parto pretérmino ha conducido a sugerir que la genética tal vez tenga una participación causal. El gen que codifica para la relaxina decidual es una posibilidad. Los defectos de proteína trifuncional mitocondrial fetal, o polimorfismo en el complejo del gen que codifica para interleucina 1, el receptor adrenérgico beta2, o el factor de necrosis tumoral alfa, quizás también participen en la rotura de membranas pretérmino.

El estrés psicosocial materno puede producir estrés fetal con una reducción del flujo uteroplacentario y puede activar prematuramente el mecanismo fetal del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. Parecería que el principal mediador inductor de prematurez por estrés es el factor liberador de la corticotrofina. Este factor proviene principalmente del hipotálamo, aunque también está localizado en las células de la placenta, amnios, corion y decidua uterina. Estimula las células del amnios, corion y decidua produciéndose prostaglandinas. Estas producen contracciones uterinas y maduran el cuello. A su vez las prostaglandinas también estimulan el factor liberador de la hormona corticotrófica de la placenta, membranas ovulares y decidua, iniciándose un círculo de retroalimentación que desencadenaría el parto prematuro.

En el embarazo múltiple y en el hidramnios se produce una sobredistensión del útero que puede exceder su capacidad de compensación y ser causa de parto prematuro. El estiramiento de las miofibrillas uterinas y de los puentes de unión entre ellas, activaría los receptores de la oxitocina y la síntesis de prostaglandinas de origen amniótico, decidual y cervical⁷.

La infección de las membranas ovulares y del líquido amniótico por diversos microorganismos ha surgido como una posible explicación de algunos casos de rotura de membranas, trabajo de parto pretérmino, o ambos. Se aíslan bacterias mediante amniocentesis transabdominal a partir de hasta 20% de las mujeres en trabajo de parto pretérmino sin infección clínica manifiesta y con membranas fetales intactas⁸.

Factores de riesgo para el inicio del trabajo de parto pretérmino

Sistemas de puntuación de riesgo: se ha observado considerable interés por sistemas de puntuación que pretenden identificar a mujeres con alto riesgo de parto pretérmino, pero estudios realizados, concluyeron que no son suficientes para identificar a dichas mujeres^{9,10}.

Antecedente de parto pretérmino previo: se correlaciona fuertemente con un trabajo de parto pretérmino subsiguiente. El riesgo se encuentra 3 veces aumentado en aquellas mujeres cuyo primer parto fue pretérmino⁵.

Incompetencia del cuello uterino: la incompetencia cervical corresponde a la incapacidad del cuello uterino de mantener su rigidez propia, necesaria para la mantención del embarazo. Desde un punto de vista práctico, la incompetencia cervical, se define como la dilatación pasiva del cuello uterino, en ausencia de contracciones uterinas dolorosas. Si nada altera el curso de esta condición, probablemente terminará con un aborto de segundo trimestre o un parto prematuro¹¹. Su incidencia se estima en 4,6 por 1000 nacidos vivos para la incompetencia cervical genuina, aunque no es fácil determinar su importancia en la génesis del parto prematuro.

Se describe su asociación con historia de legrados uterinos previos, conización cervical, partos operatorios vaginales, exposición a Dietilbestrol o la concomitancia de anomalías müllerianas. Sin embargo, no rara vez se evidencia en primíparas, sin historia de patología ginecológica previa¹².

Estudios más recientes, y gracias al aporte de la ultrasonografía transvaginal, sugieren que se trata de una patología multifactorial, ya que sólo se repite en un 40% de los embarazos subsecuentes de pacientes con clara historia de incompetencia cervical. La concepción actual indica que no se trata de una condición todo o nada, sino de un fenómeno gradual, cuyo extremo patológico está representado por lo que conocemos como incompetencia cervical genuina. En el otro extremo, grados menores de incompetencia cervical pueden manifestarse como parto prematuro de segundo o tercer trimestre, fortaleciendo el rol de la incompetencia cervical en el síndrome de parto prematuro¹³⁻¹⁵.

