

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
Facultad de Ciencias Médicas-León
Carrera de Medicina**



Tesis

**Para optar al título de
Doctor en Medicina y Cirugía**

Factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino en pacientes embarazadas que acuden a las unidades de salud del municipio del Tuma- La Dalia, Matagalpa, durante el 2010.

Autores: Br Rosa Miriam Obando Pichardo
Br Javier Isaac Zamora Carrión

Tutor: Dr. Erick Esquivel Muñoz
Uro-ginecología y Obstetricia

Asesor: Dr. Francisco R. Tercero Madriz, PhD.
Dpto. Salud Pública

León, 01 de Septiembre del 2011



INDICE

Contenido	Página
➤ Dedicatoria	
➤ Agradecimientos	
➤ Resumen	
Introducción.....	1
Antecedentes.....	2
Justificación.....	4
Planteamiento del problema.....	5
Hipotesis.....	6
Objetivos.....	7
Marco Teórico.....	8
Diseño Metodológico	17
Resultados.....	21
Discusión de resultados.....	23
Conclusiones.....	25
Recomendaciones.....	26
Referencias bibliográficas.....	27
Anexos.....	29



Dedicatoria

A nuestro Padre Celestial, que nos ha iluminado y acompañado en todos los momentos de nuestra vida y por habernos ayudado a culminar con nuestro estudio y a alcanzar una de nuestras metas.

A dos seres especiales e importantes en nuestras vidas, que gracias a sus esfuerzos y apoyo incondicional, hemos podido concluir con una etapa más en nuestro arduo camino como médicos, a nuestras madres:

- *Sra. Lesbia Pichardo Hernández.*
- *Sra. Luisa María Carrión Guillen.*



Agradecimiento

A Dios por permitirnos alcanzar una de nuestras metas.

A nuestra Familia por el apoyo incondicional a lo largo de este camino arduo en nuestra carrera.

A nuestros tutores por la disponibilidad y por su guía en nuestro trabajo.

A la dirección del Minsa en el municipio de La Dalia por apoyar a la realización del estudio.

¡Muchas Gracias!



RESUMEN

El objetivo de este estudio fue identificar los factores de riesgo del parto pretérmino en pacientes embarazadas que acuden a las unidades de salud del municipio del Tuma- La Dalia, Matagalpa en el 2010.

El tipo de estudio fue de casos y controles. La población de estudio fueron todas las embarazadas del municipio de La Dalia (n=857) que acudieron a control prenatal en el periodo de estudio. La muestra resultante fue de 65 casos y 65 controles. Se consideró caso a toda paciente con amenaza de parto prematuro entre las 22 y 36 semanas cumplidas de gestación, y control a toda paciente sin datos clínicos de APP, pero que se encuentran entre las 22 y 36 semanas y que acudieron a las unidades en estudio. La fuente de información fueron los expedientes clínicos y la Historia Clínica Perinatal. Se usó el software SPSS versión 18.0. Se realizó análisis crudo y ajustado a través de regresión logística. Se aseguró la confidencialidad de la información y se solicitó autorización a las autoridades de salud.

Los factores de riesgo asociados a la amenaza de parto pretérmino fueron embarazo en adolescentes, estado civil soltera, antecedente de amenaza de aborto e infecciones vaginales asociadas. El porcentaje de riesgo atribuible de dichos factores fue de 72%, 92%, 71% y 65%, respectivamente. Se recomienda mejorar la higiene en la zona vaginal, Incrementar el tamizaje y manejo de infecciones vaginales de las mujeres embarazadas durante el control prenatal y promover estrategias de salud sexual y reproductiva orientadas a prevenir el embarazo en las adolescentes e infecciones vaginales.

Palabras claves: amenaza de parto pretérmino, factores de riesgo, casos y controles, regresión logística.



Introducción

Los partos pretérminos (PP) son aquellos que ocurren antes de las 37 semanas de edad gestacional o 259 días, sin embargo, el límite de corte inferior de la baja edad gestacional que se utiliza para distinguir el nacimiento pretérmino del aborto espontáneo, varía según el país. Para comparaciones internacionales la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda usar las 28 semanas completas de gestación como punto de corte de viabilidad, pero reconoce que la viabilidad varía a nivel local dependiendo de la disponibilidad de recursos médicos.¹ La amenaza de parto pretérmino surge con la aparición de contracciones uterinas regulares, entre la viabilidad y antes de las 37 semana de gestación, asociado con borramiento y dilatación cervical. Las directrices actuales de la Asociación Británica de Medicina Perinatal describen un "umbral de viabilidad" donde el parto pretérmino ocurre entre la 22 y antes de las 37 semanas de gestación.²

El parto pretérmino (PP) se asocia con más de 75% de la mortalidad perinatal y más del 50% de morbilidad perinatal a largo plazo.³ Aunque la gran mayoría de los recién nacidos pretérminos sobreviven, los PP tardíos tienen un riesgo significativamente mayor de mortalidad que los recién nacidos a término. Además, en los resultados de estudios a corto plazo se encontraron tasas significativamente mayores de morbilidad del neurodesarrollo, deficiencias neurosensoriales y otras discapacidades (por ejemplo, parálisis cerebral, deficiencias intelectuales, visuales y auditivas), y mayores tasas de complicaciones de los sistemas respiratorio, digestivo y renal.⁴

Por otro lado, la evidencia epidemiológica reciente sugiere que el PP y el bajo peso asociado al nacer esta significativa e independientemente asociado con un mayor riesgo de varias enfermedades crónicas degenerativas en la edad adulta, incluyendo la enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, hipertensión, y diabetes mellitus tipo II. El PP es también una carga económica importante.⁵ En los Estados Unidos, se estima que alrededor del 40% (\$ 6 hasta 10 mil millones por año) de todos los gastos en atención de la salud infantil está relacionada con la prematurez^{6,7} a pesar de que sólo un 12 - 13% de todos los bebés nacen pretérminos.⁸



Antecedentes

Passini et al (2010) en Brasil planificaron un estudio multicéntrico de corte transversal (n=37,000) para determinar la prevalencia de parto pretérmino (PP) en 27 centros obstétricos, así de la misma forma incluyeron un estudio de casos y controles (n=1,055) encontrando factores de riesgo asociados, tales como antecedente parto pretérmino, infección vaginal y sobre distensión uterina.⁹

Marisa Ip, et al. (2010) realizaron un estudio de casos y controles (n=467 casos y controles, respectivamente). Concluyeron que la adolescencia, bajo peso materno, antecedentes de PP y no uso de CP fueron factores de riesgo del PP. También sugirieron la heterogeneidad en los factores de riesgo para los subtipos clínicos de PP. Ellos realizaron análisis de regresión logística para estimar los Odds Ratio.¹⁰

