

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



**Informe final de tesis para optar al
Título de Doctor en Medicina y Cirugía**

**“Factores de riesgo para parto pretérmino en el Centro de Salud
Santo Domingo, Chontales, Enero 2013 - Diciembre 2014.”**

Autoras

Bra. María Luisa Ordóñez Suárez.
Bra. Karen Marbelly Orozco Castro.

Tutor

Dr. Erick Esquivel Muñoz, M.D., M.Sc.
Uroginecólogo y Obstetra

Asesor Metodológico

Dr. Francisco Tercero, PhD.
Salud Pública

León, Octubre 2015.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
Acrónimos	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Opinión del Tutor	
Resumen	
Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación	5
Planteamiento del problema	6
Hipótesis	7
Objetivos	8
Marco teórico	9
Material y método	22
Resultados	29
Discusión	35
Conclusiones	38
Recomendaciones	39
Referencias	40
Anexos	44

ACRÓNIMOS

APP	Amenaza de parto pretérmino.
CPN	Controles prenatales.
FR	Factores de riesgo.
IVU	Infección de vías urinarias.
NV	Nacidos vivos.
PP	Parto pretérmino.
RPM	Ruptura prematura de membranas.
SDR	Síndrome de dificultad respiratoria.
SG	Semanas de gestación.
STV	Sangrado transvaginal.
TORCH	Toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple y VIH.
VB	Vaginosis bacteriana.

DEDICATORIA

“A nuestro Padre Celestial, fuente de inspiración y sabiduría”.

AGRADECIMIENTOS

“A nuestras familias por su motivación constante”.

Agradecemos a nuestros tutores Dr. Erick Esquivel y Dr. Francisco Tercero, por brindarnos su apoyo y conocimientos para realizar este trabajo.

OPINIÓN DEL TUTOR

El parto pretérmino sigue siendo un problema de salud en el área obstétrica en todo el mundo, principalmente en los países en desarrollo como Nicaragua.

A pesar de los múltiples esfuerzos que se han realizado con el avance de la medicina, es necesario comprender mejor las causas que conllevan a este problema para obtener estimaciones más precisas de donde incidir para disminuir la frecuencia de dicha patología.

La importancia de reconocer los factores de riesgo para parto pretérmino en nuestras pacientes nos permitirá influir desde el nivel primario de salud para mejorar la calidad de atención a las pacientes con los principales problemas que nos pueden causar la prematuridad y así intentar disminuir la frecuencia de dicho problema.

*Dr. Erick Esquivel Muñoz.
Ginecólogo y Obstetra
Urología Ginecológica*

RESUMEN

Ordóñez SML¹, Orozco CKM¹, Esquivel MEM². Factores de riesgo para parto pretérmino en el Centro de Salud Santo Domingo – Chontales. Nicaragua. Enero 2013 – Diciembre 2014.

A pesar de las terapias usadas en la amenaza de parto pretérmino, el 20% de estos acabará en un nacimiento pretérmino, principalmente porque existen casos en los que no se identifica el agente causal permitiendo el progreso de las modificaciones cervicales con la expulsión del producto inmaduro, por lo que es la principal causa de morbilidad neonatal ocasionando el 70% de las muertes neonatales.

El **objetivo** de este estudio fue determinar los factores de riesgo para parto pretérmino en las pacientes que acudieron al Centro de Salud Santo Domingo, Chontales.

Diseño. Se realizó un estudio de casos y controles con relación 1:2, (30 casos/ 60 controles). Los factores de confusión fueron controlados en análisis de regresión logística. La medida de asociación fue el Odds Ratio y la medida de impacto el porcentaje de riesgo atribuible.

Resultados. Los hallazgos más frecuentes fueron, grupo etario 20-34 años (62%), área urbana 69%, baja escolaridad 73%, acompañadas 63% y amas de casa 89%. Los principales factores de riesgo fueron: realizarse menos de 4 CPN (OR=31.4, IC 95% 4.7-210.3); anemia (OR=12.4, IC95% 2.6-58.7); Sobrepeso (OR=5.5, IC95% 1.5-20.4) y cervico-vaginitis (OR=4.2, IC95% 1.01-17.4). El riesgo atribuible a los factores encontrados fue: tener menos de 4 CPN 97%, anemia 92%, sobrepeso 82% y cervico-vaginitis 76%. Las complicaciones y muertes neonatales se presentaron solamente en los casos, predominando el bajo peso al nacer 77%, síndrome de dificultad respiratoria 27%.

Se recomienda diseminar los resultados de este estudio en el personal de salud, aumentar la cobertura y número de los controles prenatales.

Palabras claves: Parto Pretérmino, factores de riesgo, casos y controles, regresión logística.

¹ Bachiller. UNAN - León

² Uroginecólogo y Obstetra. Docente del Depto. de Ginecología y Obstetricia – UNAN-León. Nicaragua.

INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino se considera un síndrome caracterizado por el borramiento y dilatación del cuello uterino, o por aumento de la irritabilidad uterina a causa de diversos factores que varían según la edad gestacional, como la infección sistemática e intrauterina, la isquemia uteroplacentaria, la excesiva distensión del útero y las respuestas inmunológicas anormales del feto o la madre. ⁽¹⁾

Se conoce que a pesar de las terapias usadas en la amenaza de parto pretérmino el 20% de estos acabará en un nacimiento pretérmino, principalmente porque existen casos en los que no se identifica el agente causal permitiendo el progreso de las modificaciones cervicales con la expulsión del producto inmaduro, por lo que es la principal causa de morbilidad neonatal ocasionando el 70% de las muertes neonatales. ⁽²⁾

Con el objetivo de reducir la mortalidad neonatal es importante conocer la magnitud de los factores de riesgo de parto pretérmino, para evitar complicaciones como el síndrome de dificultad respiratoria el cual es una complicación muy grave de los recién nacidos pretérmino y la causa primaria de mortalidad neonatal temprana y de incapacidad; afecta a un 20% de los recién nacidos con un bajo peso y es el resultado de la deficiencia de surfactante pulmonar, pobre desarrollo anatómico pulmonar e inmadurez de otros órganos. ⁽²⁾

En diversos estudio se ha llegado a la conclusión de que no existe causa específica para que una embarazada presente parto pretérmino y se le atribuye a un origen multifactorial; sin embargo la identificación temprana y el tratamiento de factores predisponentes pueden contribuir a disminuir su impacto en la salud neonatal, ya que a mayor edad gestacional mayor sobrevivencia neonatal. ^(2,3)

ANTECEDENTES

El parto pretérmino es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1977 como la finalización del embarazo antes de las 37 semanas de gestación, y continua siendo un problema no solo para los obstetra sino también un problema de salud pública debido a su alta incidencia, impacto negativo en los neonatos y costo médico que conlleva el ingreso de un recién nacido a las salas de unidad de cuidados intensivos neonatales. ⁽⁴⁾

Los estudios epidemiológicos interesados en la identificación de los factores asociados a un nacimiento pretérmino coinciden en que su etiología se le atribuye a múltiples causas como son las patologías durante el embarazo, antecedente de síndrome hipertensivo gestacional, embarazo múltiple en el que se da una sobredistención uterina que induce a la producción de contracciones y a ruptura prematura de membranas. ^(1,3,5)

En un estudio de casos y controles realizado en el Hospital General Regional del Instituto Mexicano del Seguro Social en Querétaro entre el 2001 y 2002, al determinar los factores de riesgo asociado a parto pretérmino (PP) encontraron que el 52% de las pacientes cursaron con infección de vías urinarias, la ruptura prematura de membranas se presentó en el 41% y la cervicovaginitis se asoció en un 31%. ⁽¹⁾

En Colima (México), durante el 2007 se estudió diversos factores de riesgo y se encontró que las pacientes con riesgo social (adolescentes, solteras) tienen una alta probabilidad de presentar PP, y a su vez la historia obstétrica de amenaza de parto pretérmino durante embarazos anteriores o el antecedente de parto pretérmino aumenta el riesgo de un nacimiento pretérmino; la RPM fue la principal causa de parto pretérmino, y la infección por cervicovaginitis es una causa importante que se presentó en el 60% de las pacientes al momento del ingreso con APP. ⁽⁶⁾