Dilatación del cuello uterino: la dilatación asintomática del cuello del útero después de la mitad del embarazo ha ganado atención como un factor de riesgo para parto pretérmino, aunque algunos médicos la consideran una variedad anatómica normal, sobre todo en mujeres que ya han tenido partos. Sin embargo estudios recientes han sugerido que la paridad sola no basta para explicar la dilatación del cuello uterino que se descubre en etapas tempranas del tercer trimestre⁵. Aunque las mujeres con borramiento y dilatación durante el tercer trimestre tienen aumento del riesgo de parto pretérmino, no se ha establecido que la detección mejore el resultado del embarazo⁵. Parece ser que el uso de mediciones ultrasonográficas del cuello uterino, puede aumentar la capacidad para predecir el parto espontáneo antes de las 35 semanas en mujeres de riesgo alto.

Fibronectina fetal: diversos tipos de células, entre ellas hepatocitos, fibroblastos y células endoteliales, y el amnios fetal, producen 20 formas moleculares diferentes de esta glucoproteína. Presente en concentraciones altas en la sangre materna y en el líquido amniótico, se cree que participa en la adherencia intercelular durante la implantación, y en el mantenimiento de la adherencia de la placenta a las deciduas. Después de la vigésima semana de gestación es poco común en el cuello o la vagina¹⁶.

Cuando ocurre activación de las membranas, la fibronectina empieza a salir a través del cuello uterino. Su presencia constituye

una prueba directa de injuria en la interfase de los tejidos fetales y maternos y su producción puede ser estimulada por productos bacterianos y mediadores de la inflamación. La fibronectina no es causa en si misma de parto prematuro, es un marcador de riesgo causado por una injuria, especialmente en injuria asociada a vaginosis bacteriana, corioamnionitis y sepsis neonatal¹⁷. Por esta razón, la valoración de la fibronectina es una prueba valiosa en la identificación temprana de pacientes con riesgo de parto prematuro. La fibronectina fetal se detecta en secreciones cervicovaginales en mujeres que tienen embarazo normal con membranas intactas al término, y parece reflejar remodelado del estroma del cuello uterino antes del trabajo de parto⁵. La detección de fibronectina en secreciones cervicovaginales antes de la rotura de membranas es un indicador posible de trabajo de parto pretérmino inminente. La medición de la fibronectina tiene mayor sensibilidad en pacientes sintomáticas que asintomáticas. Esta prueba fue aprobada por la FDA en 1995 como una ayuda diagnóstica de parto en mujeres sintomáticas con una utilidad análoga a la enzima cardíaca, utilizada para el diagnóstico de infarto del miocardio.

Para la valoración de la fibronectina, se obtiene una muestra con un aplicador en el orificio cervical externo y se realiza medición por el método Elisa de inmunoválculo. Se considera positiva con valor > 50 ng/mL¹⁷. Es necesario evitar la contaminación de la muestra por líquido amniótico y sangre materna. Aún no está clara la frecuencia con que es necesaria repetir las valoraciones de fibronectina. El test positivo es predictivo para parto en una o dos semanas después de la medición. El estudio de Goldenberg¹⁸ encontró resultado positivo de la fibronectina en 3% - 4% de las pacientes entre las 24 y 34 semanas.

La presencia de fibronectina fetal en muestras cervicales se correlaciona en cierto grado con el inicio del TP. La eficacia de la valoración es limitada como un medio de selección en poblaciones de riesgo bajo y en algunas de riesgo alto. En pacientes con síntomas y con fibronectina positiva el VPP varía del 60% al 82% y en las mujeres asintomáticas con fibronectina positiva el VPP es de 46%. Lo que indica mayor predicción en las pacientes sintomáticas. En cambio, si la fibronectina es negativa, el VP del test negativo es alto tanto en poblaciones de alto como de bajo riesgo, el cual es de 76% a 83% para parto < 37 semanas. Por esta razón el test es útil para reducir un número innecesario de tratamientos con tocólisis y/o disminuir la alta tasa de diagnósticos positivos falsos¹⁹⁻²².

