

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Recinto Universitario Rubén Darío
Facultad de Ciencias Médicas



**TÉSIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y
CIRUGÍA**

**Principales factores de riesgo asociados a parto pretérmino de 28 a 36 6/7
SG, en pacientes atendidas en el Hospital Berta Calderón Roque, de julio
2014 a junio 2015.**

Integrantes:

- Br. Kristhyn Nazareth Alemán Aguirre
- Br. Cynthia Ismara Dolmuz Cruz

Tutor:
Dr. José de los Ángeles Méndez
Medico Gíneco-Obstetra
Máster en Epidemiología

Managua, Noviembre 2015

DEDICATORIA

A Dios, por el hecho de permitirnos la vida, la fortaleza y la sabiduría para la conclusión de nuestros estudios.

A nuestros padres porque son las personas que hicieron todo en la vida para que pudiéramos lograr nuestros sueños, por motivarnos y darnos la mano en cada momento.

A nuestros maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarnos como personas de bien y preparadas para los retos que pone la vida.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirnos dar el paso final en la culminación de nuestros estudios, por la fortaleza y la sabiduría a lo largo de estos años de estudio.

A nuestros padres, por el apoyo incondicional, amor y ser el mejor ejemplo de vida hasta el día de hoy.

A nuestros maestros, por el apoyo, el conocimiento transmitido y por el tiempo invertido para la culminación de nuestros estudios.

OPINIÓN DEL TUTOR

Las autoras de este trabajo señalan de forma acertada que la utilidad de un estudio epidemiológico como este, sobre parto pretérmino y en concreto de sus factores de riesgo, para la práctica clínica es que, si se consigue detectar a las gestantes con mayor posibilidad de parto pretérmino mediante identificación de determinados factores, se puede actuar adoptando para ellas diferentes medidas farmacológicas o de modificación de ciertas conductas consideradas factores de riesgo, con el objetivo de prevenir el parto pretérmino o al menos disminuir las consecuencias desfavorables que se derivan de este, tanto para la madre como para el recién nacido.

A pesar de la importancia reconocida de este tema, la información es limitada en Nicaragua, en especial en nuestros hospitales. Considero que el presente trabajo monográfico, realizado por las bachilleres Kristhyn Alemán y Cynthia Dolmuz es de sumo interés y representa un esfuerzo valioso en el campo de la ginecología y obstetricia, que impactará de forma directa en la atención de las usuarias de los hospitales públicos de del país.

Las autoras han demostrado amplio conocimiento del tema y una coherencia metodológica consistente. Como tutor e investigador me siento orgulloso del trabajo que las autoras han realizado. Espero este trabajo sirva a la unidad de salud correspondiente en cuanto a mejora la atención de esta problemática mediante la promoción de la educación continua al personal de salud y a la comunidad en general.

Dr. José de los Ángeles Méndez
Tutor

RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio que tuvo por objetivo determinar cuáles son los principales factores de riesgo de parto pretérmino en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, entre el 1ro de julio del 2014 y el 30 de junio del 2015. Para esto se realizó un estudio caso-control investigando 42 mujeres con parto pretérmino (casos) y 84 mujeres por parto a término (Controles). Entre los principales hallazgos se encontró que en cuanto a los factores socio demográficos y su relación con la ocurrencia de parto pretérmino, solo se observó un incremento significativo del riesgo de parto pretérmino en las mujeres que refieren trabajar (con una probabilidad dos veces mayor en comparación con las que no trabajan). La edad, estado civil y procedencia no se asociaron con la ocurrencia de parto pretérmino. En cuanto a los factores relacionados con los antecedentes gineco-obstétricos no patológicos, ninguno se asoció de forma significativa a un incremento en el riesgo de parto pretérmino. Sin embargo la multiparidad (> de 3 embarazos o partos) se asoció a un incremento no significativo. En cuanto los factores de riesgo relacionados con los antecedentes patológicos no gineco-obstétricos y gineco-obstétricos, los antecedentes familiares de HTA, diabetes, diabetes gestacional y cardiopatías, y el antecedentes personal de HTA, SHG, muerte perinatal anterior, diabetes inducida por el embarazo y el antecedente de aborto en embarazos previos, incrementaron de forma significativa el riesgo de presentar parto pretérmino en las mujeres en estudio. En cuanto a los factores relacionados con los cuidados prenatales, se observó que el número inadecuado de controles y el índice de masa corporal inadecuado se asocian a mayor riesgo de sufrir parto-pretérmino en las mujeres en estudio. Los factores maternos relacionados con el embarazo actual que se asociaron a un incremento significativo en la ocurrencia de parto pretérmino fueron síndrome hipertensivo gestacional y las infecciones de vías urinarias. En general se concluye que en este estudio se comprueba la hipótesis alternativa, que si hay múltiples factores de riesgo asociados al parto prematuro en la población en estudio, y muchos de ellos son de carácter prevenibles o modificables.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
ANTECEDENTES	5
JUSTIFICACIÓN.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
OBJETIVOS	12
Objetivo general:	12
Objetivos específicos	12
HIPÓTESIS	13
MARCO TEÓRICO.....	14
MATERIAL Y MÉTODO.....	28
Tipo de estudio	28
Área de estudio.....	28
Universo.....	28
Muestra	28
Criterios de selección	30
Técnicas y procedimientos para recolectar la información	31
Prueba piloto.....	31
El instrumento	32
Técnicas de procesamiento y análisis de la información	32
Creación de base de datos.....	32
Estadística descriptiva	33

Estadística analítica (inferencial, contraste de hipótesis estadística)	33
Estrategias para control del sesgo y factores de confusión	34
Consideraciones éticas.....	34
RESULTADOS	36
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	44
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS	57
Anexo #1: Ficha de recolección.....	57
Anexo #2: Operacionalización de las variables.....	57
Anexo #3: Cuadros.....	57
Anexo #4: Gráficos	57

INTRODUCCIÓN

Según la OMS, el parto pretérmino es aquel que sucede antes de las 37 semanas de gestación (< 259 días) y, en términos globales, supone el 6-10% de todos los partos.[1-3]

En función de la forma de presentación clínica, se pueden identificar distintas categorías dentro del parto pretérmino: 1) Parto pretérmino espontáneo o idiopático, cuando el parto comienza sin causa aparente, antes de la rotura de membranas; esto sucede alrededor del 50% de las veces (intervalo, 23,2-64,1%); 2) Parto pretérmino asociado con rotura prematura de membranas (RPM); ocurre aproximadamente en el 25% (intervalo, 7,1-51,2%) de todos los partos pretérmino; y 3) Parto pretérmino electivo, iatrogénico o por intervención obstétrica, ya sea por indicación materna o fetal (preeclampsia, diabetes, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta [DPPNI], corioamnionitis, retraso del crecimiento uterino [CIR], anomalías fetales...). Su frecuencia oscila entre el 8,7 y el 35,2%. [4-6]

La distribución de los subtipos de parto pretérmino varía según las características raciales y socioeconómicas de la población y el diferente manejo obstétrico de las pacientes. En las poblaciones de bajo riesgo es más frecuente el parto pretérmino idiopático y entre las mujeres de raza negra predomina el parto pretérmino tras RPM. A pesar de la reducción de los partos pretérmino espontáneos por el mejor control antenatal, se ha producido un aumento en los partos «electivos» por indicación materno-fetal y RPM. [7, 8]

A lo largo de los años se ha estudiado la posible implicación de diversos factores epidemiológicos en la génesis del parto pretérmino. Se ha visto que ciertas características demográficas (edad, raza, nivel socioeconómico...) y conductuales (tabaquismo, abuso de sustancias, actividad física...), los antecedentes obstétricos y determinadas complicaciones a lo largo del embarazo pueden considerarse factores de riesgo de parto pretérmino. El estudio de la epidemiología del parto pretérmino es importante, puesto que nos acerca al conocimiento de su fisiopatología y permite establecer grupos en los que se pueden adoptar medidas preventivas.[9-13]

En Nicaragua según cifras estimadas a partir de la última Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA) realizada entre el 2011 y el 2012, es parto pretérmino una de las principales causa de morbilidad materno-fetal, con una tasa de 38 x 10,000 NV, y que entre los principales factores asociados están el inadecuado control prenatal (21%), y las infecciones de vías urinarias (42%). Otros factores que destaca la encuesta es la edad materna adolescente y las limitaciones de acceso al sistema de salud, especialmente en las zonas rurales.[14]

El objetivo de nuestro trabajo consiste en determinar el efecto de ciertos factores de riesgo, biológicos y médico-obstétricos, en la ocurrencia de partos pretérmino atendidos en el Hospital Bertha Calderón Roque, entre el 1 de Julio del 2014 y el 30 de Junio del 2015.

ANTECEDENTES

Estudios internacionales

García y colaboradores publicaron un estudio en el 2015 en Perú, cuyo objetivo fue determinar si la edad materna y el número de abortos son factores de riesgo para el parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé" durante enero a febrero del 2015. Los autores llevaron a cabo un estudio caso-control, el grupo casos, conformado por 30 puérperas de parto pretérmino y el grupo control, conformado por 30 puérperas de parto a término; este último grupo se obtuvo mediante la técnica de pareamiento en relación 1:1 con el grupo casos. Entre los principales hallazgos se encontró que la edad de 20 a 35 años se asoció ($p=0.006$) con el parto pretérmino ($OR=0.2$) como un factor protector, mientras que el grupo etáreo de 19 años a menos se comporta como un factor de riesgo ($p=0.048$; $OR=3.86$). En lo que respecta al número de abortos, no se observó asociación entre el número de abortos y el parto pretérmino ($p>0.05$), sin embargo el no tener abortos se asoció al parto pretérmino ($p=0.038$) como factor protector ($OR=0.20$). Los autores concluyeron que la edad materna menor o igual a 19 años se presentó como un factor de riesgo para parto pretérmino en las pacientes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño "San Bartolomé", mientras que la edad materna de 20 a 35 años y no tener antecedente de abortos se presentaron como factores protectores para parto pretérmino.[15]

Genes y colaboradores publicaron en el 2012 un estudio realizado en Paragua, con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados al

parto pretérmino, tanto espontáneo como inducido. Los autores realizaron un estudio de casos y controles en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia de la FCM-U.N.A. Se incluyeron 346 pacientes que tuvieron su parto en el periodo de enero a diciembre 2011. Los autores encontraron que la presencia de cuello uterino acortado durante el segundo trimestre (OR 9,93 IC95% 2,17-62,98), la preeclampsia durante el embarazo actual (OR 4,15 IC95% 1,75-10,21), el embarazo múltiple (OR 15,14 IC95% 2,06-312,19) y el antecedente de parto prematuro previo (OR 3,43 IC95% 1,02-12,76) tuvieron asociación estadísticamente significativa con la presencia de parto pretérmino. No se encontró una asociación significativa con la paridad previa, el tabaquismo y la rotura prematura de membranas. Los autores concluyeron que los factores de riesgo que se asociaron significativamente al parto pretérmino fueron la longitud cervical acortada durante el segundo trimestre, el antecedente de parto pretérmino previo, el embarazo múltiple y la preeclampsia.[16]

Rodríguez y colaboradores publicaron en el 2013 un estudio realizado en México con el propósito de conocer los factores de riesgo y la relación de cada uno de ellos y cómo influyen en la prematurez de los nacidos en Hospital de Ginecoobstetricia 23 del IMSS, Monterrey NL. Los autores llevaron a cabo un estudio caso-control efectuado con 300 mujeres que finalizaron el embarazo entre las semanas 28 a 36 en el grupo de casos y 600 pacientes que lo hicieron entre las semanas 37 a 41, en el periodo de abril a septiembre de 2011. Los autores encontraron que los factores de riesgo para nacimiento prematuro en el grupo de casos fueron: edad materna mayor de 35 años (14.6%), placenta previa (9.3%) e infecciones urinarias (46%). La asociación de factores como la ruptura prematura de membranas y procesos infecciosos fue más significativa con

cervicovaginitis (76%). Los autores concluyeron que de los factores de riesgo asociados con recién nacido prematuro resaltó la atención prenatal deficiente y la coexistencia de dos o más factores de riesgo.[17]