En el 2009 en Perú se estudió los factores de riesgo asociado a parto pretérmino reportando que la RPM pretérmino fue la principal causa de prematuridad, observando que el grupo poblacional más afectado es el de las adolescentes y niñas 70%, y que los principales factores asociados fueron el insuficiente número de CPN con un 70%, y alguna infección cervico-vaginal y urinaria que se presentó en el 38% de los casos. ⁽⁷⁾

Otro estudio realizado en Honduras en el 2010, coincide que la bacteriuria está asociada de manera significativa con parto pretérmino, también tuvo comportamiento similar la multiparidad y recomiendan realizar este tipo de investigaciones en municipios con alta prevalencia de parto pretérmino como sucede en nuestro caso. ⁽⁸⁾

Estudios en nuestro medio:

En el 2002 Sánchez, realizó un estudio analítico de casos y controles con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociado a parto pretérmino en el HEODRA, y encontró que la tasa de partos pretérminos fue de 18.6 x 1000 N.V. y la tasa de mortalidad neonatal en recién nacidos pretérminos fue de 7.5 x 1000 N.V. Los neonatos pretérminos aportaron el 51.3% del total de muertes neonatales. Entre los factores de riesgo se encontraron el antecedente de cirugía pélvica (cesárea), antecedente de aborto, la presencia de enfermedad hipertensiva con un OR de 7.18. Las infecciones genitourinaria fue más frecuente en los casos que los controles (38.29% vs. 35.1%) con OR de 1.55 y el no haberse realizado controles prenatales con OR de 1.35. ⁽⁹⁾

Obando y Zamora (2011), realizaron un estudio de casos y controles en el municipio del Tuma-La Dalia, Matagalpa; con el objetivo de identificar los factores de riesgo de parto pretérmino y encontraron que la edad materna menor de 20 años (OR 3.6), estado civil soltera (OR 13.2), antecedente de amenaza de aborto (OR 3.5) e infecciones vaginales (OR 2.9) estuvieron asociadas estadísticamente a parto prematuro. ⁽¹⁰⁾

Otro estudio también en el 2012 realizado en el HEODRA concluyó que los factores de riesgo de parto pretérmino fueron la edad menor de 20 años y mayor a 35 (OR 7.2), estado civil soltera (OR 4.2), el antecedente de parto prematuro (OR 101.79), y las patologías durante el embarazo la anemia con OR de 28.81 e infección de vías urinarias con OR de 8.67. ⁽¹¹⁾

En el Hospital Victoria Mota de Jinotega durante el año 2012, se realizó un estudio de serie de casos con el objetivo de evaluar el manejo de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, encontraron: pacientes entre 20-34 años 62%, de procedencia rural 64.8% y estado civil acompañada 71%, la mayoría eran primigestas 33.3%, se habían realizado 4 CPN o más y cursaban entre las 22 y 36 semanas de gestación 91.4%. También se encontró que el manejo farmacológico utilizado no estaba incluido en nuestra norma, ya que se usó principalmente el fenoterol y la indometacina 57.1 % de los casos. ⁽¹²⁾

JUSTIFICACIÓN

El parto pretérmino es una amenaza constante para las embarazadas del municipio de Santo Domingo departamento de Chontales ya que ocurre con una frecuencia del 12% del total de partos y debido a la inmadurez en los recién nacidos ha originado un alto índice de mortalidad perinatal, afectando a múltiples familias que esperan con mucha ilusión el final de la gestación y al nuevo integrante de la familia.

Por lo que consideramos necesario identificar los factores de riesgo para parto pretérmino que más están afectando a la población de embarazadas, con el objetivo de brindar un tratamiento oportuno, como médicos actuar de manera adecuada y prevenir recurrencias de dichos factores que pueden desencadenar un parto antes de las 37 semanas de gestación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mortalidad neonatal en el municipio de Santo Domingo se ha aumentado considerablemente secundaria al parto pretérmino, lo cual nos ha llevado a la búsqueda de los factores de riesgo que están desencadenando este problema en nuestra población y así poder actuar en los embarazos de alto riesgo de un nacimiento pretérmino.

Lo antes mencionado nos lleva a plantearnos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo para parto pretérmino en las pacientes que se presentaron al Centro de Salud Santo Domingo, Chontales en el periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014?

HIPÓTESIS

Las pacientes que presentan cervicovaginitis durante el embarazo tienen mayor riesgo de presentar parto pretérmino que las embarazadas que no tuvieron infección vaginal.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar los factores de riesgo de parto pretérmino en las pacientes que acudieron al Centro de Salud Santo Domingo, Chontales entre el periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
2. Identificar factores de riesgo asociado a parto pretérmino.
3. Determinar las complicaciones perinatales más frecuentes de parto pretérmino.

MARCO TEÓRICO

Definición

Parto pretérmino se define como el parto que se produce después de la 22 y antes de las 37 semanas de gestación.

Se denomina **trabajo de parto pretérmino** cuando la dinámica uterina es persistente con una frecuencia mayor o igual a 4 contracciones en 20 minutos o 6 en 60 minutos más modificaciones cervicales, esta condición depende de la paridad de la mujer:

- **Para nulípara:** con borramiento del 100% y dilatación del cérvix igual o mayor de 4 cm.
- **Para multípara:** con borramiento del 50% y dilatación del cérvix igual o mayor a 3 cm.⁽¹³⁾

Epidemiología

Durante décadas a nivel mundial el parto pretérmino ha presentado una prevalencia del 5 al 10%, según la OMS en el 2005 las tasas más elevadas de prematuridad se dieron en África y América del Norte (11.9% y 10.6% de todos los nacimientos, respectivamente) lo que muestra un comportamiento similar tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo, Nicaragua no es la excepción reportando cifras del 12% según datos del hospital de referencia nacional, Berta Calderón.^(13, 14,15)

Etiología

Los partos pretérmino pueden ser categorizados en tres entidades clínicas que se distribuyen así:

1. **Parto pretérmino espontáneo con membranas integra**s (inicio espontáneo de contracciones uterina con membranas integra)s).

2. **Parto pretérmino asociado a rotura prematura de membranas** (inicio de trabajo de parto luego de la rotura de membranas).

3. **Parto pretérmino por indicación obstétrica** (resulta de la interrupción médica prematura del embarazo por causa materna y/o fetal: preeclampsia grave, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta, placenta previa sangrante, RPM).⁽¹³⁾

Causas de parto pretérmino:

Se ha discutido que no corresponden a una causa específica sino a un conjunto de factores es decir actúa de forma multifactorial, entre las que podemos mencionar:

- **Causas maternas:** Infecciones cervicovaginales, Infecciones de Vías Urinarias, Síndrome Hipertensivo Gestacional, ruptura prematura de membranas, enfermedad aguda o crónica, complicaciones obstétricas, sangrado ante parto, edad materna avanzada.

- **Causas Fetales:** malformaciones fetales, embarazos múltiples, macrosomía, Polihidramnios y TORCH.

- **Causas socio-ambientales:** estrés (laboral, psicosocial), ansiedad, tabaquismo, drogadicción.

- **Causas externas:** Traumas directos (golpes, caídas, coitos bruscos), Traumas indirectos: desaceleraciones.⁽¹³⁾

Factores de riesgo

Los múltiples factores de riesgo de diferente naturaleza y con diversa potencialidad para el desarrollo y establecimiento del parto pretérmino se pueden clasificar de acuerdo a los factores de tipo demográfico, hábitos maternos y conductas, antecedentes gineco-obstétricos, trastornos médicos y complicaciones del embarazo.
(16)

Factores sociodemográficos:

- **Raza.** La asociación de la raza negra con parto pretérmino es bien conocida pero inexplicable. Las mujeres negras tienen un porcentaje de prematuridad de 16 a 18% comparado con 7-9% de las mujeres blancas. (6, 17)
- **Edades extremas.** La edad materna es uno de los factores asociados a la prematuridad entre las menores de 20 años y mayores de 34 años. El grupo de mayor riesgo es el de las adolescentes precoces (10-13 años), y que por lo general las tardías (17-19 años) durante el embarazo se comportan como adultas, quedando así las adolescentes intermedias (14-16 años) como grupo más representativo de esta etapa. (6,18)
- **Algunas enfermedades maternas y fetales pueden tener indicación médica de un parto prematuro.** Las principales causas son: Preeclampsia, retraso del crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal. (6,17)
- **Período intergenésico <24 meses.** Se asocia a malos resultados obstétricos, incluyendo la prematuridad (especialmente si existe antecedente de parto pretérmino anterior). (5,13)
- **Estado nutricional.** La literatura reporta que las pacientes desnutridas, con poca ganancia de peso o con un índice de masa corporal menor de 19.8 kg/m², tiene

mayor riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer, CIUR y malformaciones congénitas, probablemente porque no cuentan con los requerimientos necesarios para transmitirle al feto. ^(6,17)