Longitud cervical: el cuello es una estructura biomecánica importante para mantener el equilibrio con el cuerpo uterino y dar término cronológico a la gestación. En la gran mayoría de los estudios se señala que disminuye progresivamente a medida que progresa el embarazo²³⁻²⁵. Una afirmación incuestionable es que el riesgo de prematuridad resulta inversamente proporcional a la longitud del cérvix. La medición de la longitud cervical con ultrasonido hoy en día es aceptada como un procedimiento rápido y objetivo para la identificación de pacientes con modificaciones cervicales y en riesgo de parto prematuro, y tiene la ventaja que es un procedimiento fácil y accesible pero operador y equipo dependiente²⁶. Si bien la longitud habitual del cérvix es de 3,5 cm y disminuye ligeramente durante la gravidez normal, esa reducción resulta mucho más acentuada en las gestaciones gemelares²⁵.

La mayoría de los autores concuerdan en afirmar que la longitud cervical normal a las 24 semanas es de 40 mm. Anderson²⁷ en 1990, señaló aumento del riesgo relativo (RR) de nacimiento pretérmino espontáneo conforme disminuyó la longitud cervical y fue especialmente evidente si la longitud cervical era < 25 mm o décimo percentil. La longitud cervical en el embarazo gemelar es más corta que en los embarazos únicos. Se ha encontrado que la longitud cervical es mejor predictor en los embarazos gemelares que en los embarazos únicos. La longitud de 30 mm es el punto de corte establecido como mejor predictor para el embarazo gemelar¹⁶.

También se ha planteado que a pesar de la dispersión de los valores cuando avanza la gravidez, las estimaciones percentilares revelan el descenso del percentil 5 de 23,9 mm en el segundo trimestre a 14 mm en el tercero cuando se trata de un embarazo único; pero no ocurre igual cuando es múltiple, pues en ese caso se acorta la longitud cervical media y descienden los percentiles a medida que progresa la gestación, sobre todo a partir del segundo trimestre: del percentil 5 de 25 mm a 10 mm en el tercer trimestre. La medida del cérvix permite diferenciar la verdadera amenaza de parto pretérmino de la falsa, en una gran mayoría de las pacientes sintomáticas. La longitud de corte es uno de los elementos más polémicos en la práctica de la cervicometría ajustada al diagnóstico de parto pretérmino; y tanto es así, que a continuación se añaden algunas afirmaciones al respecto:

1. Cuando embarazadas asintomáticas el embarazo es único y el cérvix corto (11-20mm), el riesgo de parto pretérmino aumenta en 4%.
2. Cuando la longitud cervical es de 10 mm o menos, el riesgo se incrementa en 10 %.
3. Cuando la longitud del cérvix es de 5 mm o menos, el riesgo se eleva a 50 % antes de las 32 semanas.

La longitud cervical no es una prueba diagnóstica, sino de pesquisaje, de modo que el hallazgo de un cuello corto no indica insuficiencia cervical o parto pretérmino.

Vaginosis bacteriana: no es una infección sino más bien un padecimiento en el cual la flora vaginal normal con predominio de *Lactobacillus*, que produce peróxido de hidrógeno, queda reemplazada por anaerobios, *Gardnerella vaginalis*, especies de *Mobiluncus* y *Mycoplasma hominis*²⁸. Aunque la colonización del tracto genital materno por organismos específicos se ha asociado de manera inconsistente con trabajo de parto pretérmino espontáneo y / o rotura prematura de membranas, algunas infecciones se han asociado de manera consistente con el parto prematuro. Se ha planteado la hipótesis de que la detección y el tratamiento de infecciones vaginales comunes reducirían la tasa de parto pretérmino entre las mujeres afectadas³⁰. La vaginosis bacteriana se ha relacionado con aborto espontáneo, trabajo de parto pretérmino, rotura de membranas pretérmino, corioamnionitis, e infección del líquido amniótico. Los factores ambientales parecen tener importancia en la aparición de vaginosis bacteriana. La exposición a estrés crónico, las diferencias étnicas, y la práctica frecuente o reciente de duchas vaginales, se han relacionado con tasas aumentadas del padecimiento. No parece haber duda de que la flora vaginal adversa, como en la vaginosis bacteriana, se relaciona con parto pretérmino espontáneo.