Ugalde-Valencia y colaboradores publicaron en el 2012 un estudio realizado en México con el objetivo de determinar las infecciones genitourinarias como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Los autores desarrollaron un estudio de casos y controles en las Unidades de Medicina Familiar del IMSS Querétaro, en el período de octubre 2010 a octubre 2011. Se incluyeron 35 adolescentes con parto pretérmino y 148 con parto a término, mediante muestreo no aleatorio por cuota; se excluyeron aquellas con preeclampsia, eclampsia u otras enfermedades. Los autores encontraron que de las adolescentes con parto pretérmino el 54,3% presentaron infección de vías urinarias, mientras que solo 33,8% de estas presentaron parto a término ($p=0,02$). El 57,1% de las adolescentes con parto pretérmino presentaron infección vaginal en comparación con 35,1% de las de parto a término ($p=0,01$). Los autores concluyeron que Las infecciones vaginales y urinarias incrementan dos veces el riesgo de presentar parto pretérmino en adolescentes.[18]

Estudios en Nicaragua

Un estudio publicado por Ordóñez y colaboradores realizado en León en el HEODRA en el 2008, hallaron que la preeclampsia aumentó el riesgo de parto pretérmino entre 32 y 36 semanas de gestación del 1.1 al 1.8% (OR: 1.60; IC95%: 1.41-1.81); un parto antes de 28 semanas aumentó el riesgo a 3.2% (OR: 2.96; IC95%: 1.80-4.88).[19]

Parra y colaboradores (2013) realizaron un estudio de casos y controles en Nicaragua con el objetivo de determinar factores de riesgo materno-fetal y socio-demográficos asociados a parto pretérmino de las gestantes atendidas en el Hospital Fernando Vélez Paiz durante el período 2009-2011. Estudiaron 200 casos pretérminos y 400 controles a término. Reportan una incidencia de 56 recién nacidos prematuros por 1000 nacidos vivos. Hallaron como factores asociados al parto pretérmino a la edad materna menor de 18 años (OR: 3.15), el antecedente de parto prematuro (OR: 4.41), período intergenésico menor de 2 años (OR: 2.25), ganancia de peso deficiente durante el embarazo (OR: 0.93), embarazo gemelar (OR: 10.47), diagnóstico de preeclampsia (OR: 2.3), ruptura prematura de membranas (OR: 16.14), estado civil soltera (OR:2.12), y ocupación de agricultora (OR: 3.5).[20]

En otro estudio publicado por López y colaboradores realizado en el 2014 en el Hospital Alemán Nicaragüense, explora la relación entre parto pretérmino y factores demográficos o de la historia clínica, como el antecedente de parto prematuro, la baja estatura materna, la edad materna inferior a 20 años o superior a 35, la clase social baja, etc. Los autores concluyeron que tras el análisis de la mayoría de los factores propuestos, tan sólo puede llegar a identificarse menos de la mitad de los casos (baja sensibilidad) y todavía menos en las poblaciones con alta prevalencia. [21]

JUSTIFICACIÓN

En Nicaragua la pobreza y el acceso inadecuado a los servicios básicos va de la mano de un deterioro de las condiciones de vida y determinantes de la salud que no favorecen la salud de la población, en la cual se registran las tasas más altas de fecundidad, las tasa más altas de mortalidad infantil. [22]

En Nicaragua según la última Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA) realizada entre el 2011 y el 2012, la tasa de mortalidad neonata se ha visto reducida a menos de 20 X 1000 NV [14], en comparación con la ENDESA anterior (2006/2007) que fue de 21 X 1000 NV. [23]

Por otro lado el parto pretérmino presentaba un índice de 8.9%, (Endesa 2006/2007)[23] y en la última representa un 7.1% [14], sin embargo sigue constituyendo un serio problema de salud pública que podría estar asociado a múltiples factores, socioeconómicos, culturales, biológicos, educacionales, e institucionales.

En Nicaragua no contamos un sistema de información eficiente que nos permita obtener la información necesaria para el registro y análisis de los casos. Sin embargo a partir de estudios publicados en el Hospital Bertha Calderón [24], los principales factores de riesgo asociados a parto pretérmino son las infecciones de vías urinarias, y las patologías maternas con SHG y hemorragias del segundo trimestres. La tasa reportada para el HBCR del 2013 de parto pre-término fue de 38 x 1000 NV, superior a la tasa nacional, pero esto es razonable ya que es un hospital de referencia nacional [24].

La tasa de nacimientos pretérmino va en aumento según el informe ejecutivo global publicado por la OMS y por la relevancia que tiene este problema en el ámbito nacional y la alta incidencia con que se está presentando, así como las consecuencias que trae consigo para el niño pretérmino, aun con todas las acciones que se han venido implementando para prevención de esta entidad clínica protocolizando incluso el problema dentro de las normas del Ministerio de Salud, aun continúan a diario los casos. La tasa se mantiene incluso en aumento por tanto es importante reconocer en esta unidad de salud que factores de riesgo presentan las embarazadas que acuden a esta unidad con esta entidad clínica para así tomar acciones para disminuir este riesgo.[22]

La utilidad de un estudio epidemiológico como el nuestro sobre parto pretérmino y en concreto de sus factores de riesgo para la práctica clínica es que, si conseguimos detectar a las gestantes con mayor posibilidad de parto pretérmino mediante identificación de determinados factores, podríamos actuar adoptando para ellas diferentes medidas farmacológicas o de modificación de ciertas conductas consideradas factores de riesgo, con el objetivo de prevenir el parto pretérmino o al menos disminuir las consecuencias desfavorables que se derivan.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los principales factores de riesgo de parto pretérmino en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, entre el 1ro de julio del 2014 y el 30 de junio del 2015?

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar cuáles son los principales factores de riesgo de parto pretérmino en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, entre el 1ro de julio del 2014 y el 30 de junio del 2015.

Objetivos específicos

1. Identificar qué factores relacionados con las características socio-demográfica de la madre se asocian a mayor riesgo de sufrir parto-pretérmino, en la población en estudio.
2. Establecer que antecedentes patológicos de la madre se asocian a mayor riesgo de sufrir parto-pretérmino, en la población en estudio.
3. Conocer qué factores relacionados con los antecedentes gineco-obtétricos de la madre se asocian a mayor riesgo de sufrir parto-pretérmino, en la población en estudio.
4. Identificar qué factores relacionados con los cuidados prenatales se asocian a mayor riesgo de sufrir parto-pretérmino, en la población en estudio.
5. Describir que factores relacionados con el embarazo o la gestación actual se asocian a mayor riesgo de sufrir parto-pretérmino, en la población en estudio.

HIPÓTESIS

Hipótesis Nula (H_0)

La procedencia rural, bajo nivel de escolaridad, estado civil soltera, edad materna al momento del parto menor < de 20 y > 35, antecedente de parto pretérmino en embarazo previo, antecedente de aborto en embarazo previo, presencia de malformación uterina, independientemente del modo de diagnóstico, previa al presente embarazo, gestación múltiple, tocólisis (presencia de contracciones, con o sin modificación cervical, que ha necesitado ingreso hospitalario y tocólisis, antes del ingreso del parto), hemorragias durante la gestación y defecto congénito, **NO SE ASOCIAN A UN INCREMENTO EN LA FRECUENCIA DE PARTO PRETÉRMINO EN LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.**

Hipótesis alternativa (H_1)

La procedencia rural, bajo nivel de escolaridad, estado civil soltera, edad materna al momento del parto menor < de 20 y > 35, antecedente de parto pretérmino en embarazo previo, antecedente de aborto en embarazo previo, presencia de malformación uterina, independientemente del modo de diagnóstico, previa al presente embarazo, gestación múltiple, tocólisis (presencia de contracciones, con o sin modificación cervical, que ha necesitado ingreso hospitalario y tocólisis, antes del ingreso del parto), hemorragias durante la gestación y defecto congénito, **SE ASOCIAN A UN INCREMENTO EN LA FRECUENCIA DE PARTO PRETÉRMINO EN LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.**

MARCO TEÓRICO

El parto pretérmino

Los partos prematuros representan cerca de 75% de la mortalidad neonatal y cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo (en América Latina y el Caribe cada año nacen cerca de 12 millones de niños: 400,000 mueren antes de cumplir cinco años, 270,000 en el primer año de vida, 180,000 durante el primer mes de vida y 135,000 por prematuridad). [2]

La situación es aún más grave en infantes con prematuridad extrema (menos de 32 semanas de embarazo), entre quienes una quinta parte no supervive el primer año y hasta 60% de los supervivientes tiene discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). Por lo anterior, además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades.[2]

A pesar del progreso de las tecnologías para su detección y de los tratamientos establecidos, su frecuencia aumenta sobre todo por infecciones durante el embarazo que pueden identificarse y tratarse oportunamente en los cuidados prenatales.

Epidemiología

Al año, en el mundo, ocurren cerca de 13 millones de partos prematuros. Su frecuencia varía de 5 a 11% en las regiones desarrolladas y hasta 40% en algunas regiones muy pobres.¹ En Estados Unidos, en 1981, representó 9.4% de los embarazos y, en 2005, 12.7%, lo que significa un aumento de más de 30% en el periodo.² Sin embargo, en algunos grupos de la población se han reportado cifras aún mayores, como en el de adolescentes, en el que la frecuencia alcanza 21.3%.³ En el año 2002, la tasa de mortalidad para los recién nacidos estadounidenses con prematuridad extrema fue casi 70 veces mayor que para los recién nacidos a término.[1, 2, 4]

Factores de riesgo: generalidades.

Un factor de riesgo se define como cualquier evento (orgánico, psíquico, social o ambiental) cuya presencia aumenta el riesgo de aparición del daño. La importancia del cuidado materno se ha convertido en prioridad, ya que se puede inferir en éste a través de la información sobre el auto cuidado previo a la concepción y durante la misma. El parto prematuro es un fenómeno global y multicausal, en donde el factor preciso que desencadena el trabajo de parto de manera anticipada es aún desconocido, lo que dificulta la efectividad de las acciones en la mejora de la salud materna y fetal, siendo el parto prematuro el responsable principal de las muertes perinatales.[7, 8]

En la revisión se encuentran aspectos individuales-genéticos, sin embargo el control prenatal, consumo de tabaco, enfermedades crónicas, edad materna, infecciones, trastornos hipertensivos y edad extrema son factores

a considerar de alto riesgo que además de asociarse con parto prematuro, se relacionan con la morbilidad materna y fetal.[5-8]

A continuación se presentan los principales factores de riesgo materno asociados a la madre.

Factores

Edad de la madre

Aunque la adolescencia es una etapa fértil, con frecuencia el embarazo no es planeado, factores como exponerse a conductas de riesgo; entre ellas conducción de vehículos riesgosos, relaciones sexuales sin protección; malas prácticas alimentarias y reducción del ejercicio ponen en peligro la salud de la madre y del feto. Es una condición de riesgo de parto prematuro, debido a las posibles complicaciones que pueden ocurrir desde el punto de vista médico, obstétrico y perinatal, las afecciones maternas, perinatales y del recién nacido, son más frecuentes en las mujeres menores de 20 años.[4, 8, 25]

Algunos aspectos clave en los embarazos adolescentes incluyen, la inmadurez emocional, afectando la capacidad de la adolescente para afrontar las responsabilidades asociadas con el embarazo. Otro aspecto importante a considerar es el apoyo de la familia puede ser limitado ante un embarazo no planeado; esto puede verse exacerbado en situaciones de pobreza o disfunción funcional previa al estrés añadido por el embarazo de la adolescente. Es necesario tener presente que debido a la

falta de orientación en los jóvenes, se observa cada día un incremento en el número de adolescentes embarazadas, lo que genera un impacto negativo sobre la condición física, emocional y económica de la adolescente.[4, 8, 25]

Los requerimientos nutrimentales de la adolescente juegan un papel indiscutiblemente trascendental, aunado a la etapa de desarrollo que lleva a una necesidad mayor de nutrientes aumentan en la adolescente embarazada, provocando un desarrollo incompleto que suele resultar en nacimientos prematuros y una mayor mortalidad en lactantes [5, 6, 26]:

- El consumo de la madre determina la idoneidad de la nutrición y el desarrollo en el feto; la carencia en la madre resultan en déficit en el feto.
- El consumo nutricional en la adolescente suele carecer de cantidades suficientes de hierro, calcio y ácido fólico, que son muy importantes en el desarrollo de músculos, huesos y en salud reproductiva.
- La dieta de la adolescente suele ser deficiente en vitaminas A, D, B12 y zinc; así, los complementos de vitaminas son fundamentales para la adolescente.
- La asesoría nutricional debe incluir a la adolescente, el futuro padre y familias de ambos para asegurar que se mantenga una nutrición adecuada antes y después de que nazca el bebé.