- **Micronutrientes.** La carencia de determinados micronutrientes en las gestantes, se ha asociado con la prematuridad debido a una dieta deficiente en hierro, ácido fólico, Zinc y Vitamina A. ^(6,17)

- **Estrés laboral.** El mecanismo preciso por lo cual el estrés induce el parto pretérmino no es conocido; sin embargo, se ha propuesto un rol para el factor de secreción de la corticotropina. El comportamiento de la concentración de corticotropina en el suero materno podría identificar a pacientes con riesgo de parto pretérmino y postérmino. Ya que esta hormona es producida no solo por el hipotálamo sino también por la placenta, los mecanismos que regulan su producción han sido atribuidos a un 'reloj placentario'.
Los mecanismos precisos por los cuales corticotropina induce el parto implican la producción de cortisol y prostaglandinas. ⁽³⁾

- **Sexo del feto.** Se ha señalado una mayor prevalencia de sexo masculino entre los prematuros, acentuándose dicha asociación entre los nacimientos prematuros. Una situación social desfavorecida puede suponer factores estresantes crónicos que unidos a factores psicológicos adversos pueden provocar respuestas hormonales y comportamientos poco saludables, que conllevan a un mal cuidado del embarazo y a su vez facilitarían un parto pretérmino. ⁽⁶⁾

- **La condición ambiental.** Niveles excesivos de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono en el ambiente se han asociado con la prematuridad. ⁽⁶⁾

- **Factores socioeconómicos.** Diferentes estudios han mostrado una relación directa entre bajo nivel socioeconómico y mayor incidencia de bajo peso al nacer; siendo las madres de estos bebés pertenecientes a los estratos socioeconómicos inferiores con el 10.9% de los partos pretérminos; en contraste con las madres pertenecientes a los estratos superiores que solo aportan el 4.3% de los PP. ⁽¹⁹⁾

Tipo de hábitos y conductas

- **Consumo de sustancias tóxicas durante la gestación.** El tabaco multiplica por 2 el riesgo relativo de partos prematuros. La frecuencia de amenaza de parto prematuro y parto prematuro está aumentada en las pacientes que consumen cocaína, opiáceos, y tabaco. En los Estados Unidos alrededor del 20% de las embarazadas mujeres fuman, y el 10-15% de todos los nacimientos prematuros pueden ser atribuido al tabaquismo materno. ⁽¹⁷⁾

Antecedentes Gineco-obstétricos

- **Pretérmino anterior.** Es el factor de riesgo más importante relacionado con la prematuridad. El riesgo de recurrencia en estas mujeres es del 15 al 50% dependiendo del número y la edad gestacional de los partos pretérmino anteriores. ⁽¹⁶⁾

Factores uterinos

- **Cirugía uterina previa.** (Conización) Se asocia a parto pretérmino porque a consecuencia del procedimiento se modifica la estructura anatómica del cérvix se produce un debilitamiento del cuello uterino después de conizaciones amplias o varias conizaciones por reaparición de la lesión. ⁽¹⁵⁾

- **Malformaciones uterinas.** (Cérvix hipoplásico, miomas uterinos que deformen la cavidad endometrial, útero bicorporal (bidelfo, bicorne), septo uterino).⁽¹⁵⁾
- **Hallazgos ecográficos de cérvix corto para edad gestacional.** El riesgo de parto prematuro aumenta a medida que la longitud del cuello decrece a través de todo el rango de longitud cervical. Una longitud cervical a las 22-24 semanas que está debajo de 25 mm se relaciona con un aumento de más de seis veces de tener un parto prematuro antes de las 35 semanas.

Una longitud de 25 mm, entre las 22-24 semanas, ha sido establecida como umbral clínico para identificar predictivamente a la paciente con mayor riesgo de tener un parto prematuro. En las pacientes sintomáticas, una longitud cervical de menos de 20 mm no necesariamente es predictiva de parto prematuro, de ahí la recomendación actual de categorizar como presente o ausente la visión de funneling (cuello en embudo) cuando existe un acortamiento cervical significativo; en cambio, una longitud de más de 30 mm excluye el riesgo que se produzca un parto prematuro.⁽²⁰⁾

- **Gestaciones múltiples.** Aproximadamente el 50% de las gestaciones múltiples terminan antes de 37 completado semana. La duración media de la gestación es significativamente más corto para los gemelos (36 semanas), trillizos (33 semanas), y cuatrillizos (31 semanas) de lo que es para los hijos únicos (39 semana).⁽¹⁷⁾

Trastornos médicos y complicaciones obstétricas

- **Infeción.** La infección materna sistémica (pielonefritis, neumonía, infección dental, infecciones vaginales) ha sido asociada a parto pretérmino ya que se ha demostrado su presencia en la cavidad amniótica o espacio corioamniótico, por la capacidad de los microorganismos de invasión progresiva a través de diferentes vías ascendente desde la vagina o hematógena transplacentaria.⁽³⁾

- **La vaginosis bacteriana.** Tiene una prevalencia en las embarazadas del 10 a 30% y representa un riesgo relativo para parto pretérmino de 3.8 constituyendo un grupo de alto riesgo. Se asocian a un incremento de los partos pretérmino porque en estas pacientes se ha demostrado que se encuentra aumentada la síntesis de prostaglandina sintetasa y la producción local de prostaglandinas, con el consecuente aumento de la contractilidad uterina en el embarazo pretérmino. (3,15,16)
- **Enfermedad periodontal.** Posible transmisión hematógena, controvertida la relación con el parto pretérmino porque estudios randomizados no han visto una reducción de las tasas de prematuridad en mujeres tratadas de enfermedad periodontal durante el embarazo. No se ha estudiado el efecto a nivel preconcepcional. (5)
- **Cirugía abdominal materna.** En el segundo y tercer trimestre pueden causar un aumento de la actividad uterina que pueden culminar en el parto prematuro. (17)
- **Enfermedades hipertensivas durante el embarazo.** (Preeclampsia, Hipertensión arterial crónica) están asociadas con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: infarto vellositario, aterosclerosis de las arterias espiraladas deciduales, hematoma retroplacentario, hemorragia intervlositaria, hemorragia subcorial, endarteritis obliterante de los vasos fetales, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervlositaria, todo esto causa un estado hipóxico de la placenta y daño endotelial severo, posible agente desencadenante del parto pretérmino. (14)
- **Amenaza de parto pretérmino en la gestación actual.** En Nicaragua constituye el 18%, siendo el segundo motivo de consulta en el hospital Berta Calderón Roque. (13)

- **Rotura prematura de membranas en la gestación actual.** La ruptura prematura de membranas se encuentra relacionada de forma directa en un 20 a un 50% de casos de nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y el nacimiento de producto pequeño para su edad gestacional. ^(13,14,15,21)
- **El sangrado vaginal.** Durante el embarazo es un factor de riesgo para parto pretérmino cuando no es causado por placenta previa o desprendimiento. Se observó una asociación entre el sangrado del segundo trimestre y parto pretérmino. La relación entre la hemorragia decidual y el parto pretérmino puede ser el resultado del efecto uterotónico de la actividad de la trombina. El sangrado vaginal causado por placenta previa o por separación de la placenta marginal es asociado con el riesgo parto pretérmino casi como la gestación múltiple. El sangrado del 2do trimestre no asociado con placenta previa o con separación de placenta también ha sido asociado significativamente con parto pretérmino. ^(6,17)
- **Causas médicas que llevan a estrés fetal.** La insuficiencia placentaria, con hipo-oxigenación fetal, así como las alteraciones de la placenta y las anomalías uterinas, están asociadas al parto pretérmino, pero por un mecanismo que aún desconocemos. Causas médicas maternas de hipo-oxigenación con origen en enfermedad pulmonar o cardíaca también se correlacionan con parto pretérmino por causas desconocidas. ⁽¹⁶⁾
- **Sobredistención uterina.** Los embarazos múltiples y el polihidramnios, también están asociadas a parto pretérmino, probablemente porque estos sucesos facilitan la formación de los puentes de unión entre las células miometriales, indispensables para que se produzcan contracciones coordinadas del útero, el desarrollo de receptores para oxitocina en el miometrio y la maduración del cuello, desencadenando el parto pretérmino. ^(3,16)

Fisiopatología

Infección intrauterina y síndrome de respuesta inflamatoria fetal.