Villanueva et al. (2008) en un meta-análisis, estudiaron el perfil epidemiológico en diversos países desarrollados y en desarrollo. El estado que precede al parto pretérmino es la amenaza de trabajo de parto pretérmino, que en Estados Unidos representa el diagnóstico que más a menudo conduce a hospitalización durante el embarazo. El estudio Pregnancy, Infection, and Nutrition (PIN) incluido, diseñado para establecer los condicionantes del parto pretérmino, identificó que su antecedente, el informe materno de infección de transmisión sexual antes de las 24 semanas de embarazo y de vaginosis bacteriana se relacionaron significativamente con admisión por amenaza de parto pretérmino en cualquier momento del embarazo. El antecedente de parto pretérmino es un factor pronóstico de amenaza de este tipo de parto entre las 24 y 36 semanas de embarazo.¹¹

Hernández y Ruiz (2007) realizaron un estudio de casos y controles en Río San Juan (n=131 casos y 131 controles). Los principales factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino fueron la captación tardía a los CPN, anemia, leucorreas, IVU, intervalo intergenésico corto, embarazo gemelar y amenaza de aborto. Por otro lado, solamente la procedencia rural y la hipertensión no fueron factores de riesgo. Sin embargo, el análisis fue crudo y no se controlaron los factores de confusión.¹²



Gurdián (2006) estudió los factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino en un estudio de casos y controles (n=200 casos y 200 controles), en el hospital San Juan de Dios, de Estelí. De 27 variables independientes, solamente 15 estuvieron asociados estadísticamente, principalmente: embarazo múltiple, síndrome hipertensivo gestacional, infección vaginal, antecedente de parto pretérmino, metrorragia, menos de 4 CPN.¹³ Pero el análisis de los factores de riesgo fue crudo, es decir, que no tomaron en cuenta factores de confusión.

Shingairai et al. (2004) realizaron un estudio de casos y controles (n=3,103) para estimar los factores de riesgo de PP en el hospital de maternidad de Harare, Zimbabwe. La frecuencia de PP fue de 16.4%. Los factores de riesgo fueron: antecedentes de muerte fetal, eclampsia, anemia, hemorragia ante parto, placenta previa, y malaria. Casi 43% de las madres iniciaron CPN después de las 28 semanas de gestación. El análisis de riesgo fue ajustado.¹⁴

Cabezas (2002) realizó un estudio descriptivo de corte transversal (n=527) en el hospital Bertha Calderón de Managua. Ella concluyó que la mayoría de pacientes tenían entre 20-29 años de edad, urbanas, acompañadas y baja escolaridad; los principales factores no obstétricos y obstétricos asociados al PP fueron edad menor de 20 años, bajo nivel socioeconómico, primigestas, el periodo intergenésico corto, síndrome hipertensivo gestacional, ruptura prematura de membrana y embarazo múltiple, y causa desconocida como principal causa. La principales causa de muertes neonatales fueron la sepsis y el síndrome de dificultad respiratoria. El peso promedio de los neonatos fallecidos correspondió al grupo de 1000 a 1499 gramos.¹⁵

En España, (2000) Los principales factores de riesgo del parto pretérmino en el estudio multicéntrico de EUROPOP (European Program of Occupational Risks and Pregnancy Outcome), fueron: antecedentes de parto pretérmino, pobreza, edad materna de 35 años o más, primíparas o multigrávidas con antecedentes de aborto en el primer trimestre y deserción escolar antes de los 15 años de edad.¹⁶

En México, (2000) en el hospital Civil de Guadalajara, Jalisco, como factores asociados al PP fueron: nacimientos múltiples, enfermedad materna, rotura prematura de membranas, insuficiencia de consultas prenatales, sepsis urinarias, cervicovaginitis y pobreza.¹¹



Justificación

La obstetricia y perinatología basada en evidencia tiene como desafío poder predecir y prevenir el parto pretérmino y la elección del método más seguro de la vía del parto para lograr una reducción importante en el número de nacimientos pretérminos y mejorar los resultados tanto para la madre como para el bebé.

La mayoría de estudios nacionales consultados se basan en datos hospitalarios y en análisis crudo de los factores de riesgo, pero no han valorado la situación actual de las pacientes embarazadas que acuden a las unidades de atención primaria en general y en el municipio del Tuma-La Dalia, en particular, con datos clínicos de amenaza de parto pretérmino. Por lo tanto, una fortaleza de este estudio será la de controlar los factores de confusión y con los resultados del mismo identificar los principales factores de riesgo de este problema y su porcentaje de riesgo atribuible, para poder estimar el impacto de las posibles intervenciones recomendadas en este estudio basado en estadísticas propias del municipio bajo estudio.



Planteamiento del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino en pacientes embarazadas que acuden a las unidades de salud del municipio del Tuma- La Dalia, Matagalpa en el 2010?



Hipótesis

El ser adolescente con infección vaginal está asociado a la amenaza de parto pretermino en embarazadas del municipio Tuma-Dalia, Matagalpa en el 2010.



Objetivos

Objetivo General:

Identificar los factores de riesgo del parto pretérmino en pacientes embarazadas que acuden a las unidades de salud del municipio del Tuma- La Dalia, Matagalpa en el 2010.

Objetivo Específico:

- Estimar el porcentaje de riesgo atribuible de los factores de riesgo del parto pretérmino en las pacientes embarazadas



Marco Teórico

Definiciones

El parto pretérmino (PP) ocurre antes de las 37 semanas de edad gestacional. Sin embargo, el límite inferior de edad gestacional, o que se utilizan para distinguir un PP de un aborto espontáneo, varía según el país. Se considera PP a la definición brindada por la Asociación Británica de Medicina Perinatal, donde describen un "umbral de viabilidad" en el que el parto ent pretérmino se produce entre la 22 semanas y antes de las 37 semanas de gestación.¹

La amenaza de parto pretérmino (APP) generalmente se define como contracciones regulares acompañado por el cambio de cuello uterino entre las 22 – y antes de las 37 semanas de gestación. La ruptura prematura de membranas (RPM) se define como la membrana espontánea rotura entre las 20 - 36 6 / 7 semanas por lo menos una hora antes del inicio de las contracciones. Muchas mujeres (50-70%) con aparente APP cesan las contracciones hasta el parto a término. La mayoría de las mujeres con RPM comienzan el trabajo de parto de forma espontánea dentro de varios días de la RPM, pero una pequeña proporción sigue sin parir durante semanas o meses. Cuanto más temprano sea la edad gestacional en que ocurra la RPM, es más probable que habrá un período de latencia prolongado hasta el parto. Los factores de riesgo de la RPM son en general similares a los de la APP espontánea con membranas intactas.⁸

Epidemiología y causas del parto pretérmino

Según la OPS a finales del 2010, citaron que alrededor de 13 millones niños nacen por prematurez, el 85% a nivel global de los llamados pretérminos corresponden a muertes neonatales.¹⁷

En los Estados Unidos, la tasa de PP es de 12-13%, mientras que en otros países de ingresos altos, las tasas varían entre el 5% y 9%, pasando en los Estados Unidos de 9,5% en 1981 a 12,7% en 2007. Este aumento se produjo a pesar de los conocimientos de factores de riesgo y de los mecanismos relacionados con trabajo de PP, y la introducción de numerosas intervenciones médicas y de salud pública destinada a reducir la APP.⁸⁻¹⁷⁻¹⁸