Infecciones del tracto genital inferior: algunos investigadores han implicado a varias otras infecciones genitales como causa de trabajo de parto pretérmino. En las mujeres embarazadas, la *Chlamydia trachomatis* es sumamente crítica, ya que puede afectar el

desarrollo normal intra y extra-uterino³¹. El propio embarazo parece aumentar el riesgo de colonización y alterar la respuesta inmune. También puede influir en las manifestaciones clínicas de la enfermedad en mujeres embarazadas. En los Estados Unidos, el 2% a un 13,7% de las mujeres embarazadas son portadoras de *Chlamydia trachomatis*. En Brasil, algunos estudios han mostrado tasas de prevalencia de entre el 2,7% y el 10%³². En este grupo, *Chlamydia trachomatis* ha sido asociada con un mayor riesgo de parto prematuro, aborto espontáneo, bajo peso al nacer, rotura prematura de membranas y la mortalidad perinatal. Además, los niños de madres con *Chlamydia trachomatis* pueden ser infectados durante el paso por el canal del parto, el desarrollo de conjuntivitis y neumonía. Estriol salival: la elevación del estriol se puede utilizar como marcador que indica activación de parto pretérmino. La medición del nivel de estriol en saliva materna evaluado como test de tamizaje de parto pretérmino, está basada en la observación de que la producción de estriol por el feto aumenta una semana antes del trabajo de parto. Mc Gregor realizó medición de estriol en saliva en población de bajo y alto riesgo. Con niveles de estriol > 2,1 mg/mL tuvo una sensibilidad de 40%, especificidad 93%, VPP 19% y VPN 97%³³. Enfermedad periodontal: en los últimos años, diversos estudios señalan a la enfermedad periodontal como un factor de riesgo para otras enfermedades sistémicas. Así mismo, fueron referidas asociaciones entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular, artritis reumatoidea, osteoporosis, enfermedades respiratorias, enfermedades endócrinas (diabetes), y complicaciones del embarazo como parto pretérmino, bajo peso al nacer y preeclampsia³⁴⁻³⁶. Las bacterias bucales, en particular *Fusobacterium nucleatum* y especies de *Campylobacter*, se han relacionado con infección de la parte alta del aparato genital en embarazadas. En un estudio realizado en el año 1996 por Offenbacher y col.³⁷, encontraron que las mujeres con periodontitis tuvieron un riesgo siete veces mayor de parto pretérmino en comparación con el observado en testigos. A pesar de los aparentes datos contradictorios, la mayoría de los estudios reportan que el tratamiento periodontal es seguro para las mujeres embarazadas y mejora el estado periodontal. La mujer embarazada es un paciente en particular. Con el fin de disminuir el impacto de la enfermedad periodontal en la incidencia de parto prematuro, la promoción del diagnóstico precoz de la enfermedad periodontal para las mujeres jóvenes, especialmente para aquellas que presentan factores de riesgo importantes, debe ser recomendada. El cuidado oral preventivo es la mejor manera de prevenir las enfermedades bucodentales y sus consecuencias en el embarazo^{38,39}.

Criterios diagnósticos del trabajo de parto pretérmino

Principalmente se basa en tres elementos: edad gestacional, características de las contracciones uterinas y el estado del cuello uterino. Cuando estos signos y síntomas no son evidentes, el diagnóstico se refuerza ante la presencia de algún factor que eleva el riesgo de prematuridad (partos previos de pretérmino, infección urinaria, rotura prematura de membranas, etc.). La edad del embarazo oscila entre las 22 semanas y las 36 semanas con 6 días de amenorrea y debe correlacionarse con los signos clínicos o paraclínicos que confirmen dicha edad gestacional. Cuando hay dudas sobre la fecha de la última menstruación o esta se desconoce, el tamaño y la madurez fetal son los signos de mayor importancia. La actividad uterina sola puede ser desorientadora debido a las contracciones de Braxton-Hicks. Estas contracciones, descritas como irregulares, no rítmicas y dolorosas o indoloras pueden suscitar confusión considerable en el diagnóstico de trabajo de parto pretérmino. Su frecuencia deberá exceder los valores normales para la edad gestacional. Las contracciones de un trabajo de parto se caracterizan por ser dolorosas o causar molestias a la embarazada y ser detectables por la palpación abdominal o por tocografía externa.⁴⁰⁻⁴³

En el cuello uterino se deben apreciar modificaciones con relación al último examen vaginal realizado. Los principales signos a tener en cuenta son el borramiento, la dilatación y la posición del cuello uterino, así como el apoyo de la presentación sobre el mismo y el estado de las membranas ovulares. Los cambios cervicales han de ser importantes para ser tenidos en cuenta, dada la subjetividad del método que los valora. El dato es más confiable cuando el examen previo fue realizado por la misma persona. Las modificaciones deben sobrepasar los cambios fisiológicos del cérvix, que es dable esperar de acuerdo con el tiempo transcurrido entre el último examen y el actual.