Un embarazo en esta etapa de la vida sin apoyo ni atención especial continúa representando enfermedad materna, fetal y neonatal con más

frecuencia que en la adulta embarazada especialmente la relacionada con la prematuridad.[5-8, 25, 26]

De las repercusiones en el recién nacido, todos los reportes internacionales coinciden en que los problemas comienzan en el útero: desnutrición, restricción del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer aunado a la prematuridad. Venezuela es el primer país en Suramérica en embarazos adolescentes y en Caracas el porcentaje es mayor lo que significa que cada año se registran más de 20 mil nacimientos cuya madre tienen 19 o menos años. Concordando en Argentina con el 18% de los partos registrados fueron prematuro, caso contrario en Colombia donde se encontraron más casos de pre-eclampsia, infecciones bacterianas y patologías cardíacas, con trabajo de parto prematuro en el 10.5% en relación con el grupo control de madres adultas.[4-8, 25-28]

Sin embargo la adolescencia es solo un extremo de la vida, si miramos en la dirección opuesta encontraremos que el embarazo en mujeres de 40 años es cada vez más frecuente, debido a la realización profesional, matrimonios a mayor edad, casamientos por segunda vez, postergando la maternidad y predisponiendo el curso de un embarazo de alto riesgo.

Múltiples estudios confirma esta tendencia, incluso se sitúa la edad media para traer el primer hijo al mundo casi en los 30 años. La maternidad tardía se asocia a patologías preexistentes que inevitablemente aumentan con la edad, algunos aspectos importantes a considerar son el mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo, en mujeres a partir de los 35 años con enfermedades crónico degenerativas y obesidad, mayor riesgo de desarrollar diabetes, enfermedades hipertensivas del embarazo y placenta

previa. El embarazo posterior a los 40 años puede representar un reto físico y emocional no solo para la embarazada si no para la familia.[4-8, 25-28]

Indudablemente los extremos de la edad para la maternidad no son los estados más idóneos para el desarrollo saludable de esta etapa; la principal causa de muerte entre las adolescentes entre 15 y 19 años de edad se relaciona estrechamente con el embarazo y parto, mientras que la edad inferior a los 17 y superior a 35 es factor de riesgo en un 7% para presentar parto prematuro.[4-8, 25-28]

Obesidad

Hoy en día los trastornos alimenticios tienen un papel destacado en nuestra sociedad, ya sea por disminución o por exceso implican riesgos considerables para la salud. La OMS define el sobrepeso y obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud, con un Índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25 se clasifica en sobrepeso y un IMC igual o superior a 30 en obesidad. La causa fundamental de la obesidad y el sobrepeso es un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías. Su aumento es atribuible a varios factores, entre ellos: la modificación mundial de la dieta, con una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes; y la tendencia a la disminución de la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchos trabajos, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización.

La obesidad es una enfermedad crónica, de origen multicausal que pone en riesgo la salud, para su manejo se requiere de un equipo multidisciplinario. La obesidad en la mujer en periodo perinatal afecta el sistema endócrino y cardiovascular con diabetes, enfermedades hipertensivas, finalmente parto prematuro espontáneo. En el bebé favorece el sobrepeso fetal que deriva en obesidad y trastornos endócrinos en la vida adulta, el incremento del peso materno altera el ambiente intrauterino, produciendo cambios en el hipotálamo, páncreas, y sistemas que regulan el peso corporal. En México la obesidad en mujeres en edad reproductiva es cada vez más frecuente y complica el embarazo aumentando el riesgo de enfermedades como la diabetes mellitus gestacional, de acuerdo con este estudio existe mayor riesgo de obesidad y sobrepeso en los mexicanos que en otras poblaciones, este problema en edad reproductiva es trascendente, ya que la obesidad antes de la gestación se asocia con mayor morbilidad materno infantil incluyendo pre-eclampsia, complicaciones en el trabajo de parto y diabetes gestacional, en donde existe un predominio de parto prematuro en las mujeres con obesidad. [6-8, 27]

Enfermedades crónico-degenerativas

Las enfermedades crónicas desafían la salud de la humanidad, trastornos metabólicos e hipertensivos representan las raíces de las principales causas de muerte, y en la embarazada no son la excepción, los estados hipertensivos del embarazo son una de las complicaciones con mayor repercusión en la salud materna y ocurren en los diferentes estratos socioeconómicos. En la población general un control estricto de la presión arterial reduce los riesgos cardiovasculares. La hipertensión arterial tiene

una prevalencia del 20% en la población adulta mundial y si íntima relación causal con el conjunto de enfermedades cardiovasculares es el primer factor de riesgo para mortalidad. [11-13, 29-31]

Las manifestaciones clínicas son múltiples de ahí que sea considerada junto a la diabetes como uno de los prototipos de enfermedad sistémica, algunas de las complicaciones son: a nivel cardiaco y periférico la enfermedad coronaria, vásculo-cerebral, accidentes isquémicos transitorios, ictus trombótico, demencia vascular por infartos múltiples, arteriopatía ocliterante de miembros inferiores. Y finalmente el nivel renal con la enfermedad vasculorrenal. Las enfermedades hipertensivas tienen como efecto secundario un aumento de peso exagerado como resultado de la retención de líquidos y proteínas en la madre, se presenta prioritariamente en las últimas 10 semanas y primeras 48 horas post parto. Resultados de enfermedades hipertensivas son insuficiencia placentaria y restricción del crecimiento intrauterino son los principales que experimentará el feto. La hipertensión arterial es el desorden médico más común durante el embarazo y aproximadamente el 70% de mujeres diagnosticadas con hipertensión en el embarazo tendrán hipertensión-preeclampsia. La hipertensión arterial complica el 10% de las gestaciones y es una causa importante de morbilidad materna y fetal. La enfermedad hipertensiva actualmente ocupa la primera causa de muerte materna en nuestro país con un porcentaje de 31.6% superando las hemorragias obstétricas. [11-13, 29-31]

La Hipertensión crónica del embarazo es un tipo de hipertensión que maneja cifras ≥ 140 mm/Hg y ≥ 90 mm/Hg embarazo menor a 20 semanas de gestación por lo menos en dos ocasiones y en menos de 6 horas de

separación. La hipertensión gestacional maneja cifras ≥ 140 mm/Hg y ≥ 90 mm/Hg embarazo mayor a 20 semanas de gestación, sin proteinuria (3). Estudios establecen que el 22% de las mujeres presentaron al menos un parto prematuro en asociación a la hipertensión gestacional. La preeclampsia es un síndrome multisistémico a causa de una incompleta invasión del trofoblasto en el endometrio por disminución de los factores de crecimiento angiogénico incrementando los dendritus placentarios en la circulación materna, cambios que permanecen asintomáticos hasta la última fase del proceso con respuesta del sistema cardiovascular endotelio materno a dicho estrés, que se distingue por respuesta vascular anormal y complica del 5-8% de los embarazos. En este padecimiento las cifras son ≥ 140 mm/Hg y ≥ 90 mm/Hg por lo menos en dos ocasiones < siete días embarazo mayor a 20 semanas de gestación, con proteinuria. [13, 29]

Las condiciones hemodinámicas para la preeclampsia son opuestas al embarazo normal, existiendo así un aumento en la resistencia periférica. La fisiopatología de la preeclampsia se inicia con una placentación deteriorada, que lleva a un estrés oxidativo local, lo que tiene efectos a nivel fetal y puede producir retardo del crecimiento. Asimismo, hay un cambio en la liberación de factores de daño endotelial, que produce cambios en la respuesta inflamatoria sistémica materna, en la función endotelial y en los signos clínicos, incrementando los valores de ácido úrico en la concentración sanguínea, esto debido a la síntesis por lesión y muerte de las células trofoblásticas en la proliferación y por la disminución de la excreción urinaria debida a la menor tasa de filtración glomerular e incremento de la absorción en el túbulo contorneado proximal. Es así como se observa en el estudio sobre nacimientos prematuros en donde la gestación se interrumpió antes de la semana 37 de gestación debido a

trastornos hipertensivos específicamente preeclampsia, misma enfermedad que puede exacerbar el cuadro hipertensivo. [13, 29-31]

Finalmente la eclampsia se define como un síndrome que se presenta a partir de la semana 20 del embarazo y se caracteriza por hipertensión, proteinuria y edema, en el caso más grave por la presencia de convulsiones y coma, su incidencia varía de acuerdo a la región. Es importante puntualizar que las afecciones causadas por esta enfermedad aumentan proporcionalmente con la edad de la madre. [10, 11]

Las enfermedades metabólicas son un conjunto de alteraciones que se componen de factores genéticos, mismos que aunados a los factores del ambiente y estilos de vida desencadenan en enfermedades sistémicas. Una de las más trascendentales es la diabetes, enfermedad metabólica por hiperglucemia, resultante de anomalías en la secreción o actividad de la insulina, o ambas. [6, 26, 28]

Se calcula que en el mundo aproximadamente del 1 al 10% de las pacientes embarazadas presentan complicaciones diabéticas durante el embarazo. Aún más con el incremento de la obesidad y la vida sedentaria, la prevalencia de diabetes mellitus entre mujeres en edad reproductiva se está incrementando en todo el mundo. [6, 26, 28]

Del grupo de pacientes con diabetes mellitus, el 90% es consecutivo a diabetes mellitus gestacional, el 9% a diabetes mellitus tipo 2 y menos del 1% a diabetes mellitus tipo 1. Cerca del 4 % de los embarazos está complicado por diabetes mellitus. La hiperglucemia de la diabetes se vincula con daño a largo plazo, disfunción e insuficiencia de varios

órganos, especialmente ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.[6, 26, 28]

La mujer gestante presenta incremento en la producción de insulina, a fin de compensar la demanda del embarazo; esta intensificación puede causar diabetes, circunstancias como edad materna superior a los 35 años, hipertensión arterial crónica y obesidad aumentan la incidencia de ésta condición. La diabetes diagnosticada en la gestación lleva el nombre de Diabetes Gestacional y se define como la intolerancia a los carbohidratos, que inicia o se diagnostica por primera vez durante el embarazo. En el mundo, aproximadamente del 1 al 14% de los embarazos transcurre con diabetes gestacional, siendo del 2 al 4% el espectro porcentual más frecuente.[6, 26, 28]

Las complicaciones maternas relacionadas a la diabetes constituyen en el aumento de incidencia de infección de vías urinarias, cesárea, polihidramnios, amenaza de parto pretérmino, ruptura prematura de membrana, hipertensión gestacional y preeclampsia hasta de 30 a 50%, y el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 al final del puerperio en 15% de los casos.[6, 26, 28]

Infecciones

Las infecciones que se presentan en el embarazo y no son tratadas de manera oportuna pueden afectar al feto y aumentar la morbimortalidad, algunas de éstas cursan asintomáticas lo que trae resultados adversos para

el feto. La causa más frecuente de trabajo de parto es la infección bacteriana.[12, 13, 29, 30]

Algunos autores mencionan relación entre la inflamación de la vejiga e hipertermia provocando aumento en la producción de prostaglandinas poniendo en riesgo la vida de madre a llevarla a tener un parto prematuro. Infecciones maternas sistémicas como la neumonía y pielonefritis pueden provocar contracciones uterinas dando inicio a un trabajo de parto prematuro, cabe señalar que la enfermedad periodontal catalogada como local, también se encuentra asociada a este riesgo. Las infecciones suelen ser originadas por bacterias componentes de la flora cervicovaginal habitual (estreptococos B-hemolítico del grupo B, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis, Fusobacterium y en raramente Cándida), también se les llama infecciones ascendentes.[12, 13, 29, 30]

Las consecuencias del padecimiento de infecciones en el embarazo son diversas por lo que para su estudio se dividen en:

Efecto directo. Vía hematógena. Por un lado, en el embarazo se aprecia un mayor riesgo al desarrollo de enfermedades gíngivo-periodontales, un aumento en la proporción de microorganismos aerobios en relación a los anaerobios y de los Gram negativos en relación a los positivos, al mismo tiempo, se reconoce que en los procedimientos de asistencia odontológica se produce una bacteriemia transitoria, la misma por diseminación hematógena llegaría a establecer una infección a nivel del líquido amniótico y en la actualidad se ha identificado la presencia de gérmenes orales en el líquido amniótico.[12, 13, 29, 30]

Efecto indirecto. Respuesta inflamatoria. En el mecanismo de parto a término se identifican varios factores que determinan el comienzo de la labor, entre ellos se observa un aumento muy importante de las prostaglandinas. Una infección Gram negativa remota (enfermedad periodontal), integra al medio interno ciertos productos bacterianos como los lipopolisacáridos que, conjugados con sustancias del tipo de las citoquinas (importancia de la interleuquina), generan la liberación de mediadores inflamatorios resaltando el incremento de prostaglandinas. Esta situación representa en la mujer embarazada un factor de riesgo importante de labor prematura o ruptura prematura de membrana.[11, 13, 29]

Existen agentes causales que se mencionan en la bibliografía como el Citomegalovirus, este tiene distribución mundial, la cero prevalencia a los 40 años varía entre 50 y 85%, pero en África y Asia alcanza 100%; es la causa más habitual de infección intrauterina, tiene una elevada potencialidad de transmisión por vía trasplacentaria.[11, 13, 29]

Por otra parte, la toxoplasmosis es causada por llamado *Toxoplasma Gondii* y constituye una infección que puede pasar al ser humano por tres vías: ingestión de carne infectada, mal cocinada o sin cocinar, consumo de oocitos (excremento de gato) presentes en vegetales no lavados o manos contaminadas con tierra y, transmisión vertical transplacentaria (3). La culminación del embarazo con este padecimiento no siempre es fisiológico, si no inducido, como lo demuestra el estudio en donde se admitió a una mujer gestante de 21 semanas de gestación y a causa de parto prematuro culminó en cesárea a las 32 semanas de gestación.[11, 13, 29]

Una de las causas más frecuentes de infecciones durante el embarazo son las del tracto urinario, ya que el desarrollo de estos procesos se debe a la presencia de cambios fisiológicos que predisponen a la estasis urinaria y la infección. Algunos de estos cambios son: relajación muscular a causa de la progesterona, compresión uterina del uréter en el borde del hueco pélvico, reflujo vesicoureteral, cambios en la posición vesical y fenómeno obstructivo. La causa más frecuente de infección es *Escherichia Coli*, la cual coloniza el periné, asciende por la uretra para multiplicarse e infectar la vejiga, el riñón y las zonas adyacentes. [11, 13, 29]

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio

Se llevó a cabo un estudio analítico de casos – controles.

Área de estudio

Hospital Bertha Calderón Roque. El período de estudio correspondió entre el primero de julio al 30 de junio del 2015. Durante el período de estudio se identificaron 182 casos elegibles (pretérminos) y 2180 controles elegibles.

Universo

Fue conformado por todos los partos ocurridos en el período de estudio. Para determinar el tamaño se revisaron los registros de estadísticas del Hospital Bertha Calderón Roque.

Muestra

Se llevó a cabo la determinación del tamaño de muestra, es decir el número de casos y el número de controles para dar respuesta a los objetivos del estudio.

Este cálculo se realizó con el programa: PS Power and Sample Size Calculation, versión 2.1-2007(Copyright © 1997 by William D. Dupont and Walton D. Plummer).

Definición de casos y controles

- Caso: Madres cuyo embarazo finalizó como parto pretérmino durante el período de estudio.
- Control: Casos: Madres cuyo embarazo finalizó como parto a término durante el período de estudio.

Previo a la determinación del tamaño mínimo necesario, se establecieron los parámetros requeridos para la aplicación de la fórmula:

La magnitud de la diferencia a detectar (de interés clínicamente relevante)

- Valor aproximado del odds ratio que se desea estimar (w): se decidió un odds mínimo de 2
- La frecuencia de la exposición entre los casos (p_1) (determinada en base a la literatura o la experiencia del servicio): 30% (0.3)
- La frecuencia de la exposición entre los controles (p_2) (determinada en base a la literatura o la experiencia del servicio): 10 (0.1)

b) La seguridad con la que se desea trabajar (α), (riesgo de cometer un error de tipo I): seguridad del 95% ($\alpha = 0,05$).

c) Poder estadístico ($1-\beta$) que se quiere para el estudio (riesgo de cometer un error de tipo II): $\beta = 0,2$, es decir, un poder del 80%.

Con estos datos, y para un planteamiento bilateral, para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la siguiente expresión:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

donde

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

Y donde $c = m/n$ es el número de controles por cada caso. Así, el número de controles vendría dado por $m = c \times n$. Para este estudio se decidió establecer dos controles por cada caso. **El tamaño de muestra determinado fue de 42 casos y 84 controles.**

b. Descripción del procedimiento de selección de los individuos (procedimiento de muestreo)

Se realizó un muestreo aleatorio simple para la selección de las pacientes. Es decir del total de casos se identificaron aleatoriamente 42 casos. Lo mismo se hizo para los controles.

Criterios de selección

Criterios de selección de casos

Inclusión

- Embarazo finalizado pretérmino vía parto vaginal o cesárea atendida en el Hospital
- de 28 a 36 6/7 semanas de gestación
- Ocurrido durante el período de estudio

Exclusión

- Expediente no disponible
- Expediente incompleto

Criterios de selección de controles

Inclusión

- Embarazo finalizado a término vía parto vaginal o cesárea atendida en el Hospital
- Entre 37 y 40 6/7 SG
- Ocurrido durante el período de estudio

Exclusión

- Expediente no disponible
- Expediente incompleto

Técnicas y procedimientos para recolectar la información

Prueba piloto

Previo a la ejecución de la recolección principal se realizó una prueba piloto, donde se investigó una muestra de 10 (5 casos y 5 controles) pacientes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque durante el período de estudio. Durante esta prueba piloto se aplicó un instrumento de recolección para evaluar su validez tomando como fuente de información los expedientes clínicos (fuente secundaria). Posterior al análisis de la prueba piloto se diseñará el instrumento final.

El instrumento

El instrumento estuvo conformado de preguntas cerradas y abiertas y constó de las siguientes grandes secciones:

- I. Características socio-demográficas
- II. Factores pre-concepcionales
 - Antecedentes familiares patológicos
 - Antecedentes personales patológicos
 - Antecedentes gineco-obstétricos (previo al embarazo actual)
 - Consumo de sustancias nocivas
- III. Factores relacionados con el embarazo (gestación) actual
 - Hábitos de la madre durante la gestación actual
 - Cuidados prenatales
 - Patologías maternas

Para mayor detalle de la operacionalización de las variables ver anexo.

Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Creación de base de datos

La información obtenida a través de la aplicación del instrumento fue introducida en una base de datos utilizando el programa SPSS 20.0 versión para Windows (SPSS Inc 2011).

Estadística descriptiva

Las variables categóricas (conocidas como cualitativas): Se describen en términos de frecuencias absolutas (número de casos observados) y frecuencias relativas (porcentajes). Los datos son mostrados en tablas de contingencia. Los datos son ilustrados usando gráficos de barra. Para variables cuantitativas se determinaron media (promedio) y la desviación estándar (DE). Las variables cuya frecuencia fuese cero o bien no se reportasen en los expedientes clínicos son omitidas de las tablas y gráficos.

Estadística analítica (inferencial, contraste de hipótesis estadística)

Para explorar la asociación entre dos variables categóricas se utilizará la prueba de Chi-Cuadrado (χ^2). Para explorar la asociación entre una variable dependiente categórica (formada por dos categorías) y una variable dependiente cuantitativa, se usó las pruebas de T de Student.

Se considera que una asociación o diferencia es estadísticamente significativa, cuando el valor de p es <0.05 . Las pruebas estadísticas para contraste de hipótesis se llevaron a cabo a través del programa SPSS 20.0

Para la identificación de los factores de riesgo se calculó los OR (Odds Ratio) usando un modelo de regresión logística con el programa SPSS. También se estimaron intervalos de confianza del 95% de cada uno de los OR.

Posterior a la creación de la base de datos y al procesamiento de la información, las variables fueron recategorizadas convirtiéndolas de variables de categorías múltiples a variables dicotómicas, con el fin de

estimar el OR para dichas variables y determinar cuál de ellas representó un factor de riesgos.

Estrategias para control del sesgo y factores de confusión

Los factores de confusión fueron controlados a través de un análisis multivariado por regresión logística. Este tipo de análisis permite incluir de forma simultánea todos los potenciales factores de riesgo y el resultado obtenido representa un parámetro ajustado o controlado por la influencia del resto de co-variables.

El sesgo de información fue reducido a través de la estandarización de los procedimientos de llenado de la ficha de recolección de la información. Previo a la recolección se realizó una prueba piloto para validar el instrumento y posteriormente se realizó un entrenamiento con las dos personas que llenaran todas las fichas y revisaron todos los expedientes (la autora de esta tesis). Las mismas dos personas revisaron todos los expedientes.

Para reducir el sesgo de clasificación, se realizó un listado de las pacientes y se aplicaron criterios de selección tanto para casos como para controles y la fuente de información fue el expediente clínico.

Consideraciones éticas

El estudio recibió la autorización del Director Médico o el subdirector docente del Hospital Bertha Calderón Roque para su realización y revisión

de los expedientes clínicos. Se garantizó la privacidad y confidencialidad suprimiendo el nombre del paciente utilizando un código para la identificación del expediente. La información obtenida es única y exclusivamente para fines de investigación

RESULTADOS

Se incluyeron 126 historias clínicas de pacientes que tuvieron su parto en el HBCR en el período de estudio.

De dichas historias, 42 correspondieron a pacientes con parto pretérmino (casos) y 84 a pacientes con parto de término (controles).

Con respecto a la edad, en el grupo de casos el 31% (n=13) tenía menos de 20 años, y el 21.4% (n=9) mayor de 35 años y el 47.6% (n=20) se encontraba en un intervalo de edad que es considerado como no riesgo. En el grupo de controles. El 26.2% (n=22) tenía menos de 20 años, y el 21.4% (n=18) mayor de 35 años y el 52.4% (n=44) se encontraba en un intervalo de edad que es considerado como no riesgo. Al aplicar la prueba de chi-cuadrado se obtuvo una $p=0.87$ indicando que no hubo diferencias significativas. Por otro lado se estimó un OR 1.2 (IC95% 0.7-1.9) para < 20 años y 1.4 (IC95% 0.6-3.1) para >35 años (Ver cuadro N°1).

Al evaluar si la paciente se encontraba en edades de riesgo versus no riesgo se observó lo siguiente: el 47.6% (n=20) de los casos y el 45.2% (n=38) de los controles se encontraba en edades de riesgo, no observado diferencias significativas ($p=0.67$) ni incremento significativo del riesgo (OR 1.5; IC 95% 0.8-3.1). (Ver cuadro N°1).