Los gérmenes pueden colonizar el útero a través de la vía ascendente, por la vía hematógena o linfática y por las trompas uterinas. Dentro de la serie de eventos que suceden para que la infección corioamniótica inicie el trabajo de parto pretérmino está la respuesta del huésped a la infección, con producción de sustancias como la interleucina 1, el factor de necrosis tumoral, el factor activador de plaquetas y la interleucina 6, que activan la producción de prostaglandinas por la decidua y las membranas corioamnióticas. ⁽¹⁵⁾

La migración de macrófagos activados por la interleucina 6 libera sustancias como enzimas proteasas, colagenasas, proteoglucanasas, que fragmentan la matriz colágena extracelular, liberando componentes específicos en las secreciones cervicovaginales como la fibronectina fetal.

Este efecto sumatorio de degradación de la matriz colágena tiene el efecto potencial de reblandecer y dilatar el cuello uterino, que ya ha sido previamente estimulado por los prostanoides. Las bacterias secretan fosfolipasa A2 y C que fragmentan la fosfatidiletanolamina y el fosfatidilinositol en las

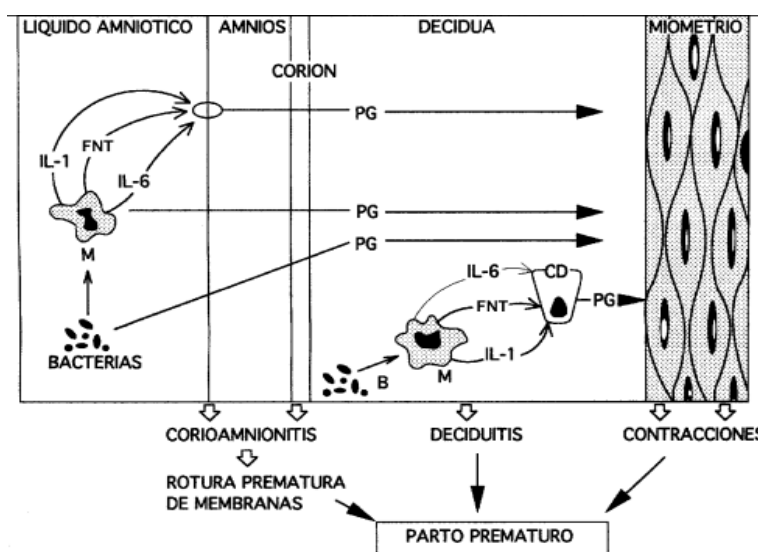


Figura 1: Mecanismos celulares y bioquímico involucrados en el inicio del parto prematuro en presencia de infección uterina (B: bacterias, M: macrófagos, CD: célula decidual PG: prostaglandinas IL-1: interleuquina 1, IL-6: interleuquina 6, FNT: factor de necrosis tumoral)

membranas ovulares, que son ricas en ácido araquidónico; con estos fosfolípidos fragmentados se forman prostanoides que favorecen el inicio de las contracciones.

La infección genera un estado de estrés fetal que libera noradrenalina, angiotensina II y vasopresina, incrementando la liberación de corticotropina fetal. Esta corticotropina fetal estimula la producción de prostanoïdes en las células del corión, amnios y decidua; a su vez, los prostanoïdes y la oxitócica estimulan su liberación, con aumento de la acción local paracrina, que estimula el inicio del trabajo de parto.

Las infecciones maternas de las vías urinarias o de la vagina se asocian a un incremento de los partos pretérmino; se ha demostrado que como cualquier infección materna, se producen lisis de lisosomas en la placenta y decidua con liberación de fosfolipasa A2, la cual libera ácidos grasos de los fosfolípidos intracelulares, especialmente el ácido araquidónico. Este ácido graso incrementa la síntesis de prostaglandina sintetasa y la producción local de prostaglandinas, con el consecuente aumento de la contractilidad uterina en el embarazo pretérmino. Este tipo de infecciones también pueden estimular la producción de interleucinas y el factor de necrosis tumoral por los macrófagos maternos, los cuales desencadenan la producción de prostaglandinas por el amnios. ⁽¹⁵⁾

Diagnóstico:

Los cuatro pilares fundamentales para el diagnóstico son:

1. Edad gestacional.
2. Características de las contracciones.
3. Estado del cuello uterino.
4. La valoración fetal y datos complementarios. ^(13,14)

En el parto pretérmino la edad del embarazo oscila entre las 22 y 36 6/7 semanas de amenorrea, 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; y debe apoyarse en la altura uterina, el diámetro biparietal y parámetros del líquido amniótico. ⁽¹⁴⁾

Las contracciones uterinas se caracterizan por ser dolorosas o causar molestias a la embarazada son detectadas en la palpación abdominal con frecuencia de 1 cada 10 minutos con duración de 30 segundos y que están presentes en un lapso de 60 minutos o más. ^(13,14)

En el cuello uterino se deben apreciar los cambios cervicales como borramiento, dilatación, posición del cuello; a la vez se debe valorar el apoyo de la presentación sobre el cérvix y el estado de las membranas ovulares.

El último pilar hace uso del ultrasonido donde se obtienen datos objetivos, medida antropométrica, madurez de la placenta y parámetro del líquido amniótico, para determinar si realmente es un feto pretérmino. ⁽¹⁴⁾

Características clínicas

Gestación entre las 22 y 36 6/7 semanas de gestación a partir de la fecha de última menstruación confiable.

Síntomas: sensación de peso en hipogastrio, puede o no existir dolor intermitente abdominal de predominio en hipogastrio y que se irradie o no a la región lumbo-sacra.

Signos:

- Salida de flujo vaginal mucoide o sanguinolento.
- Contracciones uterinas persistentes dolorosas o no dolorosas comprobadas clínicamente y/o registros electrónicos de frecuencia 1 cada 10 minutos con duración palpatoria de 30 segundos y que están presentes durante un lapso de 60 minutos o más, también hay modificaciones cervicales. ⁽¹³⁾

Modificaciones cervicales:

El trabajo de parto se establece cuando existen cambios significativos borramiento: 50-100%, dilatación: 4-10 cm, y comienza el descenso fetal. ⁽¹³⁾

Exámenes complementarios

Se realizan tanto para establecer el diagnóstico como para identificar la causa etiológica que desencadenó el parto pretérmino.

Exámenes de laboratorio: BHC, EGO, Gram y KOH en exudado vaginal, Cultivo de secreción vaginal.

Ultrasonido: debe documentar el peso fetal, presentación, localización placentaria, perfil de crecimiento fetal, volumen de líquido amniótico.

Fibronectina fetal: en sangre materna mayor o igual a 50 ng por mL (actualmente no disponible en el MINSA). Es una glicoproteína producida por la membrana coriónica que se localiza en la decidua basal adyacente al espacio intervelloso. Su objetivo principal parece el de una molécula de adhesión (pegamento) que favorece la unión entre las membranas coriónicas con la decidua materna contigua. Las contraindicaciones para el uso de la fibronectina fetal son: edades gestacionales <24 o >34 semanas, rotura prematura de membranas, cuello uterino con más de 3 cm de dilatación, cerclaje, sangrado genital activo, examen vaginal o relaciones sexuales en las últimas 24 horas.

(13)

Medición del cuello con ultrasonido transvaginal: Identifica a las pacientes con disfunción cervical y permite determinar, de forma predictiva, la evolución clínica hacia el parto pretérmino, basándose en la medición de la longitud cervical, la cual debe ser mayor de 30mm.

Si la longitud del cuello es igual o menor a 25 mm y tiene antecedentes de parto pretérmino, debe repetirse el estudio cada 2 semanas hasta la semana 32, si presenta un acortamiento mayor de 5 mm, se considerará el uso de esteroides y tocolisis. (13)

Doppler de arterias uterinas. Ayuda a identificar pacientes con isquemia uteroplacentaria, que puede expresarse como parto pretérmino idiopático de etiología isquémica, o como RCIU y Preeclampsia. Esta exploración se realiza entre las 20 y 24 semanas, por vía transvaginal, por lo cual puede hacerse simultáneamente con la evaluación del cérvix.