Estos síntomas y signos constituyen la base para establecer el diagnóstico. Cuando se presentan aisladamente resultan a veces insuficientes para definir el cuadro. Por ello, en el año 1997 el American College of Obstetricians and Gynecologists⁴⁰ propusieron los criterios que siguen para documentar el trabajo de parto pretérmino:

1. Cuatro contracciones en 20 minutos, u ocho en 60 minutos, más cambio progresivo del cuello uterino.
2. Dilatación cervicouterina de más de 1 centímetro.
3. Borramiento del cuello uterino de 80% o más.

OBJETIVOS

Identificar factores de riesgo asociados al parto pretérmino, tanto espontáneo como inducido.

Analizar la relación entre la longitud cervical y la ocurrencia de parto pretérmino.

Relacionar el antecedente de parto pretérmino y la presentación de un nuevo parto pretérmino o no.

Asociar la paridad previa con la ocurrencia de parto pretérmino.

Comparar la presentación de rotura prematura de membranas en los casos de parto pretérmino.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño: estudio de casos y controles

Población de estudio: gestantes de la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Asunción, a cargo del Prof. Dr. Vicente Bataglia durante el año 2011.

Criterios de inclusión: se definió como casos a las madres que tuvieron su parto después la semana 24 y antes de la semana 37 de gestación, tanto por trabajo de parto pretérmino espontáneo, como inducido. Se definió control a las madres que tuvieron su parto después de las 37 semanas de gestación.

Muestreo: no probabilístico, de casos consecutivos

VARIABLES: edad, procedencia, escolaridad, paridad previa, tabaquismo, controles prenatales (considerado satisfactorio con 5 o más), antecedente de parto pretérmino previo, presencia o no de pre eclampsia durante el embarazo, longitud cervical (nivel de corte de 25 mm)²⁷, vaginosis bacteriana, embarazo múltiple o no y la presencia o no de rotura prematura de membranas.

Gestión de datos: la recolección de la información se realizó a través del análisis de las historias clínicas. Se determinó la asociación de los factores de riesgo con el parto pretérmino mediante el cálculo del OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. El análisis se realizó con el programa Epi Info®, versión 3.5.1.

Cálculo de tamaño de muestra: se utilizó el programa estadístico Epi Info®. Se utilizó un nivel de significancia del 95%, poder del 80%, relación de casos: controles de 1:1, con una frecuencia esperada de trabajo de parto pretérmino en la población general del 6% y una frecuencia esperada de trabajo de parto pretérmino en las madres que han tenido el antecedente de parto pretérmino en gestaciones anteriores del 16%. El tamaño mínimo calculado fue 172 casos y 172 controles.

Aspectos éticos: se respetaron los Principios de la Bioética. Se mantuvo la confidencialidad.

RESULTADOS

Se incluyeron 346 historias clínicas de pacientes que tuvieron su parto en 2011. De dichas historias, 173 correspondieron a pacientes con parto pretérmino (casos) e igual número a pacientes con parto de término (controles).

La media de edad en el grupo control fue de 25,7±5,5 años y en el grupo de casos fue de 26,9±7,2 años (p 0,1 prueba Kruskal Wallis). En relación a los controles prenatales realizados, se observó que el 54,9% de las pacientes del grupo de casos no contaban con controles prenatales satisfactorios, es decir, más de 5 controles prenatales. En cuanto a la escolaridad de las pacientes, sólo una del mismo grupo no tenía estudios mientras el 61,2% contaba con estudios secundarios.