Con relación a la procedencia, en los controles 86.9% (n=73) son del área urbana y 13.1 (n=11) del área rural y en el grupo de casos 90.5% (n=38) son del área urbana y 14.3% (n=6) son del área rural. No se observó diferencia significativa ($p=0.12$) pero si hubo un incremento no significativo del riesgo

en las mujeres de procedencia urbana (OR 2.3; IC 95% 0.7-4.1) (Ver cuadro N°2)

Con respecto a la escolaridad, no saben leer ni escribir (analfabeta) 2.4% (n=1) en los casos y 1.2% (n=1) en el grupo de controles. El resto tanto de controles como de caso contaban con algún nivel de escolaridad. No se observaron diferencias significativas ($p=0.121$) entre las categorías. No se observó incremento del riesgo (OR 0.7; IC 95% 0.3 – 2.8) (Ver cuadro N°2)

Con relación al estado civil, se encontraban casada o en unión estable 78.6% (n=33) en los casos y 60.7% (n=51) en el grupo de controles. El resto tanto de controles como de caso se encontraban solteras sin pareja estable. No se observaron diferencias significativas ($p=0.613$) entre las categorías. No se observó incremento del riesgo (OR 0.7; IC 95% 0.3 – 1.2) (Ver cuadro N°2)

Con relación a la ocupación, se encontraban trabajando 83.3 (n=35) en los casos y 45.2% (n=38) en el grupo de controles. El resto tanto de controles como de caso se encontraban trabajando. Se observó una diferencias altamente significativas ($p=0.01$) entre las categorías y un incremento del riesgo (OR 6.05; IC 95% 3 – 9) (Ver cuadro N°2)

En cuanto a los factores relacionados con los antecedentes gineco-obstétricos se observó los siguientes:

- En cuanto al número de embarazos en los casos el 26.2% (n=11) tenía 3 o más embarazos y el 73.8% (n=31) tenía menos de 3 embarazos. En los controles el 20.2% (n=17) tenía 3 o más embarazos y el 79.8% (n=67) tenía menos de 3 embarazos. No se observó una diferencia

significativa ($p=0.78$) y ni un incremento significativo en el riesgo (OR 1.5; IC 95% 0.8-3.4) (Ver cuadro 3)

- En cuanto al número de partos en los casos el 23.8% ($n=10$) tenía 3 o más partos y el 76.2% ($n=32$) tenía menos de 3 partos. En los controles el 17.9% ($n=15$) tenía 3 o más partos y el 82.1% ($n=69$) tenía menos de 3 partos. No se observó una diferencia significativa ($p=0.65$) y ni un incremento significativo en el riesgo (OR 1.8; IC 95% 0.7-2.9) (Ver cuadro 3)
- En cuanto al número de abortos en los casos el 16.7% ($n=7$) tenía 3 o más abortos y el 83.3% ($n=35$) tenía menos de 3 abortos. En los controles el 16.7% ($n=14$) tenía 3 o más abortos y el 83.3% ($n=70$) tenía menos de 3 abortos. No se observó una diferencia significativa ($p=0.98$) y ni un incremento en el riesgo (OR 0.9; IC 95% 0.2-1.3) (Ver cuadro 3)

Con relación a los antecedentes familiares patológicos se observaron los siguientes resultados:

- Con APF de HTA 59.5% ($n=25$) en los casos y 40.4% ($n=34$) en los controles. Se observó una diferencia significativa ($p=0.01$) y un incremento en el riesgo (OR 1.4; IC 95% 1.1-3.6) (Ver cuadro 4)
- Con APF de diabetes 52.3% ($n=22$) en los casos y 23.8% ($n=20$) en los controles. Se observó una diferencia significativa ($p=0.02$) y un incremento en el riesgo (OR 2.2; IC 95% 1.4-4.4) (Ver cuadro 4)
- Con APF de diabetes gestacional 2.4% ($n=1$) en los casos y 1.2% ($n=1$) en los controles. Se observó una diferencia significativa ($p=0.02$) y un incremento en el riesgo (OR 2; IC 95% 1.4-4.2) (Ver cuadro 4)

- Con APF de cardiopatía 9.5% (n=4) en los casos y 4.8% (n=4) en los controles. Se observó una diferencia significativa ($p=0.03$) y un incremento en el riesgo (OR 2; IC 95% 1.4-4.2) (Ver cuadro 4)
- Con relación a los antecedentes de SHG y muerte neonatal solo se observaron 1 caso de cada antecedente en el grupo de control. En el grupo de casos no se reportaron estos antecedentes. No se aplicaron pruebas estadísticas ni se estimó el riesgo ya que estos antecedentes no fueron reportados en los casos. (Ver cuadro 4)

Con relación a los antecedentes personales patológicos se observaron los siguientes resultados:

- Con APP de HTA 33.3% (n=14) en los casos y 11.9% (n=10) en los controles. Se observó una diferencia significativa ($p=0.009$) y un incremento en el riesgo (OR 2; IC 95% 1.6-5.0) (Ver cuadro 5)
- Con APP de diabetes 2.4% (n=1) en los casos y 3.57% (n=3) en los controles. No se observó una diferencia significativa ($p=0.149$) y ni un incremento en el riesgo (OR 0.9; IC 95% 0.7-1.6) (Ver cuadro 5)
- Con APP de cardiopatía 0% (n=0) en los casos y 1.2% (n=1) en los controles. No estimaron las pruebas de significancia ni la estimación del riesgo. (Ver cuadro 5)
- No se reportaron ningún otro tipo de antecedente personal patológico. (Ver cuadro 5)

Con respecto a los antecedentes personales patológicos gineco-obstétricos en embarazos previos, se observaron los siguientes resultados:

- El síndrome hipertensivo gestacional en embarazos anteriores en los casos se presentó en 23.8% (n=10) y en el grupo control se presentó en 1.19% (n=1). Con respecto a este antecedente se observó una diferencia significativa ($p=0.02$) y un incremento en el riesgo en relación al antecedente de SHG (OR 20; IC 95% 12.1 – 32) (Ver cuadro N°6)
- El antecedente de muerte perinatal anterior en los casos se presentó en 2.3% (n=1) y en el grupo control se presentó en 1.19% (n=1). Con respecto a este antecedente se observó una diferencia significativa ($p=0.002$) y un incremento en el riesgo en relación al antecedente (OR 2; IC 95% 0.8 – 3.2) (Ver cuadro N°6)
- El antecedente de diabetes inducida por el embarazo en los casos se presentó en 2.3% (n=1) y en el grupo control se presentó en 1.19% (n=1). Con respecto a este antecedente se observó una diferencia significativa ($p=0.002$) y un incremento en el riesgo en relación al antecedente (OR 2; IC 95% 0.8 – 3.2) (Ver cuadro N°6)
- El antecedente de aborto en los casos se presentó en 19% (n=8) y en el grupo control se presentó en 5.9% (n=5). Con respecto a este antecedente se observó una diferencia significativa ($p=0.003$) y un incremento en el riesgo en relación al antecedente (OR 3.2; IC 95% 1.28 – 5.2) (Ver cuadro N°6)

En cuanto a los hábitos tóxicos se observó lo siguiente:

En los casos fumaban 7.1% (n=3) y en los controles fumaban 5.9% (n=5), No se observó diferencia significativa ($p=0.12$), pero si hubo un incremento no

significativo del riesgo en las mujeres con antecedente de fumado (OR 1.2; IC 95% 0.8-1.6) (Ver cuadro N°7).

Con respecto al uso de alcohol se encontró que en los casos ingerían licor 6 (14.2%) y en el grupo control no se encontró ninguna que ingiriera licor. Con relación a uso de drogas ilegales en los casos se encontró un caso de antecedente, y en el grupo control no se encontró ninguno. Para estas variables no se estimaron pruebas estadísticas ni riesgo. (Ver cuadro N°7).

En cuanto a los factores de riesgo asociados al cuidado prenatal se observó lo siguiente:

- Con respecto al número de controles prenatales menor de cuatro (numero inadecuado de CPN), en los casos se presentó en 73.8% (n=31) y en el grupo control se presentó en 53.6% (n=45). Con respecto a este antecedente se observó una diferencia significativa (p=0.0001) y un incremento en el riesgo en relación al antecedente (OR 3.5; IC 95% 2.1 – 6.2) (Ver cuadro N°8)
- Con respecto índice de masa corporal inadecuado, en los casos se presentó en 42.9% (n=18) y en el grupo control se presentó en 17.9% (n=15). Con respecto a este antecedente se observó una diferencia significativa (p=0.003) y un incremento en el riesgo en relación al antecedente (OR 2.1; IC 95% 1.5 – 4.2) (Ver cuadro N°8)
- Con respecto a la ganancia de peso inadecuada, en los casos se presentó en 47.6% (n=20) y en el grupo control se presentó en 52.4% (n=44). Con respecto a este antecedente se observó una diferencia no significativa (p=0.9) y un incremento no significativo en el riesgo

en relación al antecedente (OR 1.4; IC 95% 0.6 – 1.92) (Ver cuadro N°8)

Con relación a las patologías maternas se observaron los siguientes resultados (Ver cuadro 9):

- Se encontró hemorragia del primer trimestre en 0% (n=0) en los casos y 1.19% (n=1) en los controles. No se observó una diferencia significativa (p=0.9) y no se estimó OR ni IC95% (Ver cuadro N°9)
- Con respecto a la presencia de diabetes gestacional, en los casos se presentó en 2.3% (n=1) y en el grupo control se presentó en 2.3% (n=2). Con respecto a este antecedente no se observó una diferencia significativa (p=0.5) y ni un incremento significativo en el riesgo en relación al antecedente (OR 0.49; IC 95% 0.1-2.2) (Ver cuadro N°9)
- Con respecto a la presencia de síndrome hipertensivo gestacional, se encontró 35.7% (n=15) en los casos y en el grupo control se presentó en 2.3% (n=2). Con respecto a este antecedente observó una diferencia no significativa (p=0.001) y un incremento no significativo en el riesgo en relación al antecedente (OR 10.14; IC 95% 8.2-22.2) (Ver cuadro N°9)
- En cuanto a la ocurrencia de infección de vías urinarias, se encontró 28.5% (n=12) en los casos y en el grupo control se presentó en 4,7% (n=4). Con respecto a este antecedente observó una diferencia significativa (p=0.001) y un incremento no significativo en el riesgo en relación al antecedente (OR 3.90; IC 95% 2.1-6.3) (Ver cuadro N°9)

- En cuanto a la presencia de HTA, se encontró 11.9% (n=5) en los casos y en el grupo control se presentó en 4,7% (n=4). Con respecto a este antecedente no se observó una diferencia significativa (p=0.7) y un incremento no significativo en el riesgo en relación al antecedente (OR 1.28; IC 95% 0.6-3.1) (Ver cuadro N°9)
- En cuanto a la presencia de anemia, se encontró 7.1% (n=3) en los casos y en el grupo control se presentó en 1.197% (n=1). Con respecto a este antecedente no se observó una diferencia significativa (p=0.3) y un incremento no significativo en el riesgo en relación al antecedente (OR 3.12; IC 95% 0.8-4.2) (Ver cuadro N°9).
- Con relación al traumatismo (n=3), infecciones en general (2), TORCH (3) y sífilis (3), se reportaron solo en los casos. En los controles no se reportaron. No se aplicaron pruebas estadísticas ni se estimó el riesgo. (Ver cuadro N°9).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La utilidad de un estudio epidemiológico como este, sobre parto pretérmino y en concreto de sus factores de riesgo, para la práctica clínica es que, si se consigue detectar a las gestantes con mayor posibilidad de parto pretérmino mediante identificación de determinados factores, se puede actuar adoptando para ellas diferentes medidas farmacológicas o de modificación de ciertas conductas consideradas factores de riesgo, con el objetivo de prevenir el parto pretérmino o al menos disminuir las consecuencias desfavorables que se derivan de este, tanto para la madre como para el recién nacido.

A pesar de la importancia reconocida de este tema, la información es limitada en Nicaragua, en especial en nuestros hospitales. Es por eso que los resultados de este estudio son de sumo interés y representa un esfuerzo valioso en el campo de la ginecología y obstetricia, que impactará de forma directa en la atención de las usuarias de los hospitales públicos de del país.

Entre los principales hallazgos de este estudio se encontró que en cuanto a los factores socio demográficos y su relación con la ocurrencia de parto pretérmino, solo se observó un incremento significativo del riesgo de parto pretérmino en las mujeres que refieren trabajar (con una probabilidad dos veces mayor en comparación con las que no trabajan).

La edad, estado civil y procedencia no se asociaron con la ocurrencia de parto pretérmino. En este estudio se observó que en ambos grupos la edad

materna fue igual (26 años), pero tuvo mejor seguimiento prenatal el grupo control, con mayor número de recién nacidos de término que prematuros.

Se encontró una relación no significativa con edad materna mayor de 35 años con recién nacidos prematuros, a pesar de no ser significativa esta tendencia concuerda con los reportes de la bibliografía internacional; Esto reportes indica que hay mayor riesgo de parto pretérmino en pacientes con edad materna avanzada y en adolescentes.

Ahora bien se observó un incremento no significativo del riesgo en las mujeres de procedencia urbana (OR 2.3), lo cual concuerda con lo publicado en la literatura.