En Nicaragua se encuentra la Infección de Vías Urinarias, siendo la primera causa de Amenaza de Parto Prematuro (APP).¹⁹

En León, Nicaragua se realizó un estudio en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello sobre Infección Urinaria en pacientes embarazadas se encontró que la mayor incidencia de estas fue en el II trimestre (63%), de ellas el 30.8% presentaron amenaza de parto pretérmino y amenaza de aborto en un 14%. La manifestación clínica más frecuente fue la sensibilidad suprapúbica.²⁰

Tipos de parto pretérmino

Los precursores obstétricos que conducen al PP incluyen: (1) APP espontáneo con membranas intactas, (2) rotura prematura de membranas, independientemente de si el parto es vaginal o por cesárea, y (3) parto por indicaciones maternas o fetales en donde el trabajo de parto es inducido o el parto es por cesárea. Las razones más comunes sobre las decisiones para llevar a cabo un parto incluyen pruebas fetales anormales, restricción severa del crecimiento, la preeclampsia severa y el desprendimiento de la placenta. Los nacimientos después de APP y de RPM juntos se han designado como PP espontáneos. La contribución relativa de estas causas puede ser diferente según el grupo étnico. El trabajo de PP con más frecuencia conduce al PP en las mujeres blancas, mientras que la RPM es más común en las mujeres negras. El PP también se puede subdividir de acuerdo a la edad gestacional. Casi el 5% puede ocurrir antes de las 28 semanas, casi 12% entre las 28 y 31 semanas, casi 13% entre las 32 - 33 semanas, y cerca de 70% a los 34 - 36 semanas. Las diferencias en estos números también se encuentran entre diversos grupos étnicos. Por ejemplo, las mujeres negras parecen tener un mayor porcentaje de PP a edades más tempranas.⁸

Razones del cambio en las tasa de parto pretérmino

En un análisis utilizando datos de las estadísticas vitales los Estados Unidos, una gran parte del aumento del PP en hijos únicos se explica por un aumento de PP indicados médicamente. Otra razón es el aumento considerable de PP asociados con nacimientos múltiples que se producen tras el uso de diversas técnicas de reproducción asistida. Aunque los datos son mixtos, los partos únicos concebidos después de la fertilización in vitro también se encuentran en mayor riesgo de parto pretérmino. Por lo tanto, los PP codificados como partos indicados y múltiples secundario a las técnicas de reproducción asistida representan la gran mayoría del aumento de PP en los Estados Unidos.⁸



La etiología del parto pretérmino y rotura prematura de membranas

Tanto el trabajo de parto pretérmino y rotura prematura de membranas se consideran ahora un síndrome iniciado por mecanismos múltiples, incluyendo la infección/inflamación, isquemia/hemorragia útero-placentaria, sobre-distensión uterina, el estrés y otros procesos mediados inmunológicamente. Sin embargo, un mecanismo preciso no se puede establecer en la mayoría de los casos. Por lo tanto, los factores asociados con PP, pero obviamente no en la vía causal han sido buscados para explicar la APP. Se postula que, como ocurre con otros trastornos multifactoriales tales como enfermedades del corazón, un número cada vez mayor de factores de riesgo interactúan para causar una transición de la inactividad uterina hacia el trabajo de parto pretérmino o rotura prematura de membranas.⁸

Los factores de riesgo de parto pretérmino

La definición de los factores de riesgo para la predicción de parto pretérmino es una meta razonable por varias razones. En primer lugar, identificar a las mujeres en situación de riesgo para iniciar el tratamiento específico. En segundo lugar, se puede definir una población útil para el estudio de intervenciones en particular. Por último, la identificación de factores de riesgo puede proporcionar importantes conocimientos sobre los mecanismos que conducen al PP. Hay muchas características materno/fetal que se han asociado con PP, incluyendo características demográficas materna, estado nutricional, antecedentes de embarazos previos, las características actuales del embarazo, características psicológicas, comportamientos negativos, e infecciones (Tabla 1 en pág. 11). Los ejemplos más importantes de estos factores se discuten a continuación.⁸

Embarazo previo y la historia ginecológica

El riesgo de recurrencia en mujeres con un previo parto pretérmino oscila entre 15% a más de 50%, dependiendo del número y la edad gestacional de partos anteriores. Las mujeres con un parto pretérmino previo tienen 2.5 veces mayor riesgo de parto pretérmino en su próximo embarazo. A menor edad gestacional, mayor riesgo. Las mujeres con parto pretérmino espontáneo temprano son mucho más propensas a tener posteriores PP espontáneos, mientras que las mujeres con PP indicado tienden a repetir PP indicado.



La infección intrauterina, persistente o recurrente, probablemente explica muchas PP espontáneo repetitivo. La condición subyacente que causa un parto pretérmino como la diabetes, la hipertensión o la obesidad, suelen persistir entre los embarazos. La historia de la cirugías cervical tales como la biopsia de cono y procedimientos LEEP, dilatación y evacuación múltiples (D + Es) los procedimientos (para las terminaciones terapéuticos o espontáneos), dietilestilbestrol (DES) de la exposición, y diversas anomalías del útero se asocian con PP.⁸

Tabla 1 Factores de riesgo de parto pretérmino (PP).⁸

Historia obstétrica/ginecológica previa.
Previo PP.
La cirugía de cuello del útero (por ejemplo, biopsia de cono, LEEP, etc).
Dilataciones y las evacuaciones múltiples.
Anomalías uterinas.
Demografía materna.
Edad <17, > 35 años.
Baja educación (por ejemplo, <12 grados).
Estado civil soltera.
Clase social más baja.
Corto intervalo intergenésico (por ejemplo, <6 meses).
Otros factores sociales (por ejemplo, escaso acceso a la atención, abuso físico, aculturación).
Estado nutricional y actividad física.
IMC <19, o peso pre embarazo <50 kg (<120 libras).
Pobre estado nutricional.
Largas horas de trabajo (por ejemplo, >80/semana).
Duro trabajo físico (trabajo por turnos, por ejemplo, > 8 horas de pie).
Características actuales del embarazo.
Técnicas de reproducción asistida (por ejemplo, fecundación in vitro).
Gestaciones múltiples.
Enfermedad fetal (anomalía cromosómicas, anormalidad estructural, restricción del crecimiento, muerte, etc).
El sangrado vaginal (primero y segundo trimestre, placenta previa, desprendimiento).
Poli u oligohidramnios.
Condiciones médicas de la madre (hipertensión, diabetes, enfermedad tiroidea, el asma, etc).
Cirugía abdominal materna.
Psicológicos (estrés, depresión).
Comportamientos adversos.
➤ Fumar (tabaco).
➤ Alto consumo de alcohol.
➤ Cocaína.
➤ La heroína.
Infección.
➤ Vaginosis bacteriana.
➤ Tricomoniasis.
➤ Clamidia.
➤ Gonorrea.
➤ Syphilis.
➤ Infección del tracto urinario (bacteriuria asintomática, pielonefritis).
➤ Graves infecciones virales.
➤ Infecciones intrauterinas.
Longitud corta de cuello uterino entre 14 y 28 semanas.
Fibronectin fetal positivos entre el 22 y 34 semanas.
Contracciones uterinas.