Se observó una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la presencia de cuello uterino acortado o no durante el segundo trimestre del embarazo, en ambos grupos. El 10,4% de las gestantes con parto pretérmino presentó longitud cervical acortada (OR 9,93 IC 95% 2,17-62,98) (tabla 1).

Tanto el antecedente de parto pretérmino como el embarazo múltiple se asociaron a parto pretérmino: 7,5% y 8% respectivamente. En 29 pacientes del grupo caso se observó preeclampsia, lo que representó el 16,7% (tabla 1).

En cuanto a la paridad previa, la presencia de rotura prematura de membranas y el tabaquismo, no se observó relación estadísticamente significativa (tabla 1).

Tabla 1. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino

Factor de riesgo	Casos n=173	Controles n=173	OR (IC 95%)	Valor p*
Cuello acortado	18(90%)	2(10%)	9,9 (2,1-62,9)	0,0002
Antec. pretérm. previo	13(76%)	4(24%)	3,4 (1,0-12,7)	0,02
Emb. múltiple	14(93%)	1(7%)	15,1 (2,0-312,1)	0,0005
Paridad previa	86(53%)	76(47%)	1,2 (0,8-1,9)	0,2
Preeclampsia	29(78%)	8(22%)	4,1 (1,7-10,2)	0,0002
Rotura prem. membranas	45(58%)	33(42%)	1,4 (0,8-2,5)	0,1
Tabaquismo	12(52%)	11(48%)	1,1 (0,4-2,7)	0,8
Vaginosis bacteriana	63(61%)	41(39%)	1,8 (1,1-3,0)	0,009

*prueba Chi²

DISCUSIÓN

El parto pretérmino se asoció a varios factores considerados de riesgo. Uno de ellos, es la longitud cervical. En un estudio realizado a 1218 gestantes, se observó asociación entre la longitud cervical por debajo de 25 mm y la ocurrencia de parto pretérmino, que coincide con la asociación observada en nuestro estudio⁴¹.

En estudios reportados en la literatura se encontraron asociaciones entre el riesgo aumentado de parto pretérmino y preeclampsia⁴². Dicha complicación se observa en el 16,7% de nuestras pacientes pertenecientes al grupo de casos.

El antecedente de parto prematuro ha sido descrito por Mercer¹⁰ y otros autores como el principal factor de riesgo en múltiparas, con un incremento de 2,5 veces el riesgo, valor similar al encontrado en nuestra investigación (OR 3,43 IC 95% 1,02-12,76).

Hábitos nocivos, como el tabaquismo, no se relacionan de manera significativa con parto pretérmino según lo encontrado en nuestro estudio, en cambio, en otros estudios realizados, si encontraron asociación entre ambos.

Encontramos asociación entre el parto pretérmino y la realización de controles prenatales en forma inadecuada, similar a lo encontrado en otros trabajos⁴³.

No se observa asociación significativa entre la paridad previa y el parto pretérmino, que difiere de lo encontrado por Huertas y col. En cuanto a la presencia de vaginosis bacteriana durante la gestación, sí encontramos asociación significativa, en tanto que en dicho estudio no se la encontró.⁴¹

Destacamos la importancia de la medición de la longitud cervical durante el segundo trimestre, en forma rutinaria, ya que actúa como un factor predictor y de tamizaje de pacientes que se encuentren en riesgo de tener un parto pretérmino, y así evitar la morbi-mortalidad que trae aparejado un nacimiento prematuro.

Es de suma importancia recalcar que las infecciones juegan un rol importante en la génesis de un parto prematuro. Por lo tanto, la realización de controles prenatales en forma adecuada, tanto en número como en calidad, pueden servir como medio de control y de prevención.

Además, cabe recordar que el antecedente de un parto previo prematuro, puede orientarnos a realizar controles más estrictos en una paciente, a fin de evitar las consecuencias de un nacimiento pretérmino.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo asociados al parto pretérmino, sea éste espontáneo o inducido, observados en la Cátedra y Servicio de Clínica Gineco Obstétrica del Hospital de Clínicas son la longitud cervical acortada durante el segundo trimestre del embarazo, el antecedente de haber tenido un parto pretérmino previo, la preeclampsia, la presencia de vaginosis bacteriana durante la gestación y el embarazo múltiple.