Los valores que identifican población de riesgo son los ubicados sobre el percentil 95 del Índice de Pulsatilidad (IP > 1.54). (13)

Tratamiento:

No farmacológico.

1. Realizar maniobras de Leopold, para ver presentación.
2. Evaluar vagina y periné, para ver si hay sangrado o salida de líquido.
3. Mantener a la paciente en reposo, en decúbito lateral izquierdo.
4. Control de signos vitales.
5. Toma de muestra de exámenes de laboratorio: Hematocrito, hemoglobina, tipo y Rh, y otros según indicación médica.
6. Considerar el estado emocional de la paciente y dar soporte psicológico.
7. En todo ingreso, asegurar que la paciente, familiar o su representante firme hoja de consentimiento informado. ⁽¹³⁾

En trabajo de parto

Vigilancia estricta del trabajo de parto en labor y parto: actividad uterina, movimientos fetales, FCF, y signos vitales cada 30 minutos, utilizando el partograma. ⁽¹³⁾

Tratamiento farmacológico:

1. No indicar líquidos endovenosos si la embarazada NO está deshidratada. En el caso de deshidratación, indicar administración de SSN.
2. Tocolisis. El empleo de tocolisis se sugiere en gestaciones menores de 35 semanas (Recomendación A); junto a la tocolisis farmacológica se recomienda que las pacientes estén en reposo. Solo se realizará uteroinhibición de ataque durante 48 a 72 horas.
 - a) NIFEDIPINA 10 mg PO STAT. Si después de dosis de ataque la actividad uterina continúa, dar 10 mg PO cada 20 minutos por tres veces según respuesta de embarazada y 20 mg PO cada 8 horas por 3 días.
 - b) RITODRINE: Si no está disponible la Nifedipina o en casos de hipotensión arterial, se procederá a administrar Ritodrine, según el siguiente esquema. La ampolla utilizada para este caso es la de 50 miligramos que se diluirá en 500cc de Solución glucosada al 5%, la dilución resultante es de 100 microgramos por ml. Iniciar dosis con 100 microgramos/ml/minuto,

valorando cada 30 minutos la actividad uterina. Aumentar 50 microgramos/minuto hasta un máximo de 350 microgramos/minuto, según cesen las contracciones, o si hay efectos adversos intolerables. ^(13,22)

Contraindicaciones para el uso de uteroinhibidores

RPM con sospecha o evidencia de infección ovular, cardiopatías congénitas maternas o fetales (arritmias), desprendimiento placentario (Hemorragias), malformaciones congénitas fetales graves, franco trabajo de parto, madurez fetal comprobada, retardo del Crecimiento Intrauterino comprobado, eritroblastosis fetal, feto muerto. ⁽¹³⁾

Finalización del tratamiento uteroinhibidor

- Se ha completado la maduración pulmonar fetal.
- Cuando se ha llegado a las 37 semanas de gestación.
- Hay modificaciones cervicales irreversibles: si la dilatación progresa a los 4cm., o si teniendo una dilatación inicial de 3 ó 4 cm., al inicio del tratamiento progresa a más de 6 cm.
- Amniorrexis prematura.
- Signos de infección ovular.
- Pérdida del bienestar fetal.
- Respuesta tocolítica refractaria.
- Reacción adversa medicamentosa severa (FC materna mayor de 120, vómitos, descenso de la presión arterial mayor al 10% en la diastólica, alergia al fármaco).

⁽¹³⁾

Complicaciones en el recién nacido pretérmino

- Muerte neonatal.
- Bajo peso.
- Sepsis neonatal.
- Síndrome de dificultad respiratoria.
- Hemorragia cerebroventricular. ^(3,21,22)

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio:

Se realizó un estudio de casos y controles no pareado con relación 1:2.

Área de estudio:

El estudio se llevó a cabo en el Centro de Salud Santo Domingo, Chontales. En el cual se cuenta con 6 médicos (2 generales y 4 médicos en servicio social) quienes realizan la atención prenatal a un total de 200 embarazadas por año.

Universo de estudio:

Todas las embarazadas que se les brindó control prenatal en el Centro de Salud Santo Domingo, Chontales y tuvieron su parto en el periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Muestra:

La muestra fueron todas las pacientes que tuvieron parto pretérmino en el periodo de estudio (n=30 casos), y para la comparación se escogió para cada caso dos controles (pacientes con parto a término), los cuales se registraron durante la misma semana que los casos (n=60).

Fuente:

La fuente de información fue secundaria, a través de la revisión de expedientes clínicos de los cuales se obtuvo la información para el estudio.

Definición de casos y controles:

Definición de Casos:

Se consideró como caso todas las pacientes que acudieron al Centro de Salud Santo Domingo, Chontales, con parto pretérmino entre las 22 y 36 6/7 semanas de gestación y cumplió con los criterios de inclusión.

Definición de controles:

Todas las pacientes que se le atendió el parto a término (desde las 37 semanas hasta las 40 6/7 semanas de gestación cumplidas), en la unidad de salud en el periodo comprendido de estudio y durante la misma semana que se registró el parto de los casos.

Criterios de inclusión:

1. Los expedientes deberán tener la información completa.
2. Estarán comprendidos en el periodo de estudio.

Instrumento para la recolección de la información:

Para recolectar los datos se elaboró una ficha que contiene datos sociodemográficos, hábitos maternos, antecedentes patológicos, antecedentes ginecoobstétricos, patologías del embarazo actual y las complicaciones del recién nacido.

Procesamiento de recolección de la información:

Se realizó una carta dirigida a la directora municipal del Centro de Salud Santo Domingo solicitando autorización para acceder a los expedientes clínicos y recolectar la información de los casos; posteriormente se hizo una selección de 2 controles por cada caso de acuerdo a los criterios de inclusión.

Plan de análisis:

Toda la información que se obtuvo se introdujo en una base de datos en SPSS versión 22 en español, luego se hizo una limpieza de la base de datos posteriormente se realizó análisis de distribución de frecuencia y análisis bivariado donde se calculó el Odds Ratio (OR) de forma cruda y ajustada, a través de regresión logística, e intervalo de confianza del 95% y valor de P. Se consideró significativo cuando el Intervalo de Confianza de 95% excluyó la unidad o cuando el Valor de P fue ≤ 0.05 .

Operacionalización de las variables		
Variable	Concepto	Escala/valores
Datos generales		
Edad	Años cumplidos a partir de su fecha de nacimiento.	<20 años 20-34 años ≥35 años
Procedencia	Lugar de origen de la paciente.	Rural Urbana
Estado civil	Condición conyugal.	Soltera Acompañada Casada
Escolaridad	Nivel escolar aprobado.	Ninguna, Primaria Secundaria Técnico medio Universitaria
Ocupación	Actividad laboral de la embarazada.	Descripción
Hábitos maternos		
Café	Bebida estimulante que contiene cafeína.	Si No
Fuma	Aspirar y despedir el humo producido por la combustión del tabaco preparada en forma cigarrillo.	Si No
Alcohol	Consumo de bebida que contiene alcohol etílico (depresor del SNC).	Si No
Drogas	Sustancia química que produce efectos sobre el SNC.	Si No

Operacionalización de las variables		
Variable	Concepto	Escala/valores
Antecedentes ginecoobstétricos		
Gestas	Número de embarazos.	Primigesta Multigesta
Antecedente de aborto	Historia de aborto.	Si No
Paridad	Número de embarazos que terminaron en parto.	Nulípara Multípara
Periodo intergenésico	Tiempo transcurrido desde el último parto hasta su último FUM.	<2 años 2-4 años >5 años
Numero de CPN	Número de atenciones prenatales.	<4 CPN ≥4 CPN
Embarazo actual		
Edad gestacional	Semanas de embarazo calculado por FUM o ultrasonido.	Semanas de gestación
IMC	Relación entre el peso y la talla para determinar el estado nutricional.	Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad

Operacionalización de las variables		
Variable	Concepto	Escala/valores
Patologías presentes antes o durante el embarazo		
Cervicovaginitis	Inflamación del cuello uterino y de la vagina.	Si No
IVU	Infección de una o más estructuras del tracto urinario.	Si No
Anemia	Descenso de la hemoglobina sanguínea, secundario a hemodilución durante el embarazo consecuente al aumento promedio de 300 ml del volumen eritrocitario en comparación con los 1000 ml del volumen plasmático.	Si No
SHG	Hipertensión sin proteinuria significativa durante la segunda mitad del embarazo en paciente previamente normotensa.	Si No
Preeclampsia	Hipertensión más proteinuria en embarazo mayor a las 20 semanas de gestación.	Si No
Eclampsia	Ocurrencia de convulsiones en el embarazo, parto o puerperio en pacientes con Preeclampsia y que no son explicadas por otra etiología.	Si No
HTA	Presión arterial que excede persistentemente los 140-90 mmHg, previo al embarazo.	Si No
Asma	Trastorno respiratorio caracterizado por episodios recurrentes de disnea paroxística, con sibilancias espiratorias, tos y secreciones bronquiales.	Si No
Diabetes	Enfermedad sistémica caracterizada por hiperglucemia causada por disminución en la secreción o actividad de insulina, ausencia o alteración de los receptores celulares. Diabetes gestacional: Forma de diabetes mellitus inducida por el embarazo y desaparece tras la finalización del mismo.	Si No

Operacionalización de las variables		
Variable	Concepto	Escala/valores
Complicaciones neonatal		
Muerte perinatal	La que se produce entre la semana 27 del embarazo y los primeros 7 días postparto.	Si No
Bajo peso	Recién nacido con peso menor a 2500 gramos.	Si No
Síndrome de dificultad respiratoria	Enfermedad caracterizada por inmadurez del desarrollo anatómico y fisiológico pulmonar del recién nacido prematuro causado por una deficiencia del líquido surfactante.	Si No

RESULTADOS

El presente estudio de casos y controles fue realizado para identificar los factores de riesgo del parto pretérmino en las pacientes que fueron atendidas en el Centro de Salud de Santo Domingo, Chontales, en el periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014 se basó en un total de 90 expedientes, de los cuales 30 correspondían a los casos y 60 a los controles. Las principales características sociodemográficas maternas se presentan en la Tabla 1, en donde se observa en ambos grupos cifras muy similares con un predominio de madres con edades entre 20-34 años, procedencia urbana, con baja escolaridad (ninguna o primaria), estado civil acompañada y ocupación ama de casa.

Tabla 1 Características sociodemográficas (%) de las madres, Centro de Salud Santo Domingo, Chontales, 2013-2014.

Características Sociodemográficas	Caso (n= 30)	Control (n= 60)	Total (n=90)
<u>Edad materna (años):</u>			
< 20	30	31	31
20 – 34	63	62	62
≥ 35	7	7	7
<u>Procedencia:</u>			
Urbano	70	68	69
Rural	30	32	31
<u>Escolaridad:</u>			
Ninguna	27	40	36
Primaria	40	35	37
Secundaria	23	25	24
Universitaria	10	0	3
<u>Estado civil:</u>			
Soltera	10	10	10
Acompañada	67	62	63
Casada	23	28	27
<u>Ocupación:</u>			
Ama de casa	87	90	89
Otras	13	10	11

Con respecto a los factores de riesgo relacionados a los antecedentes gineco-obstétricos ninguno fue considerado factor de riesgo con significancia estadística (multigesta, multiparidad y antecedente de aborto) tanto en el análisis crudo como ajustado, con excepción de número de CPN menor de 4 el cual en el análisis crudo tuvo un OR=5.7 con significancia estadística, pero la fuerza de asociación fue mayor en el análisis de regresión logística con un OR= 31.4 (IC 95%: 4.7-210.3; valor P: 0.000). El riesgo relacionado al periodo intergenésico no pudo determinarse debido al alto porcentaje (40%) de no aplica (Tabla 2).

Tabla 2 Factores de riesgo de parto pretérmino en las pacientes que acudieron al Centro de Salud Santo Domingo, Chontales, 2013-2014.

Antecedentes gineco-obstétricos	Caso (%)	Control (%)	Total (%)	Valor P	OR crudo (IC 95%)	OR ajustado (IC 95%)	Valor P
<u>Gesta:</u>							
Multigesta	60	62	61	0.87	0.93 (0.3-2.2)	--	--
Primigesta	40	38	39				
<u>Paridad:</u>							
Múltipara	93	100	98	0.10	--	--	--
Primípara	7	0	2				
<u>Ant. de aborto:</u>							
Si	13	8	10	0.47	1.6 (0.4-6.8)	1.2 (0.1-15.1)	0.85
No	87	92	90				
<u>Período intergenésico:</u>							
< 2	13	113	13	0.66	--	--	--
2-4	27	22	23				
> 5	17	28	24				
No aplica	43	37	40				
<u>Control prenatal:</u>							
< 4	23	5	11	0.014	5.7 (1.3-24.3)	31.4 (4.7-210.3)	0.000
≥ 4	77	95	89				

Ninguno de los factores de riesgo relacionados a hábitos maternos no saludables tuvo fuerza de asociación ni estuvo asociado estadísticamente al parto pretérmino. Sin embargo fue interesante observar que el único mal hábito de los casos fue el consumo de café, mientras que en los controles fue el consumo de alcohol. En ambos grupos no se reportó fumado ni consumo de drogas (Tabla 3).

Tabla 3 Hábitos de las pacientes embarazadas que acudieron al Centro de Salud Santo Domingo, Chontales, 2013-2014.

Hábitos maternos	Caso (%)	Control (%)	Total (%)	Valor P	OR crudo (IC 95%)	OR ajustado (IC 95%)	Valor P
<u>Café:</u>							
Si	50	42	44	0.45	1.4 (0.5-3.3)	1.02 (0.2-4.5)	0.97
No	50	58	56				
<u>Alcohol:</u>							
Si	0	2	1	1.0	--	--	--
No	100	98	99				
<u>Fumado:</u>							
Si	0	0	0	--	--	--	--
No	100	100	100				
<u>Drogas:</u>							
Si	0	0	0	--	--	--	--
No	100	100	100				

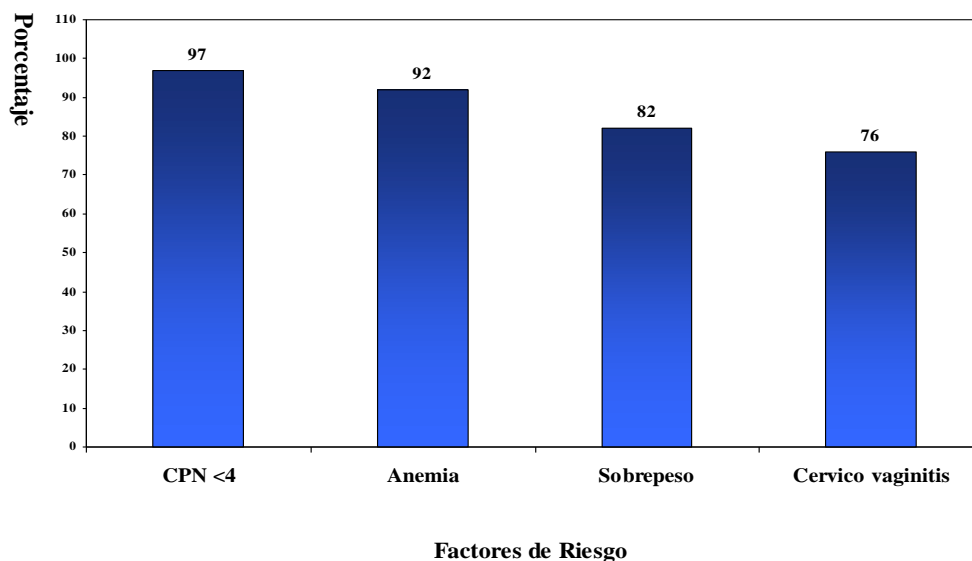
De todas las patologías asociadas durante el embarazo solamente las siguientes fueron factores de riesgo con significancia estadística en el análisis crudo: sobrepeso, cérvico-vaginitis e IVU. Sin embargo, después del análisis de regresión logística solamente los siguientes factores de riesgo resultaron con significancia estadística: sobrepeso (OR= 5.5; IC 95%: 1.5-20.4; valor P: 0.009), cérvico-vaginitis (OR= 4.2; IC 95%: 1.01-17.4; valor P: 0.047) y la anemia (OR= 12.4; IC 95%: 2.6-58.7; valor P: 0.001) (Tabla 4).