En Nuestro estudios los antecedentes gineco-obstétricos no patológicos, no mostraron relación significativa con el riesgo de parto pretérmino, por ejemplo la paridad no tuvo relación, sin embargo estudios como el de Smith y colaboradores (2012) en el cual evaluaron 110.223 partos de madres de 15 a 29 años, observaron que los segundos nacimientos se asociaron con un mayor riesgo de parto prematuro entre las 33 a 36 semanas de gestación (OR: 1.6, IC95%: 1.2-2.1) y parto prematuro entre las 24 a 32 semanas de gestación (OR: 2.5; IC95%: 1.5-4.3)[32]

En cuanto a los factores relacionados con los antecedentes gineco-obstétricos no patológicos, ninguno se asoció de forma significativa a un incremento en el riesgo de parto pretérmino. Sin embargo la multiparidad (> de 3 embarazos o partos) se asoció a un incremento no significativo. En cuanto los factores de riesgo relacionados con los antecedentes

patológicos no gineco-obstétricos y gineco-obstétricos, los antecedentes familiares de HTA, diabetes, diabetes gestacional y cardiopatías, y el antecedentes personal de HTA, SHG, muerte perinatal anterior, diabetes inducida por el embarazo y el antecedente de aborto en embarazos previos, incrementaron de forma significativa el riesgo de presentar parto pretérmino en las mujeres en estudio.

En concreto nuestro estudio también se observó que con respecto al antecedente de aborto hubo una diferencia significativa ($p=0.003$) y un incremento en el riesgo (OR 3.2; IC 95% 1.28 – 5.2). Esto concuerda con lo publicado por Alvarado y colaboradores en el 2010. También se observó una diferencia significativa ($p=0.002$) y un incremento en el riesgo en relación al antecedente de SHG (OR 20; IC 95% 12.1-32).[33]

En cuanto a los hábitos tóxicos se observó que si hubo un incremento no significativo del riesgo en las mujeres con antecedente de fumado (OR 1.2; IC 95% 0.8-1.6). Con respecto al uso de alcohol se encontró que en los casos ingerían licor 6 (14.2%) y en el grupo control no se encontró ninguna que ingiriera licor. Con relación a uso de drogas ilegales en los casos se encontró un caso de antecedente, y en el grupo control no se encontró ninguno. Para estas variables no se estimaron pruebas estadísticas ni riesgo. El tabaquismo se reporta en la bibliografía como un factor de 20 a 30% para parto prematuro, en este estudio se encontró en 26% en el grupo de casos. [34]

En general nuestro estudio indica que los factores maternos relacionados con el embarazo actual que se asociaron a un incremento significativo en

la ocurrencia de parto pretérmino fueron síndrome hipertensivo gestacional y las infecciones de vías urinarias.

Los factores secundarios a las complicaciones maternas, como placenta previa, desprendimiento de placenta y pre-eclampsia se encontraron en menor porcentaje (28%) que los de origen infeccioso; hubo coincidencia con los reportados en la bibliografía mundial para parto prematuro.[9, 11, 31]

En cuanto a los factores de origen infeccioso, comparados con la bibliografía internacional [16-18], se determinó que la frecuencia de partos prematuros fue de 7.7% e identificó a la ruptura prematura de membranas como el estado más común relacionado, con 41.3% seguido por la infección de vías urinarias, con frecuencia de 52.8%, la cervicovaginitis con 31%.

En este estudio se observó como factor principal a las infecciones de vías urinarias con 28% en los casos y en los controles de 4.7% (OR 3.9; IC95% 2.1-6.3).

La preeclampsia es un padecimiento que afecta gravemente a la madre y a su hijo, y una de las principales causas de prematurez de tipo no infeccioso. La preeclampsia pone en alto riesgo de mortalidad a la madre y al feto; por esto es preciso conocer e identificar esta patología.

Con relación a las patologías maternas y fetales se observaron diferencias significativas para SHG e IVU. En general las mujeres que sufrieron síndrome hipertensivo gestacional durante el embarazo actual presentaron 10 veces

más probabilidad de parto pretérmino (OR 10.14; IC 95% 8.2 – 22.3). Por otro lado las mujeres que sufrieron infecciones de vías urinarias presentaron casi 4 veces más probabilidad de parto pretérmino (OR 3.9; IC 95% 2.1 – 6.3)

Con respecto al número de CPN al que acudieron las mujeres en estudio se presentó con una media de 4.3 en los casos y de 6 en los controles. (En este caso se observó una diferencia significativa, $p < 0.0001$).

De forma general se estimó que las mujeres con número insuficientes de CPN (< 4 CPN) tenía tres veces más probabilidad de tener parto pretérmino (OR 3.5; IC 2.1-6.2; $p = 0.001$) y las mujeres con índice de masa corporal no adecuada dos veces más probabilidad de tener parto pretérmino (OR 2.1; IC 1.5-4.2; $p = 0.003$).

En general se concluye que en este estudio se comprueba la hipótesis alternativa, que si hay múltiples factores de riesgo asociados al parto prematuro en la población en estudio, y muchos de ellos son de carácter prevenibles o modificables.

La vigilancia prenatal tiene una repercusión importante en la disminución de recién nacidos prematuros, porque es posible prevenirlos mediante el diagnóstico y tratamiento de los factores que influyen en la prematurez. En este estudio se observó una diferencia significativa mayor en el grupo de casos.

Ahora bien, factores de riesgo estudiados en esta investigación son consistentes con lo reportado en la bibliografía nacional y mundial, que

permiten concluir que la adecuada atención prenatal es la base para identificarlos oportunamente y, en consecuencia, disminuir las complicaciones que predisponen al nacimiento prematuro.

Así que podemos afirmar que los resultados del estudio son incluso consistente con las cifras oficiales para Nicaragua. En Nicaragua la pobreza y el acceso inadecuado a los servicios básicos va de la mano de un deterioro de las condiciones de vida y determinantes de la salud que no favorecen la salud de la población, en la cual se registran las tasas más altas de fecundidad, las tasa más altas de mortalidad infantil con 20.4% x 1000 n.v, la secuencia de nacimientos demasiados tempranos y numerosos. El parto pretérmino con un índice de 8.9%, (Endesa 2011/2012) constituye un problema de salud pública que podría estar asociado a múltiples factores, socioeconómicos, culturales, biológicos, educacionales, e institucionales.[14] A la fecha en Nicaragua no contamos un sistema de información eficiente que nos permita obtener la información necesaria para el registro y análisis de los casos y sus potenciales factores de riesgo.

CONCLUSIONES

1. En cuanto a los factores sociodemográficos y su relación con la ocurrencia de parto pretérmino, solo se observó un incremento significativo del riesgo de parto pretérmino en las mujeres que refieren trabajar (con una probabilidad dos veces mayor en comparación con las que no trabajan). La edad, estado civil y procedencia no se asociaron con la ocurrencia de parto pretérmino.
2. En cuanto a los factores relacionados con los antecedentes gineco-obstétricos no patológicos, ninguno se asoció de forma significativa a un incremento en el riesgo de parto pretérmino. Sin embargo la multiparidad (> de 3 embarazos o partos) se asoció a un incremento no significativo.
3. En cuanto los factores de riesgo relacionados con los antecedentes patológicos no gineco-obstetricos y gineco-obstetricos, los antecedentes familiares de HTA, diabetes, diabetes gestacional y cardiopatías, y el antecedentes personal de HTA, SHG, muerte perinatal Anterior, diabetes inducida por el embarazo y el antecedente de aborto en embarazos previos, incrementaron de forma significativa el riesgo de presentar parto pretérmino en las mujeres en estudio.

4. En cuanto a los factores relacionados con los cuidados prenatales, se observó que el número inadecuado de controles y el índice de masa corporal inadecuado se asocian a mayor riesgo de sufrir parto-pretérmino en las mujeres en estudio.
5. Los factores maternos relacionados con el embarazo actual que se asociaron a un incremento significativo en la ocurrencia de parto pretérmino fueron síndrome hipertensivo gestacional y las infecciones de vías urinarias.
6. En general se concluye que en este estudio se comprueba la hipótesis alternativa, que si hay múltiples factores de riesgo asociados al parto prematuro en la población en estudio, y muchos de ellos son de carácter prevenibles o modificables.

RECOMENDACIONES

Un gran porcentaje de estas afecciones del embarazo pueden precipitar el parto prematuro, que son potencialmente prevenibles y el diagnóstico y seguimiento pueden mejorar el pronóstico. Por lo tanto, establecer programas institucionales específicos para la mejora en la detección oportuna de estas patologías puede repercutir en la reducción del nacimiento prematuro.

1. Se recomienda al MINSA como rector de los servicios de salud de continuar el proceso de fortalecimiento de la atención, en especial el fortalecimiento de una atención prenatal de calidad, sobre todo el embarazo de riesgo. Esta recomendación está basada en el hecho de que este estudio sugiere que los factores preconceptionales relacionados son frecuentes, y mucho de ellos modificables, por tanto es aquí donde debe estar la prioridad de las autoridades de salud.
2. Se recomienda a las autoridades hospitalarias organizar procesos de capacitación continua en el tema de la identificación de factores de riesgo y al personal médico apropiarse del conocimiento para identificar precozmente todos los factores de riesgo para parto pretérmino, e incidir oportunamente sobre los que sean modificables. Se debe implementar de forma efectiva el enfoque de riesgo.
3. De forma general se recomienda a las autoridades del Ministerio de Salud junto a los directores del SILAIS y autoridades de los centros de salud, crear una comisión que permita verificar de forma estricta el proceso de fortalecimiento de la atención prenatal de calidad, ya que según los resultados de este estudio algunos indicadores como el número de CPN no es óptimo en una proporción considerable de las pacientes estudiadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bloom, D.E., *El estado de la salud mundial: El mundo ha logrado grandes avances, pero aún queda mucho por hacer*. Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial, 2014. **51**(4): p. 6-11.
2. Dantés, H.G., et al., *La carga de la enfermedad en países de América Latina*. salud pública de méxico, 2011. **53**: p. s72-s77.
3. Glass, H.C., et al., *Outcomes for extremely premature infants*. Anesth Analg, 2015. **120**(6): p. 1337-51.
4. Egan, L.A.V., et al., *Perfil epidemiológico del parto prematuro*. Ginecol Obstet Mex, 2008. **76**(9): p. 542-8.
5. Losa, E., E. González, and G. González, *Factores de riesgo del parto pretérmino*. Progresos de Obstetricia y Ginecología, 2006. **49**(2): p. 57-65.
6. Mejía, H., *Factores de riesgo para muerte neonatal. Revisión sistemática de la literatura*. Rev Soc Bol Ped, 2000. **39**(3): p. 1-22.
7. Herrera, J.A., *Evaluación del riesgo obstétrico en el cuidado prenatal*. Colombia Médica, 2002. **33**(1): p. 17-21.
8. Illescas-Castañeda, J., *Factores de riesgo clínicos y prevención del parto pretérmino*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 2008. **54**(1): p. 11-14.
9. Borg, F., et al., *Prediction of preterm birth*. Minerva Ginecol, 2013. **65**(3): p. 345-60.
10. Flood, K. and F.D. Malone, *Prevention of preterm birth*. Semin Fetal Neonatal Med, 2012. **17**(1): p. 58-63.