Características demográficas maternas

En los Estados Unidos y Gran Bretaña, las mujeres clasificadas como negra, afroamericana y afrocaribeña son consistentemente consideradas con un riesgo más alto para PP. Las tasas de parto pretérmino están en el rango de 16%-18% y se han reportado en comparación con 5-9% de las mujeres blancas. Las mujeres negras también tres o cuatro veces más probabilidades de tener un PP muy temprano que las mujeres de otras razas o grupos étnicos, al menos parte de esta discrepancia se explica por las mayores tasas de infecciones vaginales e intrauterina. Además, la distribución de los PP tempranos en negras de áreas metropolitanas no se superpone con las de las mujeres blancas o hispanas. Parte de la discrepancia en las tasas de parto pretérmino entre los Estados Unidos y otros países es probablemente explicado por la alta tasa de parto pretérmino en la población negra de los Estados Unidos. Con el tiempo, la disparidad en el PP entre las mujeres blancas y negras se ha mantenido prácticamente sin cambios y sin explicación. Las mujeres de Asia Oriental e hispanas suelen tener menores tasas de parto pretérmino. Las mujeres de Asia meridional incluyendo el subcontinente indio tienen tasas muy altas de bajo peso al nacer sobre todo debido a la disminución del crecimiento fetal, pero no está claro si el PP es sustancialmente aumentado. Las mujeres menores de 17 años o más de 35 años también corren un mayor riesgo de parto pretérmino. La baja educación, estado civil soltero y nivel socioeconómico más bajo son también factores de riesgo, aunque probablemente no son independientes unos de otros.^{8,17-18}

Si las diferencias en los riesgos demográficos, sociales o económicas explican las altas tasas de parto pretérmino en los Estados Unidos en relación con otros países desarrollados o si la frecuente falta de seguro médico y la ausencia de una fuerte red de apoyo de seguridad económica y social contribuyen a esta disparidad es desconocida. Tampoco está claro si los puntos de corte inferior de edad gestacional para definir PP usados en los Estados Unidos explicar parte de la diferencia. Lo que sí parece bastante claro, sin embargo, es que muchos grupos de inmigrantes en los Estados Unidos, a mayor tiempo de vivir en los Estados Unidos, mayor la tasa de parto pretérmino (efecto de aculturación).^{8, 17-21}

Los embarazos que ocurren dentro de la proximidad temporal cercana a un parto previo tienen un mayor riesgo de parto pretérmino. Un intervalo intergenésico menor de 6 meses confiere más de doble de riesgo de parto pretérmino después de ajustar por variables de confusión. Mientras que



el mecanismo no está claro, una posible explicación es que el útero necesita tiempo para volver a su estado normal, incluida la resolución del “estado inflamatorio” asociado con el embarazo previo. El “agotamiento materno” puede ser otra causa ya que el embarazo consume las reservas maternas de vitaminas esenciales (como el ácido fólico), minerales y aminoácidos. Un corto intervalo de tiempo disminuye la oportunidad de reponer estos nutrientes.⁸

Estado nutricional y actividad física

El estado nutricional durante el embarazo puede ser descrito por los indicadores del tamaño del cuerpo como el índice de masa corporal (IMC), la ingesta nutricional y evaluaciones de análisis séricos. Por ejemplo, un bajo IMC durante el embarazo se asocia a un mayor riesgo de parto pretérmino espontáneo, mientras que la obesidad puede ser de protección. Las mujeres con bajo nivel de hierro sérico, ácido fólico o los niveles de zinc tienen más PP que aquellos con mediciones en el rango normal. Existen varios mecanismos por los cuales el estado nutricional puede estar relacionado con el PP. Por ejemplo, la delgadez materna se asocia con disminución del volumen de sangre y menos flujo de sangre uterino, con PP espontáneo que se producen a través de este mecanismo. Las mujeres delgadas también consumen menos vitaminas y minerales, los bajos niveles de los cuales se asocian con disminución del flujo de sangre, así como el aumento de las infecciones maternas. Las mujeres obesas son más propensas a tener bebés con anomalías congénitas, como defectos del tubo neural, estos niños son más propensos a ser prematuros. También son más propensas a desarrollar pre-eclampsia y la diabetes y tienen PP indicado asociados a estas enfermedades.⁸

Estudios observacionales que incluyen el tipo de actividad laboral y física han producido resultados contradictorios relacionados con PP. Evaluación de los factores de riesgo relacionados se dificulta por factores de confusión como la raza y el nivel socioeconómico. Sin embargo, incluso teniendo en cuenta las diferencias de población, parece que trabajar largas horas y la realización de mano de obra físico duro bajo condiciones de estrés es probable que se asocia con un aumento en el riesgo de parto pretérmino.

El nivel de actividad física, en cambio, no es consistente relacionado con el riesgo de parto pretérmino. De hecho, el ejercicio moderado está por lo general asociado con un menor riesgo de parto pretérmino en comparación con ningún ejercicio.⁸



Infección

La vaginosis bacteriana (VB) se asocia a parto pretérmino. Otras infecciones genitales tienen una relación causal con el PP pero no siempre está claro. Las mujeres con estas infecciones suelen tener otros factores de riesgo y muchos estudios no han considerado las variables de confusión. Sin embargo, la tricomoniasis parece estar asociado con parto pretérmino con un riesgo relativo de 1.3.⁸

La clamidia está probablemente asociada con PP sólo en presencia de una respuesta inmune materna, y muy probablemente con un riesgo relativo de alrededor de 2. La sífilis y la gonorrea están probablemente asociadas con parto pretérmino con un riesgo relativo de alrededor de 2. La infección vaginal por estreptococo del grupo B, Ureaplasma urealyticum y Mycoplasma hominis no se asocian con un mayor riesgo de PP. Varias infecciones del tracto no genital como pielonefritis, bacteriuria asintomática, neumonía y apendicitis se asocian con y probablemente causal para PP. Recientemente la enfermedad periodontal ha recibido un escrutinio amplio con algunos estudios de caso - control, lo que sugiere aumento de riesgo independiente de otros factores.⁸

En comparación con las infecciones bacterianas, la evidencia de que las infecciones virales maternas son causales para el PP es escasa. Sin embargo, cuando la madre está gravemente enferma, como varicela, neumonía o síndrome respiratorio agudo severo (SRAS), un PP puede ocurrir. En varios estudios donde mujeres asintomáticas sometidas a una amniocentesis genética fueron evaluados para infección viral intra - amniótica mediante técnicas de PCR, una serie de virus AND se identificaron en el fluido amniótico, pero por lo general no estaban relacionados a PP posteriores. Por lo tanto, parece poco probable que la infección viral materna desempeña un papel importante en el PP, pero persiste la controversia.⁸