REFERENCIAS

1. Bataglia Doldán VM. Definiciones básicas. Bataglia Doldán VM, Bataglia Araújo RO, Bataglia Araújo VM, editores. Temas Prácticos de Obstetricia. 1ª ed. Asunción: AGR Servicios Gráficos; 2004. p. 7-8.
2. Embarazo patológico. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C, editores. Obstetricia. 6ª ed. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2005. p. 253-270.
3. Creasy RK, Iams JD. Preterm labor and delivery. En: Creasy RK, Resnik R editores. Maternal-Fetal Medicine. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 1999. p. 498-531.
4. Meis PJ, Goldenberg RL, Mercer BM, Iams JD, Moawad AH, Miodovnik M et al: The preterm prediction study: Risk factors for indicated preterm births. Am J Obstet Gynecol 1998; 178(3):562-567.
5. Parto pretérmino. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. Obstetricia de Williams. 22ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006. p. 855-880.
6. Hoffman JD, Ward K: Genetic factors in preterm delivery. Obstet Gynecol Surv; 1999 54:203.
7. Lockwood CJ. Predicting premature delivering. No easy task. N Engl J Med 2002; 346:282-84.
8. Cox SM, Bohman VR, Sherman ML, Leveno KJ: Randomized investigation of antimicrobials for the prevention of preterm birth. Am J Obstet Gynecol 1996; 174(1Pt1):206-210.
9. Hueston WJ, Knox MA, Eilers G, Pauwels J, Lonsdorf D: The effectiveness of preterm birth prevention educational program for high-risk women: A meta-analysis. Obstet Gynecol 1995; 86(4Pt2):705-712.
10. Mercer BM, Goldenberg RL, Das A, Moawad AH, Iams JD, Meis PJ et al: The preterm prediction study: A clinical risk assessment system. Am J Obstet Gynecol 1996; 174(6):1884-1893.
11. Ludmir J, Sehdev HM. Anatomy and physiology of the uterine cervix. Clin Obstet Gynecol 2000; 43(3): 433-439.
12. Miranda V., Carvajal J. Analisis crítico de la Incompetencia Cervical. Rev Chil Obstet Ginecol 2003; 68(4): 337-342 Disponible en URL: <http://www.scielo.cl/scielo.php>
13. Althuisius SM, Dekker GA, van Geijn HP: Cervical incompetence: a reappraisal of an obstetric controversy. Obstet Gynecol Surv 2002; 57(6): 377-387
14. Althuisius SM, Dekker GA, van Geijn HP: The effect of therapeutic McDonald cerclage on cervical length as assessed by transvaginal ultrasonography. Am J Obstet Gynecol. 1999;180(2 Pt 1): 366-369
15. Dijkstra K, Funai ELF, O'Neill L: Change in cervical length after cerclage as a predictor of preterm delivery. Obstet Gynecol. 2000; 96(3): 346-350.
16. Cuartas Calle AM. Predicción de trabajo de parto pretérmino espontáneo. Rev Colomb Obstet Ginecol 2002; 53(4).
17. Goldenberg RL, Thom E, Moawad AH, Johnson F, Roberts J, Caritis SN. The preterm prediction study; fetal fibronectin, bacterial vaginosis, and peripartum infection. Obstet Gynecol 1996; 87:656-660.
18. Goldenberg RL, Mercer BM, Meis PJ, Copper RL, Das A, McNellis D. The preterm prediction study: fetal fibronectin testing and spontaneous preterm birth. Obstet Gynecol 1996;87(5pt1):643-648.
19. Lockwood CJ, Senyei AE, Dische MR, Casal D, Shah KD, Thung SN et al. Fetal fibronectin in cervical and vaginal secretions