11. Georgiou, H.M., et al., *Predicting Preterm Labour: Current Status and Future Prospects*. Dis Markers, 2015. **2015**: p. 435014.
12. Iams, J.D., *Clinical practice. Prevention of preterm parturition*. N Engl J Med, 2014. **370**(3): p. 254-61.
13. Voltolini, C., et al., *Understanding spontaneous preterm birth: from underlying mechanisms to predictive and preventive interventions*. Reprod Sci, 2013. **20**(11): p. 1274-92.
14. MINSA-INIDE, *Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud (ENDESA) 2011/2012*. 2012, Ministerio de Salud - Instituto de Información y Desarrollo, República de Nicaragua.: Managua.
15. García Calvo, C.B., *Edad materna y el número de abortos como factores de riesgo para parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño "San Bartolomé" durante enero a febrero del año 2015*. 2015.
16. Genes Barrios, V.B., *Factores de riesgo asociados al parto pretérmino Risk factor associated with preterm delivery*. 2014.
17. Rodríguez-Coufiño, S.I., R. Ramos-González, and R.J. Hernández-Herrera, *Factores de riesgo para la prematurez. Estudio de casos y controles*. Ginecol Obstet Mex, 2013. **81**(9): p. 499-503.
18. Ugalde-Valencia, D., et al., *Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes*. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 2012. **77**(5): p. 338-341.
19. Ordóñez, N., *Factores de riesgo de parto pretérmino en embarazadas atendidas en el HEODRA entre el 2007-2008*. 2008, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León): León.
20. Parra, F., *Factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Fernando Vélez Paiz durante el período*

- 2009-2011. 2013, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua): Managua.
21. López, P., *Factores de riesgo de parto pretérmino en embarazadas atendidas en el Hospital Alemán Nicaraguense durante el período 2011-2014*. 2014, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua): Managua.
 22. OPS/OMS, *Perfil epidemiológico del parto pretérmino en Nicaragua*. 2012, Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Organización Mundial de la Salud (OMS): Managua.
 23. MINSA-INEC, *Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud (ENDESA) 2006/2007*. 2007, Ministerio de Salud - Instituto Nicaraguense de Estadísticas y Censos: Managua.
 24. Cerna, L., *Factores de riesgo de parto prematuro en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón durante el 2013 (Tesis de grado para optar al título de doctor en Medicina y Cirugía)*. 2014, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN Managua): Managua.
 25. Pérez, B.H., et al., *La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada*. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 2011. **54**(11): p. 575-580.
 26. Morales, R. and A.J. Vega, *Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino*. *Rev Med IMSS*, 2005. **43**(4): p. 339-342.
 27. Laterra, C., E. Andina, and I. Di Marco, *Guía de prácticas clínicas. Amenaza de parto prematuro*. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá*, 2003. **22**(1): p. 28-43.
 28. Villamonte, W., N. Lam, and E. Ojeda, *Factores de riesgo del parto pretérmino*. *Instituto Materno Perinatal. Ginecol Obstet*, 2001. **47**(2): p. 112-116.

29. Newfield, E., *Third-trimester pregnancy complications*. Prim Care, 2012. **39**(1): p. 95-113.
30. Rubens, C.E., et al., *Prevention of preterm birth: harnessing science to address the global epidemic*. Sci Transl Med, 2014. **6**(262): p. 262sr5.
31. Sayres, W.G., Jr., *Preterm labor*. Am Fam Physician, 2010. **81**(4): p. 477-84.
32. Smith, A., *Risk Factors for prterm birth in Brasil*. Brazilian Journal of Perinatology, 2012. **11**(4): p. 212-215.
33. Alvarado, L., *Factores de riesgo de parto pretérmino: La influencia del SHG*. Revista Mexicana de Perinatología, 2010. **5**(2): p. 111-115.
34. Fogarasi-Grenczer, A. and P. Balazs, *[The correlation between smoking, environmental tobacco smoke and preterm birth]*. Orv Hetil, 2012. **153**(18): p. 690-4.

ANEXOS

Anexo #1: Ficha de recolección

Anexo #2: Operacionalización de las variables

Anexo #3: Cuadros

Anexo #4: Gráficos

FICHA DE RECOLECCIÓN

Grupo: 1 caso _____ 2 Control _____

FICHA: _____

I. Características socio-demográficas

- | | | | | |
|---|--------------|----------------|------------------------|---------------|
| 1 | Edad | | | |
| 2 | Procedencia | 0 urbana | 1 rural | |
| 3 | Escolaridad | 0 no sabe leer | 1 sabe leer y escribir | 2 primaria |
| | | 3 técnico | 4 secundaria | 5 universidad |
| 4 | Estado civil | 1 casada | 2 unión estable | 3 soltera |
| | | 4 divorciada | 5 viuda | |
| 5 | Ocupación | | | |

II. Factores pre-concepcionales

6 Antecedentes familiares patológicos

- | | | | |
|---|-------------------------------|------|------|
| 1 | Muerte fetal | 0 no | 1 sí |
| 2 | SHG | 0 no | 1 sí |
| 3 | Hipertensión arterial crónica | 0 no | 1 sí |
| 4 | Diabetes | 0 no | 1 sí |
| 5 | IRC | 0 no | 1 sí |
| 6 | Cardiopatías | 0 no | 1 sí |
| 7 | Cáncer | 0 no | 1 sí |

7 Antecedentes personales patológicos

- | | | | |
|---|-------------------------------|------|------|
| 1 | Hipertensión arterial crónica | 0 no | 1 sí |
| 2 | Diabetes | 0 no | 1 sí |
| 3 | IRC | 0 no | 1 sí |
| 4 | Cardiopatías | 0 no | 1 sí |
| 5 | Cáncer | 0 no | 1 sí |

8 Antecedentes gineco-obstétricos (previo al embarazo actual)

- | | | | |
|----|----------------------------------|------|------|
| 1 | Edad de menarquia | | |
| 2 | Número de embarazos | | |
| 3 | Número de partos | | |
| 4 | Número de abortos | | |
| 5 | Número de cesáreas | | |
| 6 | Número de nacidos vivos | | |
| 7 | Número de hijos vivos | | |
| 8 | Terminación de embarazo anterior | | |
| 9 | SHG | 0 no | 1 sí |
| 10 | Muerte perinatal anterior | 0 no | 1 sí |
| 11 | Óbito fetal anterior | 0 no | 1 sí |

12	Diabetes gestacional	0 no	1 sí
9	Consumo de sustancias nocivas		
1	Consumo de tabaco	0 nunca 1 pasado 2 actualmente 3 durante el embarazo	
2	Consumo de alcohol	0 nunca 1 pasado 2 actualmente 3 durante el embarazo	
3	Consumo de drogas	0 nunca 1 pasado 2 actualmente 3 durante el embarazo	
III. Factores relacionados con el embarazo (gestación) actual			
10	Cuidados prenatales		
1	Número de CPN		
2	SG al primer CPN		
3	SG al último CPN previo		
4	IMC		
5	Ganancia ponderal de peso		
11	Patologías maternas		
1	Hemorragia en el II trimestre	0 no	1 sí
2	Hemorragia en el III trimestre	0 no	1 sí
3	Diabetes gestacional	0 no	1 sí
4	SHG	0 no	1 sí
5	Infecciones del tracto urinario	0 no	1 sí
6	Hipertensión Arterial	0 no	1 sí
7	Diabetes (de cualquier tipo)	0 no	1 sí
8	Renales	0 no	1 sí
9	Hematológicas	0 no	1 sí
10	Traumatismos	0 no	1 sí
11	Anemia	0 no	1 sí
12	Infecciones	0 no	1 sí
	TORCH	0 no	1 sí
	SIFILIS	0 no	1 sí
	OTROS	0 no	1 sí

Operacionalización de las variables

No.	Variable	Definición	Valores
1	Edad	Años cumplidos consignados en el expediente clínico.	Cuantitativa (expresada en promedio o media)
2	Procedencia	Lugar donde reside el paciente, consignado en la hoja de admisión del expediente clínico	0 urbana 1 rural
2	Escolaridad	Nivel académico detallado en el expediente clínico.	0 no sabe leer 1 sabe leer y escribir 2 primaria 3 técnico 4 secundaria 5 universidad
3	Estado civil	Estado civil consignado en el expediente clínico. El estado civil es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes, consignados en el expediente clínico	1 casada 2 unión estable 3 soltera 4 divorciada 5 viuda
4	Ocupación	Ocupación consignada en el expediente. Actividad, profesión, acción o función que se desempeña para ganar el sustento, consignados en el expediente clínico.	1 Ama de casa 2 Profesional 3 Comerciante 4 Otro 5 Ninguna
5	Antecedentes familiares patológicos	Conjuntos de enfermedades o entidades patológicas pre-existentes de familiares del paciente, en primer y segundo grado de consanguinidad, referidas por el propio paciente y reportadas en el expediente clínico.	Muerte fetal
			SHG
			Hipertensión arterial crónica
			Diabetes
			IRC
			Cardiopatías
6	Antecedentes personales	Conjuntos de enfermedades o entidades	Hipertensión arterial crónica

	patológicos	patológicas pre-existentes personales referidas por el propio pacientes y reportadas en el expediente clínico.	Diabetes IRC Cardiopatías Cáncer
7	Antecedentes gineco-obstétricos	Conjunto de parámetros e indicadores del comportamiento reproductivo y sexual, referidos por el propio pacientes y reportadas en el expediente clínico, previo al embarazo actual.	Edad de menarquía Número de embarazos Número de partos Número de abortos Número de cesáreas Número de nacidos vivos Número de hijos vivos Terminación de embarazo anterior SHG Muerte perinatal anterior Óbito fetal anterior Diabetes gestacional
8	Consumo de sustancias nocivas	Historia del habito o patrón habitual de consumo de sustancias estimulantes, personales referidas por el propio paciente y reportadas en el expediente clínico	Consumo de tabaco Consumo de alcohol Consumo de drogas
9	Cuidados prenatales	Parámetros o indicadores del seguimiento durante el control prenatal de la paciente durante el embarazo actual, consignados en el expediente clínico.	Número de CPN SG al primer CPN SG al último CPN previo IMC Ganancia ponderal de peso Ganancia inadecuada de peso Número inadecuado de CPN
10	Patologías maternas durante embarazo actual	Conjuntos de enfermedades, entidades patológicas o lesiones personales referidas por los propios pacientes y reportados en el expediente clínico, que se presentaron durante el embarazo actual, de naturaleza obstétrica, ginecológica o general.	Hemorragia en el II trimestre Hemorragia en el III trimestre Diabetes gestacional SHG Infecciones del tracto urinario Hipertensión Arterial

			Diabetes (de cualquier tipo)
			Renales
			Hematológicas
			Traumatismos
			Anemia
			Infecciones
			TORCH
			SIFILIS

CUADRO 1: COMPARACIÓN DE LA EDAD ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO Y PARTO A TÉRMINO, ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

	CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
	n	%	n	%	Chi-2	p	OR	IC 95%
<20	13	31.0	22	26.2	1.23	0.87	1.2	0.7-1.9
20-34 AÑOS	20	47.6	44	52.4			ref	
35 O MÁS	9	21.4	18	21.4			1.4	0.6-3.1
Total	42	100.0	84	100.0				
EDAD DE RIESGO	20	47.6	38	45.2	2.1	0.67	1.5	0.8-3.1
EDAD NORMAL	22	52.4	46	54.8			ref	
Total	42	100.0	84	100.0				

Chi2 = Valor de la prueba de Chic Cuadrado

p= Valor de significancia. Para que esta sea significativa p debe ser <0.05

OR= Odd Ratio

IC= Intervalo de confianza

ref= Categoría de referencia

Ns= Prueba no se puede realizar debido a que algunas categorías tiene cero individuos.

Fuente: Expediente clínico

CUADRO 2: COMPARACIÓN DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO Y PARTO A TÉRMINO, ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

CARACTERÍSTICAS GENERALES		CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
		n	%	n	%	Chi-2	p	OR	IC 95%
PROCEDENCIA	Urbano	38	90.5	73	86.9	2.4	0.12	2.30	0.7 - 4.1
	Rural	6	14.3	11	13.1				
ESCOLARIDAD	Analfabeta	1	2.4	1	1.2	7.3	0.121	0.7	0.3-2.8
	Alfabeta	41	97.6	83	98.8				
Estado civil	Casada/ Unión estable	33	78.6	51	60.7	2.7	0.613	ref	
	Soltera /	9	21.4	33	39.3				
Ocupaciones	Trabaja	35	83.3	38	45.2	8.1	0.01	6.05	3.05-9.05
	No trabaja	7	16.6	46	54.7				

Chi2 = Valor de la prueba de Chic Cuadrado

p= Valor de significancia. Para que esta sea significativa p debe ser <0.05

OR= Odd Ratio

IC= Intervalo de confianza

ref= Categoría de referencia

Ns= Prueba no se puede realizar debido a que algunas categorías tiene cero individuos.

Fuente: Expediente clínico

CUADRO 3: COMPARACIÓN DE FACTORES RELACIONADOS CON LOS ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

		CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	Chi-2	p	OR	IC 95%
Número de embarazos	3 o más	11	26.2	17	20.2	3.2	0.78	1.5	0.8 – 3.4
	Menor de 3	31	73.8	67	79.8				
Número de partos	3 o más	10	23.8	15	17.9	2.9	0.65	1.8	0.7-2.9
	Menor de 3	32	76.2	69	82.1				
Número de abortos	3 o más	7	16.7	14	16.7	1.1	0.98	0.9	0.2-1.3
	Menor de 3	35	83.3	70	83.3				

Chi2 = Valor de la prueba de Chic Cuadrado

p= Valor de significancia. Para que esta sea significativa p debe ser <0.05

OR= Odd Ratio

IC= Intervalo de confianza

Ns= Prueba no se puede realizar debido a que algunas categorías tiene cero individuos.