La infección intrauterina es un mecanismo frecuente e importante que conduce a PP. Los estudios microbiológicos indican que la infección intrauterina puede representar el 25-40% de parto pretérmino. Sin embargo, esto puede ser una estimación mínima ya que la infección intrauterina es difícil de detectar con los sistemas convencionales de cultivo y el uso de técnicas microbiológicas moleculares, varios investigadores han demostrado huellas microbiana



adicionales en el cavidad amniótica. Además, dado que la tasa de colonización microbiana de la corioamnios es el doble de la observada en la cavidad amniótica, basados en las tasas de infección intrauterina sólo en cultivos de líquido amniótico subestiman sustancialmente el nivel de la asociación. Es importante destacar que a más temprana la edad gestacional en la que las mujeres presentan la APP, mayor la frecuencia de la infección/inflamación intrauterina. Entre las 21 a 24 semanas, los partos espontáneos están más asociada a corioamnionitis histológica en comparación con cerca de 10% entre las 35 - 36 semanas. Las bacterias en las membranas y una respuesta inflamatoria asociado en el fluido amniótico se ha demostrado en más de 80% de las mujeres a principios del trabajo de parto pretérmino con membranas intactas por cesárea, por lo que esta infección es probable causal de parto pretérmino.⁸

Características del embarazo

Embarazos múltiples conllevan un riesgo importante de parto pretérmino. Contabilizando solamente 2-3% de los niños, son responsables de 15% a 20% de todas los PP. Casi 60% de los gemelos nacen prematuramente. Aproximadamente el 40% de los gemelos tendrán un parto espontáneo o rotura prematura de membranas antes de las 37 semanas, con otros que tienen un PP indicado debido a preeclampsia u otras condiciones maternas o fetales.⁸

El sangrado vaginal causado por desprendimiento de placenta o placenta previa se asocia con un alto riesgo de parto pretérmino, pero el sangrado durante el primer y segundo no está asociado a cualquiera de estas condiciones también están significativamente asociadas con el consiguiente PP. Los extremos en el volumen del líquido amniótico polihidramnios o oligohidramnios - se asocian con trabajo de parto pretérmino y rotura prematura de membranas.⁸

Condiciones médicas de la madre como la enfermedad tiroidea, el asma, la diabetes y la hipertensión, así como la cirugía abdominal materna, se asocian con mayores tasas de parto pretérmino.⁸

Características psicológicas

Las madres que experimentan altos niveles de estrés psicológico o social están en mayor riesgo de parto pretérmino (generalmente el doble), incluso después de ajustar por los efectos de los



factores de riesgo sociodemográficos, médicos y de comportamiento. Además, la exposición a condiciones objetivamente estresante como la inestabilidad de la vivienda y graves dificultades materiales también se ha asociado con parto pretérmino. La depresión clínica durante el embarazo ha sido descrita hasta en un 16% de las mujeres con hasta 35% de tener algunos síntomas depresivos. Hay asociación (riesgo generalmente mayor al doble) entre la depresión y PP. La depresión se asocia con un aumento del consumo de tabaco, consumo de drogas, alcohol, y la relación entre la depresión y el PP puede estar mediado por estos comportamientos. Sin embargo, en algunos estudios que se ajustó para estos comportamientos, la asociación entre la depresión y PP persistieron.⁸

Comportamientos adversos

En los Estados Unidos, aproximadamente el 20-25% de las mujeres embarazadas fuman y de éstos, 12 - 15% continúan durante todo el embarazo. El consumo de tabaco aumenta el riesgo de parto pretérmino (menos del doble) después del ajuste para otros factores. Mientras que el consumo excesivo de alcohol se ha asociado con parto pretérmino, el consumo de alcohol leve o moderado no es generalmente considerado un factor de riesgo para PP. La cocaína y la heroína se han asociado con parto pretérmino en varios estudios.⁸



Diseño Metodológico

Tipo de estudio: casos y controles

Área de estudio: municipio El Tuma-La Dalia, con 462 km², ubicado a 45 kilómetros de la cabecera departamental de Matagalpa y a 175 kilómetros de Managua. La zona es montañosa y de difícil acceso, con un clima tropical, y su principal economía se basa en la agricultura (zona cafetalera). Con una población de 69,740 habitantes distribuidos en 180 comunidades. Está limitado al este con el municipio de Rancho Grande y Waslala; al oeste con el municipio de Matagalpa; al norte con municipio de Jinotega y Cua Bocay; y al sur con el municipio de Matiguás.

Las Unidades de Salud en estudio son: Puesto de Salud El Tuma, Puesto de Salud La Mora, el centro de Salud Pierre Groseams y el Hospital Primario Héroes y Mártires. Los cuales atienden a pacientes que son de todas las comunidades de la zona. En el hospital se cuenta con 40 camas, sala de emergencia, labor y parto, puerperio, hospitalización, Laboratorio, Rayos X, Ultrasonido Obstétrico, y Quirófano. Las referencias se realizan al hospital Regional Cesar Amador Molina de Matagalpa.

Período de estudio: del 1 de Enero 2010 al 31 Diciembre 2010.

Población de estudio: la población total de embarazadas del municipio de La Dalia fue un equivalente a 857 (100%) que acudieron a su atención prenatal en el periodo de estudio.

Muestra de estudio:

El software usado para calcular el tamaño de la muestra fue Epi Info (Statcalc). El tamaño de la muestra se basó en un nivel de confianza de 95%, un poder de 80%, una frecuencia de exposición entre los controles de 50%, un Odds Ratio de 3 y una relación de casos y controles de 1:1. La muestra resultante fue de 65 casos y 65 controles. Cada uno de los expedientes fueron seleccionados aleatoriamente.



Definición de Casos: Se consideró caso a toda paciente con amenaza de parto prematuro (variable dependiente) entre las 22 y 36 semanas cumplidas de gestación, que fueron atendidos en las unidades de salud bajo estudio durante el año 2010.

Definición de Control: se consideró control a toda paciente sin datos clínicos de APP, pero que se encuentran entre las 22 y 36 semanas y que acudieron a las unidades en estudio.

Criterios de exclusión:

- Embarazadas que tengan expediente clínico incompleto en la unidad de salud.
- Pacientes con edad gestacional menos de 22 o con 37 o más semanas.
- Pacientes que tomaron alguna sustancia que produzca síntomas de la APP.
- Pacientes con óbito fetal o malformaciones congénitas.

Recolección de la información:

Se solicitó autorización al Subdirector Docente del Departamento de Matagalpa, así como la autorización al Director de Salud del municipio del Tuma-La Dalia para proceder a la recolección de datos. La fuente de información fueron los expedientes clínicos y la Historia Clínica Perinatal (HCPB) realizados por los investigadores con apoyo del personal médico en las unidades de salud del Tuma- La Dalia. Se utilizó una ficha de recolección de datos, la cual se llenó con la información obtenida de los expedientes clínicos de las mujeres embarazadas (Anexo 1).

Plan de análisis: La información obtenida fue introducida y procesada en el software SPSS versión 18.0. Luego la fuerza de asociación de las variables independientes o factores de riesgo fueron analizados mediante el Odds Ratio: crudo y ajustado a través de regresión logística.