Tabla 4 Factores de riesgo de parto pretérmino en las pacientes que acudieron al Centro de Salud Santo Domingo, Chontales, 2013-2014.

Patologías asociadas en el embarazo	Caso (%)	Control (%)	Total (%)	Valor P	OR crudo (IC 95%)	OR ajustado (IC 95%)	Valor P
<u>Sobrepeso:</u>							
Si	63	37	46	0.017	2.9 (1.2-7.4)	5.5 (1.5-20.4)	0.009
No	37	63	54				
<u>Cervico-vaginitis:</u>							
Si	48	15	24	0.007	4.3 (1.5-11.9)	4.2 (1.01-17.4)	0.047
No	52	85	76				
<u>IVU:</u>							
Si	67	38	48	0.011	3.2 (1.2-8.0)	2.8 (0.5-14.7)	0.21
No	33	62	52				
<u>SHG:</u>							
Si	7	3	4	0.59	2.0 (0.2-15.4)	12.0 (0.6-218.4)	0.093
No	93	97	96				
<u>Preeclampsia moderada:</u>							
Si	3	2	2	1.0	2.0 (0.1-33.9)	3.0 (0.01-475.0)	0.66
No	97	98	98				
<u>Preeclampsia grave:</u>							
Si	7	2	3	0.25	4.2 (0.3-48.4)	14.4 (0.4-452.8)	0.12
No	93	98	97				
<u>Eclampsia:</u>							
Si	7	0	2	0.10	--	--	--
No	93	100	98				
<u>Anemia:</u>							
Si	40	22	28	0.11	2.4 (0.9-6.2)	12.4 (2.6-58.7)	0.001
No	60	78	72				
<u>RPM:</u>							
Si	17	0	6	0.003	--	--	--
No	83	100	94				
<u>Asma:</u>							
Si	3	3	3	1.0	1.0 (0.08-11.4)	1.5 (0.06-38.1)	0.80
No	97	97	97				
<u>HTA:</u>							
Si	7	0	2	0.109	--	--	--
No	93	100	98				

Los porcentajes de riesgo atribuible de los factores de riesgo con significancia estadística en el análisis de regresión logística fueron los siguientes: número de CPN menor de 4 (97%), anemia (92%), sobrepeso (82%) y cérvico-vaginitis (76%) (Fig. 1).

Fig. 1 Porcentaje de riesgo atribuible (PRA) de parto pretérmino, Centro de Salud Santo Domingo, Chontales, entre enero 2013 a diciembre 2014.



Las complicaciones neonatales solamente fueron observadas en los casos, predominando el bajo peso al nacer (77%), síndrome de dificultad respiratoria (27%), y muerte neonatal (10%) (Tabla 5).

Tabla 5 Complicaciones neonatales en las pacientes que acudieron al Centro de Salud Santo Domingo, Chontales, 2013-2014.

Complicaciones Neonatales	Caso (%)	Control (%)	Total (%)	Valor P
<u>Peso (gramos):</u>				
< 2,500	77	0	26	0.000
≥ 2,500	23	100	74	
<u>SDR:</u>				
Si	27	0	9	0.000
No	73	100	91	
<u>Muerte neonatal:</u>				
Si	10	0	3	0.035
No	90	100	97	

DISCUSIÓN

Las características sociodemográficas de las pacientes que fueron atendidas en el Centro de Salud de Santo Domingo, Chontales, en el periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014 tuvo un comportamiento similar para los casos y controles, lo que revela la homogeneidad y representatividad de la muestra. Sin embargo, se observó que más de un tercio de las pacientes tenían edades extremas, con un predominio de adolescentes. La literatura refiere que las edades maternas extremas es uno de los factores asociados a la prematuridad. ^(6,18) Además, hubo un predominio de pacientes de procedencia urbana, con baja escolaridad, estado civil acompañada y ocupación ama de casa. Estos factores están relacionados con la mayor vulnerabilidad de estas pacientes a sufrir complicaciones maternas y perinatales, debido a sus limitaciones de educación para captar mensajes educativos o preventivos, así como a las dificultades económicas por carecer de trabajos remunerados. ⁽²⁵⁻³⁰⁾

Dada la complejidad de los factores que influyen de parto prematuro, hay algunas limitaciones metodológicas en este estudio. En primer lugar, la fuente de información de este estudio está basada en los expedientes clínicos, la que puede ser limitada por el subregistro de la información o por la veracidad de la información proveída por las pacientes. En segundo lugar, nuestro estudio no clasifica parto prematuro por subcategorías, como pretérmino tardío, muy prematuro y extremadamente prematuro. Sin embargo, la principal fortaleza de este estudio radica en el ajuste de posibles factores de confusión a través del análisis de regresión logística.

De todos los factores de riesgo gineco-obstétricos solamente el número inadecuado de CPN estuvo asociado estadísticamente con el parto pretérmino tanto en el análisis crudo como ajustado. Este resultado revela la importancia del papel de la atención prenatal en el parto pretérmino y apoya la conclusión de que la prevención de los nacimientos prematuros está vinculada a la disponibilidad y el acceso a la atención prenatal. ⁽³¹⁾

Por otro lado, en este estudio se demuestra que ni la multiparidad ni el periodo intergenésico corto estuvieron asociados al parto pretérmino como ha sido referido por la literatura internacional. ⁽³²⁾ Esto se debió al elevado porcentaje paciente cuyo periodo intergenésico no pudo determinarse debido al alto porcentaje de no aplica.

Aunque existen estudios a favor y en contra sobre la asociación de antecedentes de aborto con el parto pretérmino, en este estudio no encontramos dicha asociación. Algunos autores refieren que el riesgo es mayor si el aborto es inducido debido a daño en el cuello uterino, alteraciones anatómicas, adherencias uterinas, complicaciones infecciosas o a deficiencias hormonales. Otro aspecto es considerar si la paciente da la información de forma exacta, o por temor lo niega, debido a que en Nicaragua cualquier tipo de aborto es ilegal y es sancionado penalmente. ⁽⁹⁾

Con respecto a los hábitos maternos nocivos como el consumo de café, alcohol, tabaco y drogas durante el embarazo, tampoco estuvieron asociados al parto pretérmino principalmente debido a la muy baja frecuencia en el consumo de estas sustancias por la población estudiada.

De todos los factores de riesgo relacionados con las enfermedades durante el embarazo, solamente la anemia, el sobrepeso y la cervico-vaginitis estuvieron asociados estadísticamente al parto pretérmino. Estos hallazgos son consistentes con la literatura internacional y estudios en nuestro medio. No obstante, otras patologías maternas como IVU, patología hipertensiva y ruptura prematura de membranas, con demostrada asociación con el parto pretérmino no fueron comprobadas en este estudio. ^(1, 6, 9,10)

Aunque los avances en obstetricia de alto riesgo y atención neonatal se han traducido en una mejora de la supervivencia de los recién nacidos prematuro, en este estudio se observó una alta letalidad en los casos. Por otro lado, muchos

estudios han documentado la prevalencia de una amplia gama de alteraciones del desarrollo neurológico en los sobrevivientes prematuros, lo cual no pudo determinarse en este estudio, ya que delimitó solamente a los resultados adversos neonatales a corto plazo. ⁽²⁾

La literatura refiere que el parto pretérmino contribuye de forma importante en la morbimortalidad perinatal debido al elevado riesgo de desarrollar complicaciones. Esto fue observado en este estudio en donde las complicaciones neonatales y mortalidad neonatal fueron observadas solamente en los casos. Esto representa también un problema en términos de la complejidad de la atención de estos niños, su elevado costo y el mayor riesgo de sufrir secuelas neurológicas permanentes. ⁽²⁾

Los resultados de este estudio permiten mejorar la comprensión de los factores de riesgo del parto pretérmino en el SILAIS de Chontales para dirigir acciones que podrían llevar a importantes mejoras en la prevención de parto prematuro.

CONCLUSIONES

La mayoría de las madres en ambos grupos eran jóvenes entre 20-34 años de edad, urbanas, con baja escolaridad, acompañadas y amas de casa.

Se probó la hipótesis de investigación de que la cérvico-vaginitis es un factor de riesgo de parto pretérmino. Además, se encontraron otros factores de riesgo como tener menos de 4 CPN, el sobrepeso y la anemia.

Las complicaciones y muertes neonatales se presentaron solamente en los casos, predominando el bajo peso al nacer y síndrome de dificultad respiratoria.