- as a predictor of preterm delivery. *N Engl J Med* 1991;325:669-674.
20. Iams JD, Casal D, McGregor JA, Goodwin TM, Kreaden US, Lowensohn R et al. Fetal fibronectin improves the accuracy of diagnosis of preterm labor. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173(1):141-145.
 21. Nageotte MP, Casal D, Senyei AE. Fetal fibronectin in patients at increased risk for premature births. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:20-25.
 22. Hellemans P, Gerris J, Verdonk P. Fetal fibronectin detection for prediction of preterm birth in low risk women. *Br J Obstet Gynaecol* 1995;102:207-212.
 23. Carreras Moratonas E, Crispi Brillas F. Marcadores ecográficos de prematuridad. La longitud cervical. En: Parto pretérmino. Madrid: Médica Panamericana; 2004:91-9.
 24. Oliva Rodríguez JA. Parto pretérmino. Valor de la ultrasonografía vaginal. En: Ultrasonografía diagnóstica fetal, obstétrica y ginecológica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.p. 289-300.
 25. Manzanares S, Setefilla López M, Redondo P, Garrote A, Molina F, Paz Carrillo M, et al. Amenaza de parto prematuro. Valor de la cervicometría y la fibronectina. Actualización en obstetricia y ginecología. [Internet]. 2009. Disponible en:http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/07appvalordelacervicometriasmanzanares.pdf
 26. Treuer P. C, Quiroz G. V, Cabrera D. J, Soto L. C, Araneda C. H. Longitud cervical y fibronectina en el síntoma de parto prematuro. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2008; 73(1):31-34.
 27. Anderson HF, Nugent CE, Wanty SD, Hayaski RH. Prediction of risk for preterm delivery by ultrasonographic measurement of cervical length. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:859-867.
 28. Hillier SL, Nugent RP, Eschenbach DA, Krohn MA, Gibbs RS, Martin DH, et al: Association between bacterial vaginosis and preterm delivery of a low birth weight infant. *N Engl J Med* 1995;333:1737-1742.
 29. Menard JP, Bretelle F. Bacterial vaginosis and preterm delivery. *Obstet Gynecol Fertil* 2012; 40 (1):48-54. Epub 2011 Dec 20
 30. Jin Choi S, Seok Park S, Ho Jang I, Uh Y, Lee A. The Prevalence of Vaginal Microorganisms in Pregnant Women with Preterm Labor and Preterm Birth. *Ann Lab Med.* 2012; 32(3): 194–200.
 31. Kirk E, S Bora, Van Calster B, Condous G, Van Huffel S, Timmerman D et al. Chlamydia trachomatis infección en pacientes que acuden a una Unidad de embarazo temprano: prevalencia, sintomatología, localización y viabilidad del embarazo. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2008; 87 (6):601-607.
 32. R. Leite. Infecção cervical causada Por Chlamydia trachomatis em gestantes. Estudo de prevalencia e fatores de risco. *Rev Bras Gin Obst.* 2001; 23:58-58.
 33. McGregor JA, Heine P, Artal R, Dullien VK. Results of a prospective, blinded, multicenter trial of salivary estriol for risk of preterm labor and delivery (abstract 39). *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:S18.
 34. Amar S, Han X: The impact of periodontal infection on systemic diseases. *Med Sci Monit* 2003; 9(12): RA291-299.
 35. Lagervall M, Jansson L, Bergstrom J: Systemic disorders in patients with periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 293-299.
 36. Garcia R, Henshaw M, Krall E: Relationship between periodontal disease and systemic health. *Periodontol* 2000 2001; 25: 21-36.
 37. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol.* 1996; 67(10):1103-1113.
 38. Albert DA, Begg MD, Andrews HF, Williams SZ, Ward A, Conicella ML et al. An examination of periodontal treatment, dental care, and pregnancy outcomes in an insured population in the United States. *American Journal of Public Health* . 2011; 101 (1):151–156.
 39. Huck O, Tenenbaum H, Davideau JL. Relationship between Periodontal Diseases and Preterm Birth: Recent Epidemiological and Biological Data. *J Pregnancy.* 2011; 2011: 164-654.
 40. American College of Obstetricians and Gynecologists: Guidelines for Perinatal Care. 1997; 4:100.
 41. Huertas-Tacchino E, Valladares EA, Gómez CM. Longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo. *Rev Per Ginecol Obstet.* 2010;56:50-56.
 42. Sibai BM. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2003;102:181-192.
 43. Jaramillo Prado JJ, López Giraldo IR, Arango Gómez F. Factores asociados con parto pretérmino en el tercer nivel de atención en salud en Manizales. Julio 2004-Junio 2005. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2006;57(2):57-61.