Como pruebas de significancia estadística se usó el intervalo de confianza 95% y valor P a través de pruebas no paramétricas, en el primer caso se consideró significativo si el intervalo incluye la unidad y en el segundo cuando el valor de p fue menor o igual a 0.05. Como medida de impacto se calculó el porcentaje de riesgo atribuible.



Aspecto ético:

Tomando en cuenta los criterios del Helsinki, el propósito de la investigación, es mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos. Para ello, se aseguró la confidencialidad de la información y se solicitó autorización a las autoridades de salud para realizar el estudio.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Antecedentes Gineco-obstétricos
Amenaza de parto pretérmino.
Amenaza de aborto
La cirugía de cuello del útero uterino
Anomalías uterinas.
Demografía materna.
Edad <17 o > 35 años.
Baja educación (primaria o menos).*
Estado civil soltera.
Corto intervalo intergenésico (< 6 meses).
Violencia doméstica.
Estado nutricional y actividad física.
IMC <19, o peso pre embarazo <50 kg (<120 libras).*
Largas horas de trabajo (por ejemplo, >80/semana).
Duro trabajo físico (trabajo por turnos, por ejemplo, > 8 horas de pie).
Características actuales del embarazo.
Gestaciones múltiples.
Enfermedad fetal (restricción del crecimiento, etc).
El sangrado vaginal (primero y segundo trimestre, placenta previa, desprendimiento).
Poli u oligohidramnios.
Condiciones médicas maternas* (hipertensión, diabetes, enf. tiroidea, asma, etc).
Cirugía abdominal materna.
Psicológicos (estrés, depresión).
Comportamientos adversos.
➤ Fumar (tabaco).
➤ Alto consumo de alcohol.
➤ Otras drogas.
Infección.
➤ Vaginosis bacteriana.
➤ Tricomoniasis.
➤ Clamidia.
➤ Gonorrea.
➤ Sífilis.
➤ Infección del tracto urinario (bacteriuria asintomática, pielonefritis).
➤ Graves infecciones virales.
➤ Infecciones intrauterinas.



*Educación: Baja (Embarazadas con analfabetismo y estudios primarios), Alta (Embarazadas con estudios secundarios, técnicos y/o universitarios)

*Estado nutricional: embarazadas de riesgo con un índice de masa corporal menor de 19 Kg/m^2 o un peso pre-gravídico menor de 50 Kg. Tienen mayor riesgo de manifestar APP.

*Enfermedades médicas asociadas: patologías presentes en embarazadas, tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma, epilepsia, entre otros.



Resultados

Durante el periodo de estudio se recolectó una muestra de 65 casos y 65 controles para identificar los factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino. El promedio de edad de los controles fue de 23.2 ± 5.8 años, la mediana de 22 años y el rango de 15 a 35 años; para los casos fue de 22.9 ± 6.9 años, la mediana de 21.2 años y el rango de 15 a 42 años. La mediana de controles prenatales fue de 4 para los controles y de 3 para los casos.

Las enfermedades médicas asociadas a los casos y controles fueron: infección vaginal (40 vs. 26%), sepsis urinaria (23 vs. 21%), psicológicas como depresión o estrés (4 vs. 0%), asma bronquial (2 vs. 1%), diabetes mellitus (1 vs. 0%) y otros (5 vs. 1). No se reportaron hábitos nocivos como consumo de tabaco, alcohol u otras drogas (Fig.1).

Al realizar el análisis crudo de los factores de riesgo se encontró que solamente el estado civil soltera (OR = 10.2; IC 95%: 2 - 69; valor P= 0.0003) y las infecciones vaginales asociadas durante el embarazo (OR = 2.4; IC 95%: 1.1 - 5.2; valor P= 0.01) estuvieron asociados estadísticamente a la amenaza de parto prematuro. Otras variables como edad menor de 20 años o adolescente, baja escolaridad, exposición a violencia doméstica y a humo domiciliario, trabajo con 8 horas o más en posición de pie, sobrepeso, alta paridad, antecedentes de amenaza de aborto y de cirugía de cuello uterino, sepsis urinarias y número menor de 4 controles prenatales no estuvieron asociados estadísticamente (Tabla 1 y 2).

Sin embargo, al realizar el análisis ajustado a través de regresión logística se encontró que la edad materna menor de 20 años (OR = 3.6; IC 95%: 1.2 - 10.8; valor P= 0.02), estado civil soltera (OR = 13.2; IC 95%: 2.5 - 69.4; valor P= 0.002), antecedente de amenaza de aborto (OR = 3.5; IC 95%: 1.3 - 9.3; valor P= 0.01) e infecciones vaginales (OR = 2.9; IC 95%: 1.2 - 6.8; valor P= 0.01) estuvieron asociadas estadísticamente a la amenaza de parto prematuro (Tabla 1 y 2).



El porcentaje de riesgo atribuible de los factores de riesgo fue el siguiente: edad menor de 20 años (72%), estado civil soltera (92%), antecedentes de amenaza de aborto (71%) e infecciones vaginales asociadas (65%) (Fig.2).



Discusión

Los factores de riesgo asociados a la amenaza de parto pretérmino en este estudio fueron adolescencia, estado civil soltera, antecedente de amenaza de aborto e infecciones vaginales asociadas. La principal **limitación** del estudio fue el subregistro a que están sujetos todos los estudios retrospectivos que dependen de expedientes clínicos. Sin embargo, una **fortaleza** de este estudio fue el control de factores de confusión durante el análisis a través de regresión logística, con lo cual se ajusta la fuerza de la asociación de los factores de riesgo.

En el hospital Bertha Calderón de Managua, Cabezas (2002) encontró que los principales factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino fueron edad menor de 20 años, bajo nivel socioeconómico, primigestas, periodo intergenésico corto, síndrome hipertensivo gestacional, ruptura prematura de membrana y embarazo múltiple. La principales causa de muertes neonatales fueron la sepsis y el síndrome de dificultad respiratoria.¹³

Dos estudios de casos y controles fueron realizados para identificar los factores de riesgo de la amenaza de parto prematuro. Gurdían en el hospital San Juan de Dios, de Estelí, reportó que los principales factores fueron embarazo múltiple, síndrome hipertensivo gestacional, infección vaginal, antecedente de parto pretérmino, metrorragia, menos de 4 CPN.¹⁴ Hernández y Ruiz en Río San Juan los principales factores fueron captación tardía a CPN, anemia, leucorreas, IVU, intervalo intergenésico corto, embarazo gemelar y amenaza de aborto. En ambos estudios el análisis fue crudo y no se controlaron los factores de confusión.¹⁵ Los hallazgos de este estudio fueron consistentes con el primero en la presencia de infección vaginal, mientras que con el segundo fue la presencia de amenaza de aborto. Debido a que en este estudio se realizó análisis de regresión logística se pudieron controlar los potenciales factores confusión del resto de variables incluidas en el análisis ajustado.