RECOMENDACIONES

Unidad de Salud:

- Aumentar la cobertura de los controles prenatales e incrementar el número de CPN de las embarazadas, haciendo énfasis en el manejo de las patologías del embarazo que se conoce desencadenan parto pretérmino como el sobrepeso, la anemia e infecciones cérvico-vaginales.

Personal médico.

- Consejería constante sobre signos de peligro, cumplimiento de tratamiento y asistencia a los CPN.
- Realizar controles prenatales de calidad e individualizados, identificando a pacientes alto riesgo obstétrico.

REFERENCIAS

1. Calderón J, Vega G, Velásquez J; et al. "Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino". *Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social* 2005; 43(4):339-342.
Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im054i.pdf>
2. Ministerio de Salud. *Intervenciones basadas en evidencia para reducir la mortalidad neonatal*. 2da edición. Managua, Nicaragua. 2009.
3. Espinoza J. Fisiopatología del síndrome de parto pretérmino. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* 2008; 54(1): 15-24. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54_n1/pdf/a05v54n1.pdf
4. Ministerio de Salud. *Guía clínica prevención parto prematuro*. 2da edición. Chile. 2010. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/721fc45c972f9016e04001011f0113bf.pdf>
5. Cobo, T.; Baños, N.; Ferrero, S.; Palacio, M.; Manejo de la paciente con riesgo de parto pretérmino. Hospital Sant Joan de Déu. Universitat at de Barcelona. 2008. Disponible en: <http://www.medicinafetalbarcelona.org>
6. Romo, P. Factores de riesgo de parto pretérmino en pacientes que presentaron amenaza de parto pretérmino. [Tesis] Colima, México. 2007. Disponible en: http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/Pedro_Romo_Laris.pdf
7. Ochoa, A; et al. "Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis". *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 2009; 32(1):105-119. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia3.pdf>
8. García, F; et al. "Factores asociados al parto prematuro". *Revista Médica Hondureña* 2012; 80(4):153-157. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/html/Vol80-4-2012.htm>

9. Sánchez, F. "Factores de riesgo asociado a parto pretérmino en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello en el periodo de Enero a Junio 2001" [Tesis] León, Nicaragua. 2002.
10. Obando, R. Zamora, J. "Factores asociados a amenaza de parto pretérmino en pacientes embarazadas que acuden a las unidades de salud del municipio del Tuma-La Dalia, Matagalpa 2010" [Tesis]. UNAN-León, Nicaragua. 2011.
11. Aguilar, T. Vilchez, J. "Factores de riesgo del parto pretérmino en el HEODRA-León, Junio-Diciembre 2011" [Tesis] León, Nicaragua. 2012.
12. Córdoba, N. Chávez, H. Manejo de la amenaza de parto pretérmino en pacientes ingresadas en la sala de Gineco-obstetricia del Hospital Victoria Motta del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012" [Tesis] León, Nicaragua 2013.
13. Ministerio de salud. Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del alto riesgo obstétrico. Normativa 077. Managua, Nicaragua. 2011.
14. Schwarcz, R. Parto prematuro. Obstetricia. 6^{ta} ed. Argentina: El Ateneo; 2008. p. 253-269.
15. Villanueva L, Contreras A, Pichardo M, Rosales J. "Perfil epidemiológico del parto prematuro". Ginecología y Obstetricia de México [En Internet], 2008, 76(9):542-81. [Consultado 28 de marzo del 2015]. ISSN 0300-9041 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2008/gom089h.pdf>
16. Gallego J, Cortés D. Trabajo de parto pretérmino y Amenaza de parto pretérmino. Obstetricia integral Siglo XXI. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. 2010. [En Internet]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/>
17. Goldenberg, R. The management of Preterm Labor. *The American College of Obstetricians and Gynecologist*. [En Internet], 2002; 100(5):Part1:p1020-1037 [consultado 17 de mayo del 2015]. ISSN 0718-3127 Disponible en: <http://www.mobile. Journals. Lww.com>

18. Manrique, R. et al. "Parto pretérmino en adolescentes". *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. 2008; 68(3):144-149 Disponible en: <https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&hl=es&cluster=1238180841414126877>
19. Cienfuentes, R. Parto pretérmino. *Obstetricia de alto riesgo*. 7^{ma} ed. Colombia: Distribuna; 2014. p. 369-387.
20. Bardi E. "Evaluación sonográfica del cuello uterino predicción del parto prematuro". *Revista obstetricia y ginecología, Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse*. 2006; 1(1):64-68. Disponible en: <http://www.revistaobgin.cl/articulos/ver/378>
21. Gala H, Crespo E, et al; "Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en una comunidad venezolana". *MEDISAN* 2010; 14(2):207-216.
Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192010000200011
22. Guillen D, et al; "Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros". *Revista Médica Hondureña* 2012; 80(4):145-152.
Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-4-2012-3.pdf>
23. Mosby. *Diccionario Mosby de Medicina y Ciencias de la Salud*. Editorial Mosby, Dogma Libros Madrid - España, 1995.
24. Medline Plus en Español. Bethesda: Biblioteca Nacional de Medicina (EEUU); 2005. Bebé prematuro. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001562.htm>
25. Filippi V, Ronsmans C, Campbell OMR, et al. Maternal survival 5 – Maternal health in poor countries: the broader context and a call for action. *Lancet* 2006, 368:1535-1541.
26. Ronsmans C, Graham WJ. Maternal survival 1 – Maternal mortality: who, when, where, and why. *Lancet* 2006, 368:1189-1200.
27. WHO. *Make every Mother and Child Count*. Geneva: World Health Organization; 2005.
28. Abou Zahr C, Wardlaw T: Maternal mortality at the end of a decade: signs of progress? [erratum appears in *Bull World Health Organ* 2001;79(12):1177]. *Bulletin of the World Health Organization* 2001, 79:561-568.

29. Evans DB, Adam T, Edejer TT, et al. Time to reassess strategies for improving health in developing countries [see comment]. *BMJ* 2005, 331:1133-1136.
30. Dogba M, Fournier P (Review). Human resources and the quality of emergency obstetric care in developing countries: a systematic review of the literature. *Human Resources for Health* 2009; 7: 7.
31. Vintzileos AM, Ananth CV, Smulian JC, Scorza WE, Knuppel RA (2002) The impact of prenatal care in the United States on preterm births in the presence and absence of antenatal high-risk conditions. *Am J Obstet Gynecol* 187:1254–7.
32. DeFranco EA, Stamilio DM, Boslaugh SE, Gross GA, Muglia LJ (2007) A short interpregnancy interval is a risk factor for preterm birth and its recurrence. *Am J Obstet Gynecol* 197: 264.e1–6.26.

ANEXOS

Anexo N°1.

Ficha de recolección de información.				
Factores de riesgo para parto pretérmino.				
Datos generales				
Exp: <input type="text"/>	Procedencia <input type="checkbox"/> Urbano <input type="checkbox"/> Rural	Estado civil <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Acompañada <input type="checkbox"/> Casada	Escolaridad <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnico medio <input type="checkbox"/> Universitaria	Ocupación _____
Edad <input type="text"/>				
Antecedentes personales patológicos				
<input type="checkbox"/> IVU <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> SHG <input type="checkbox"/> Preeclampsia	<input type="checkbox"/> Eclampsia <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Ninguno		
Antecedentes personales no patológicos				
<input type="checkbox"/> Café <input type="checkbox"/> Tabaquismo	<input type="checkbox"/> Alcohol <input type="checkbox"/> Drogas	<input type="checkbox"/> Ninguno		
Antecedentes Ginecoobstétricos				
Gestas _____ Paras _____ Cesáreas _____ Abortos _____ Parto prematuro _____	Edad gestacional _____ Período intergenésico _____ No. CPN _____ IMC _____			
Patologías durante el embarazo				
<input type="checkbox"/> Cervicovaginitis <input type="checkbox"/> IVU <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> SHG	<input type="checkbox"/> Preeclampsia moderada <input type="checkbox"/> Preeclampsia grave <input type="checkbox"/> Eclampsia <input type="checkbox"/> Asma	<input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> APP <input type="checkbox"/> Ninguno		
Complicaciones neonatales				
<input type="checkbox"/> Muerte perinatal <input type="checkbox"/> Bajo peso	<input type="checkbox"/> SDR Otros _____			