La infección vaginal asociada al embarazo pretérmino encontrada en nuestro estudio también ha sido reportada en estudios internacionales. Por ejemplo, en los Estados Unidos en el estudio Pregnancy, Infection, and Nutrition (PIN), se informó que la infección de transmisión sexual y la



vaginosis bacteriana se relacionaron significativamente con admisión por amenaza de parto pretérmino en cualquier momento del embarazo, y que el antecedente de parto pretérmino es un factor pronóstico de amenaza de este tipo de parto entre las 24 y 36 semanas de embarazo. En el hospital Civil de Guadalajara, Jalisco, México se asoció a nacimientos múltiples, enfermedad materna, rotura prematura de membranas, sepsis urinarias, cervicovaginitis y pobreza.⁹

Marisa Ip et al (2010), concluyeron que la adolescencia, bajo peso materno, antecedentes de PP y no uso de CP fueron factores de riesgo del PP.¹¹ En nuestro estudio el embarazo en la adolescencia fue también un factor de riesgo al igual que estado civil soltera, antecedente de aborto e infecciones vaginales.

En este estudio los factores de riesgos laborales y ambientales no estuvieron asociados a la amenaza de parto prematuro, al igual que enfermedades asociadas y otras condiciones durante el embarazo. Sin embargo, se comprobó la hipótesis de este estudio en donde tanto el embarazo en las adolescentes y las infecciones vaginales fueron los principales factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino.

El problema de la amenaza y del parto pretérmino debe ser abordado por las autoridades de salud del municipio del Tuma-La Dalia ya que se asocia con más de tres cuartos de la mortalidad perinatal y más del 50% de morbilidad perinatal a largo plazo y de discapacidad.^{3, 4} Por lo tanto, se espera que los hallazgos reportados en este estudio sean de utilidad para reducir este problema e impactar positivamente en la morbimortalidad materna e infantil.



Conclusiones

- Los factores de riesgo asociados a la amenaza de parto pretérmino fueron edad materna menor de 20 años, estado civil soltera, antecedente de amenaza de aborto e infecciones vaginales asociadas.
- El porcentaje de riesgo atribuible de dichos factores fue de 72%, 92%, 71% y 65%, respectivamente.



Recomendaciones

- Investigar el tipo de higiene en la zona vaginal que realizan las mujeres embarazadas, así como promover la higiene adecuada en la zona vaginal, para evitar que la vagina se contamine con las bacterias o gérmenes del ano.
- Incrementar el tamizaje de infecciones vaginales de las mujeres embarazadas durante el control prenatal para iniciar un tratamiento temprano y oportuno de dichas infecciones para reducir el porcentaje de riesgo atribuible a esta causa o factor.
- Promover la protección sexual a través de preservativos mientras algún miembro de la pareja tenga una infección genital para evitar su transmisión.
- Impulsar estrategias de salud sexual y reproductiva orientadas a prevenir el embarazo en las adolescentes.



Referencias

1. Goldenberg R, et al. Preterm Birth: Epidemiology and causes of preterm Birth. *Lancet* 2008; 371: 75-84.
2. The global impact of preterm birth. Chapter 1. In Berghella editor: *Preterm Birth: Prevention and Management*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd. 2010: 1-7.
3. McCormick, MC. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *N Engl J Med* 1985; 312: 82–90.
4. Nosarti C, Murray RM, Hack M. Neurodevelopmental outcomes of preterm birth. From childhood to adult life. New York: Cambridge University Press. 2010.
5. Barker DJP. The developmental origins of adult disease. *Journal of the American College of Nutrition* 2004; 23 (6): 588S–595S.
6. Russell RB, Green NS, Steiner CA, et al. Cost of hospitalization for preterm and low birth weight infants in the United States *Pediatrics* 2007 ; 120 ; e1 – e9
7. St John EB , Nelson KG , Cliver SP , et al. Cost of neonatal care according to gestational age at birth and survival status . *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182: 170–5.
8. Goldberg RL, McClure EM. The epidemiology of preterm birth. Chapter 4. In Berghella editor: *Preterm Birth: Prevention and Management*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd. 2010: 22-38.
9. Passini R, et al. Brazilian multicenter study on prevalence of preterm birth and associated factors. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2010: 10:22.
10. Ip, et al. A Case-Control Study of Preterm Delivery Risk Factors According to Clinical Subtypes and Severity. *J Obstet Gynaecol Res.* 2010 February; 36(1): 34–44.
11. Villanueva LA, et al. Perfil epidemiológico del parto prematuro. *Ginecology Obstetric Mex* 2008; 76 (9):542-8.
12. Hernández CA, Ruiz R. “Factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino. Departamento de Río San Juan, años 2005 y 2006”U. León: UNAN-León. Tesis (Doctor en Medicina y Cirugía). 2007.
13. Gurdíán DJ. Factores de riesgo de parto pretérmino en el hospital San Juan de Dios, de Estelí, en el período de marzo 2004 – enero 2006. León: UNAN-León. Tesis (Doctor en Medicina y Cirugía). 2006.



14. Shingairai A, et al. Risk factors for prematurity at Harare Maternity Hospital, Zimbabwe. *Int J Epidemiology* 2004; 33: 1194–1201.
15. Cabezas S. Parto pretérmino: factores de riesgo y mortalidad neonatal junio 1997- junio 2002, hospital Bertha Calderón. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2002.
16. Escribà- Agüira, et al. EUROPOP (European Program of Occupational Risks and Pregnancy Outcome). Factores socioeconómicos asociados al parto pretérmino. Madrid, España. 2000.
17. Bell SL, Norman JE. Preterm labour and delivery. Chapter 20. In Warren R: *Best practice in labour and delivery*. New York: Cambridge University Press. 2009.
18. Cunningham FG, editors. *Williams Obstetrics*. 23rd edition. New York: McGraw-Hill Medical. 2010: 804-8311.
19. Ministerio Nacional de Salud. MINSA. “Normas y protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas”. Diciembre, 2006.
20. Centeno Kauffman, Esperanza. Tesis para optar al Título: Gineco obstetra. Infección de Vías Urinarias: etiología y manejo. UNAN-León. Nicaragua. 2005



Anexos

Anexo 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino en pacientes embarazadas que acuden a las unidades de salud del municipio del Tuma- La Dalia, Matagalpa, durante el 2010.

No. Ficha: _____

No. Expediente: _____

I. Características generales:

1. Edad materna: _____
2. Escolaridad: _____ a) Baja b) Alta
3. Estado civil: _____ a) Soltera b) Casada o acompañada
4. Sometida a violencia domestica: _____ a) Si b) No
5. Exposición a humo doméstico o de leña: _____ a) Si b) No

II. Estado nutricional y actividad física:

6. Peso: _____
7. Talla: _____
8. IMC: _____
9. Trabajo de pie por más de 8 horas: _____ a) Si b) No
10. Trabajo semanal mayor a 40 horas: _____ a) Si b) No

III. Antecedentes gineco-obstétricos:

11. Gesta: _____
12. Para: _____
13. Aborto: _____
14. Cesárea: _____
15. Antecedente de amenaza de aborto: _____ a) Si b) No
16. Antecedente de parto pretérmino: _____ a) Si b) No
17. Anomalías uterinas: _____ a) Si b) No
18. Cirugías de cuello uterino (especifique): _____

IV. Características del embarazo actual:

19. Embarazo múltiple: _____ a) Si b) No
20. Edad gestacional (semanas): _____
21. Periodo intergenésico (meses): _____
22. Sangrado vaginal (citar causa): _____
23. Rotura prematura de membranas: _____ a) Si b) No
24. Síndrome hipertensivo gestacional: _____ a) Si b) No
25. Polihidramnios: _____ a) Si b) No
26. Enfermedad fetal (especificar): _____
27. Número de controles prenatales. _____



28. Enfermedades médicas asociadas:

- a) HTA
- b) Asma
- c) Enfermedad tiroidea
- d) Diabetes mellitus
- e) Sepsis urinaria
- f) Infección de transmisión sexual: _____
- g) Psicológicas (depresión, estrés)
- h) Otras: _____

29. Captación:

- a. Primer trimestre
- b. Segundo trimestre
- c. Tercer trimestre

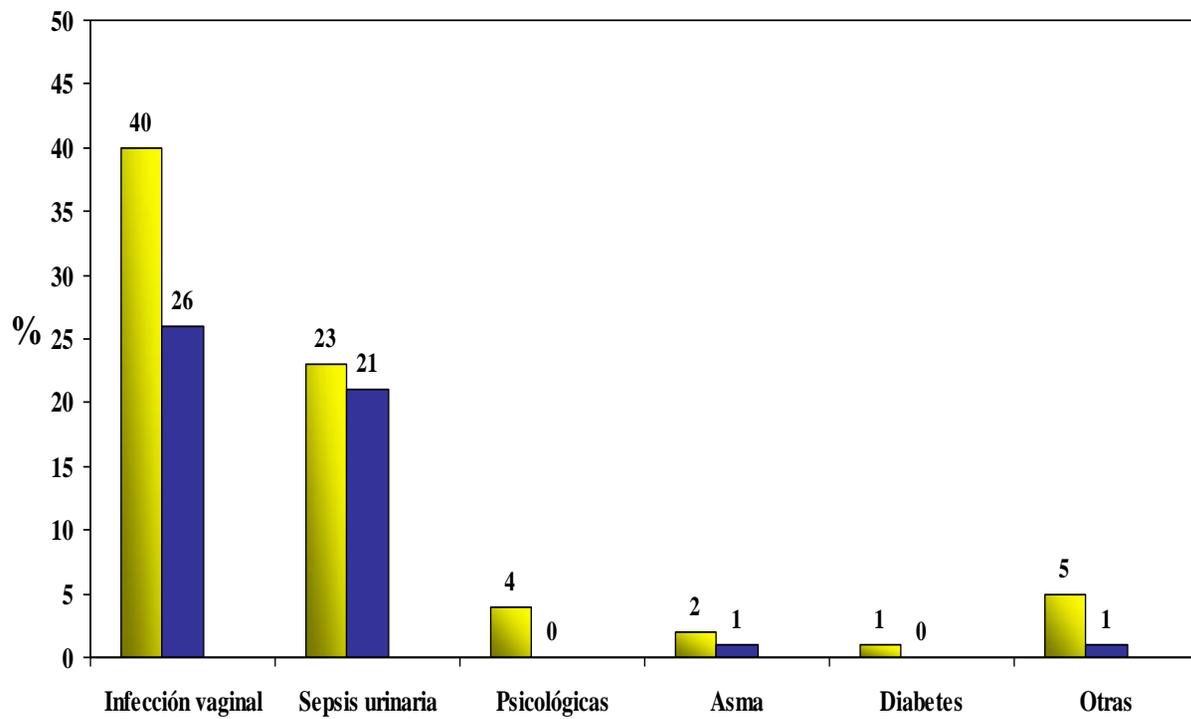
30. Hábitos nocivos:

- a. Tabaco
- b. Alcohol
- c. Otras drogas



ANEXO 2

Fig. 1 Enfermedades asociadas en pacientes embarazadas en unidades de salud del municipio del Tuma-La Dalia, Matagalpa, 2010.



ENFERMEDADES ASOCIADAS



Tabla 1 Factores de riesgo de la amenaza de parto prematuro de pacientes embarazadas en unidades de salud del municipio del Tuma-La Dalia, Matagalpa, 2010.

Factores de riesgo	Caso	Control	Total	Valor P	Odds Ratio Crudo (IC 95%)	Odds Ratio Ajustado (IC 95%)	Valor P
Edad materna:							
< 20*	15	7	22	0.06	2.4 (0.8-7.4)	3.6 (1.2-10.8)	0.02
≥ 20	50	58	108				
Escolaridad:							
Baja*	53	54	107	0.8	0.9 (0.3-2.4)	1.04 (0.3-3.4)	0.9
Alta	12	11	23				
Estado civil:							
Soltera*	16	2	20	0.0003	10.2 (2.0-69.0)	13.2 (2.5-69.4)	0.002
Casada/acompañada	49	63	112				
Exposición a violencia doméstica:							
Si*	2	0	2	0.2	--	--	--
No	63	65	128				
Exposición a humo:							
Si*	61	63	124	0.3	0.4 (0.06-3.2)	0.5 (0.03-8.8)	0.6
No	4	2	6				
Sobrepeso/obesidad:							
Si*	27	28	55	0.8	0.9 (0.4-2.0)	1.3 (0.5-3.0)	0.5
No	37	36	73				
Trabajo de pie ≥ 8 horas:							
Si*	5	1	6	0.1	5.3 (0.5-126.3)	6.2 (0.5-65.8)	0.1
No	60	64	124				

* Escala considerada de riesgo

Tabla 2 Factores de riesgo de la amenaza de parto prematuro de pacientes embarazadas en unidades de salud del municipio del Tuma-La Dalia, Matagalpa, 2010.

Factores de riesgo	Caso	Control	Total	Valor P	Odds Ratio Crudo (IC 95%)	Odds Ratio Ajustado (IC 95%)	Valor P
Paridad:							
0-1	46	42	88				
≥ 2*	19	23	42	0.4	0.7 (0.3-1.6)	0.6 (0.2-1.5)	0.2
Antecedente amenaza de aborto:							
Si*	19	12	31	0.1	1.8 (0.7-4.5)	3.5 (1.3-9.3)	0.01
No	46	53	99				
Cirugías del cuello uterino:							
Si*	2	1	3	0.5	2.0 (0.1-59.1)	0.5 (0.03-9.2)	0.6
No	63	64	127				
Numero de CPN:							
0-3*	40	42	82	0.7	0.8 (0.4-1.9)	0.8 (0.3-2.1)	0.8
≥ 4	25	23	48				
Sepsis urinaria:							
Si*	23	21	44	0.7	1.1 (0.5-2.5)	1.1 (0.4-3.0)	0.7
No	42	44	86				
Infecciones vaginales:							
Si*	40	26	76	0.01	2.4 (1.1-5.2)	2.9 (1.2-6.8)	0.01
No	25	39	64				

* Escala considerada de riesgo

Fig. 2 Porcentaje de riesgo atribuible (PRA) de la amenaza de parto prematuro de pacientes embarazadas en unidades del municipio del Tuma-La Dalia, Matagalpa, 2010.