Fuente: Expediente clínico

CUADRO 4: COMPARACIÓN DE LOS ANTECEDENTES FAMILIARES PATOLÓGICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

ANTECEDENTES FAMILIARES PATOLÓGICOS	CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
	n	%	n	%	Chi-2	p	OR	IC 95%
HTA	25	59.5	34	40.5	4.9	0.01	1.4	1.1-3.6
DIABETES	22	52.4	20	23.8	7.3	0.02	2.2	1.4-4.4
DIABETES GESTACIONAL	1	2.4	1	1.2	6.6	0.02	2	1.4-4.2
CARDIOPATIA	4	9.5	4	4.8	5.8	0.03	2	1.4-4.2
SHG	0	0.0	2	2.4	Ns	Ns	Ns	Ns
MUERTE NEONATAL	0	0.0	2	2.4	Ns	Ns	Ns	Ns

Chi2 = Valor de la prueba de Chic Cuadrado

p= Valor de significancia. Para que esta sea significativa p debe ser <0.05

OR= Odd Ratio

IC= Intervalo de confianza

Ns= Prueba no se puede realizar debido a que algunas categorías tiene cero individuos.

Fuente: Expediente clínico

CUADRO 5: COMPARACIÓN DE LOS ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS	CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
	n	%	n	%	Chi-2	p	OR	IC 95%
HTA	14	33.3	10	11.90	4.7	0.009	2.0	1.6-5.0
DIABETES	1	2.4	3	3.57	1.1	0.140	0.9	0.7-1.6
CARDIOPATIA	0	0.0	1	1.19	Ns	Ns	Ns	Ns

Chi2 = Valor de la prueba de Chic Cuadrado

p= Valor de significancia. Para que esta sea significativa p debe ser <0.05

OR= Odd Ratio

IC= Intervalo de confianza

Ns= Prueba no se puede realizar debido a que algunas categorías tiene cero individuos.

Fuente: Expediente clínico

CUADRO 6: COMPARACIÓN DE LOS ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS GINECO-OBSTÉTRICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS GINECO-OBSTÉTRICOS	CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
	n	%	n	%	Chi-2	p	OR	IC 95%
SHG	10	23.8	1	1.19	11.3	0.02	20	12.1-32
Muerte perinatal Anterior	1	2.4	1	1.19	2.3	0.002	2	0.8-32
Diabetes inducida por el embarazo	1	2.4	1	1.19	2.3	0.002	2	0.8-32
ANTECEDENTES DE ABORTO	8	19.0	5	5.95	6.5	0.003	3.2	1.28-5.2

Chi2 = Valor de la prueba de Chic Cuadrado

p= Valor de significancia. Para que esta sea significativa p debe ser <0.05

OR= Odd Ratio

IC= Intervalo de confianza

Ns= Prueba no se puede realizar debido a que algunas categorías tiene cero individuos.

Fuente: Expediente clínico

CUADRO 7: COMPARACIÓN DE LOS ANTECEDENTES DE HÁBITOS TÓXICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

HÁBITOS TÓXICOS	CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
	n	%	n	%	Chi-2	p	OR	IC
TABACO	3	7.14	5	5.95	1.32	0.12	1.2	0.8-1.6
ALCOHOL	6	14.29	0	0.00	Ns	Ns	Ns	
DROGAS	1	2.38	0	0.00	Ns	Ns	Ns	

Chi2 = Valor de la prueba de Chic Cuadrado

p= Valor de significancia. Para que esta sea significativa p debe ser <0.05

OR= Odd Ratio

IC= Intervalo de confianza

Ns= Prueba no se puede realizar debido a que algunas categorías tiene cero individuos.

Fuente: Expediente clínico

CUADRO 8: COMPARACIÓN DE LOS CUIDADOS PRENATALES ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

CARACTERÍSTICAS GENERALES		CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
		n	%	n	%	Chi-2	p	OR	IC 95%
Número de CPN	Igual o más de 4	11	26.2	39	46.4	8.1	0.0001	3.5	2.1-6.2
	Menor de 4	31	73.8	45	53.6				
Índice de Masa Corporal	Adecuado (19 – 24)	24	57.1	69	82.1	6.2	0.003	2.1	1.5-4.2
	Inadecuado (< 18 o > 25)	18	42.9	15	17.9				
Ganancia de Peso	Adecuada	22	52.4	40	47.6	1.5	0.987	1.4	0.6-1.9
	No adecuada	20	47.6	44	52.4				

Fuente: Expediente clínico

CUADRO 9: COMPARACIÓN DE LAS PATOLOGÍAS PRESENTE DURANTE EL EMBARAZO ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.

PATOLOGIA PRESENTE DURANTE EL EMBARAZO	CASOS (n=42)		CONTROLES (n=84)		PRUEBAS ESTADÍSTICAS			
	N	%	n	%	Chi-2	p	OR	IC
Hemorragia del tercer trimestre.	0	0.0	1	1.2	0.12	0.923	Ns	
Diabetes Gestacional	1	2.4	2	2.4	0.343	0.558	0.49	0.1 – 2.2
SHG	15	35.7	2	2.4	11.884	0.001	10.14	8.2 – 22.3
IVU	12	28.6	4	4.8	13.565	0.001	3.90	2.1 -6-3
HTA	5	11.9	4	4.8	.122	0.727	1.28	0.6 – 3.1
TRAUMATISMO	3	7.1	0	0.0	3.089	0.079	Ns	
ANEMIA	3	7.1	1	1.2	1.040	0.308	3.12	0.8 – 4.2
INFECCIONES	2	4.8	0	0.0	2.039	0.153	Ns	
TORCH	3	7.1	0	0.0	3.089	0.079	Ns	
SIFILIS	3	7.1	0	0.0	3.089	0.079	Ns	

Chi2 = Valor de la prueba de Chic Cuadrado

p= Valor de significancia. Para que esta sea significativa p debe ser <0.05

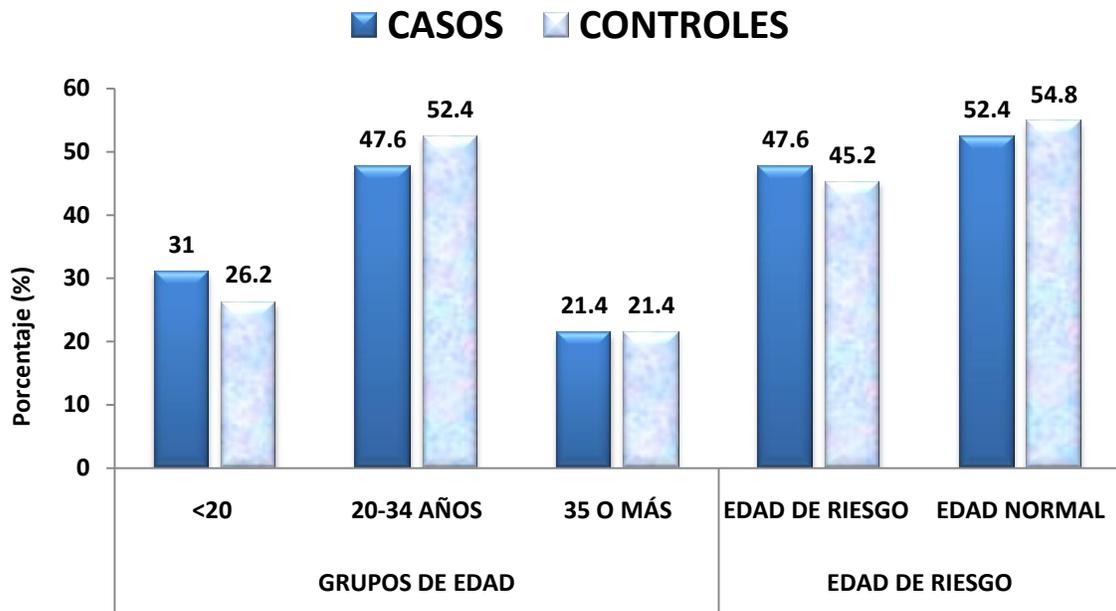
OR= Odd Ratio

IC= Intervalo de confianza

Ns= Prueba no se puede realizar debido a que algunas categorías tiene cero individuos.

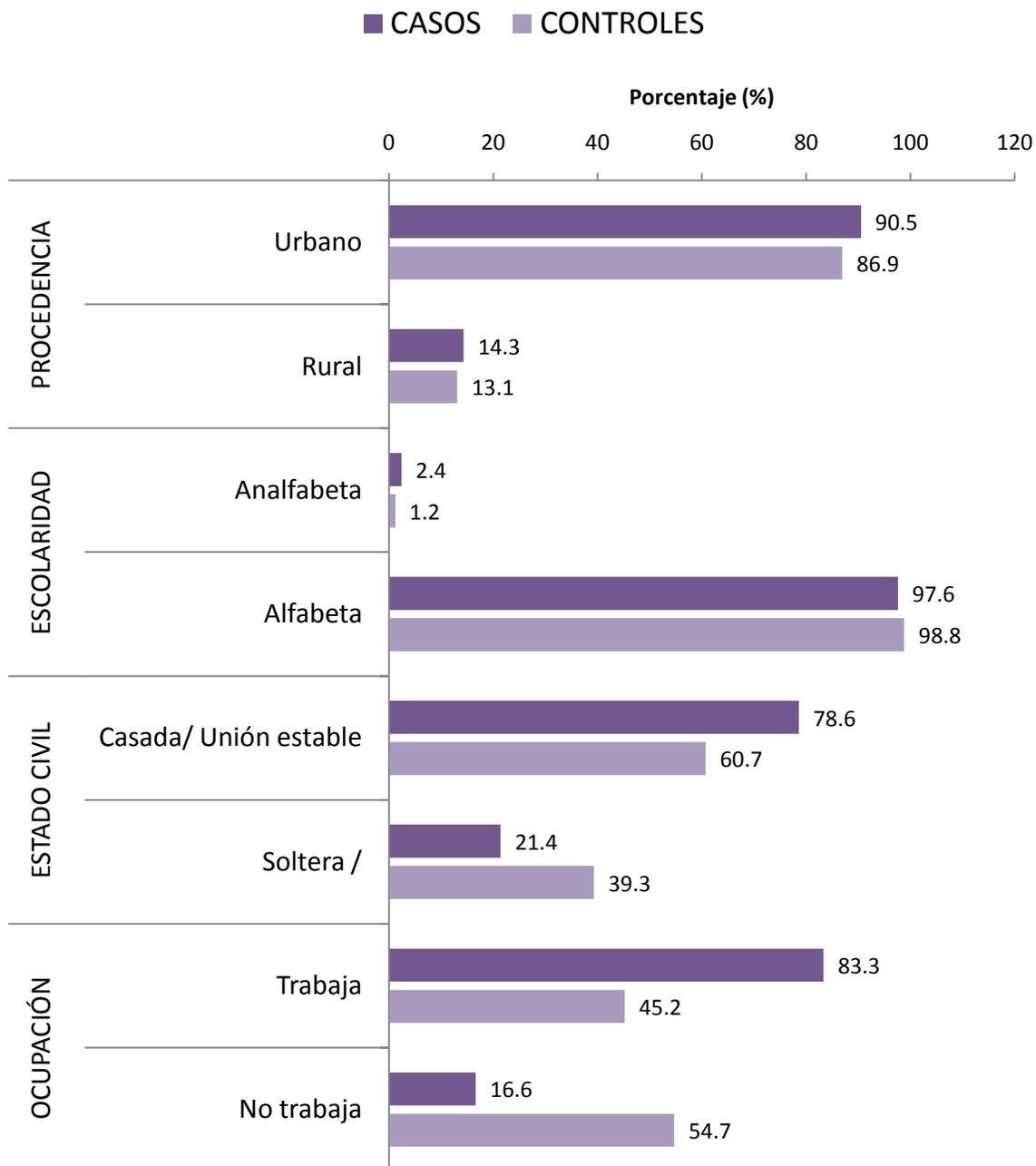
Fuente: Expediente clínico

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DE LA EDAD ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO Y PARTO A TÉRMINO, ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



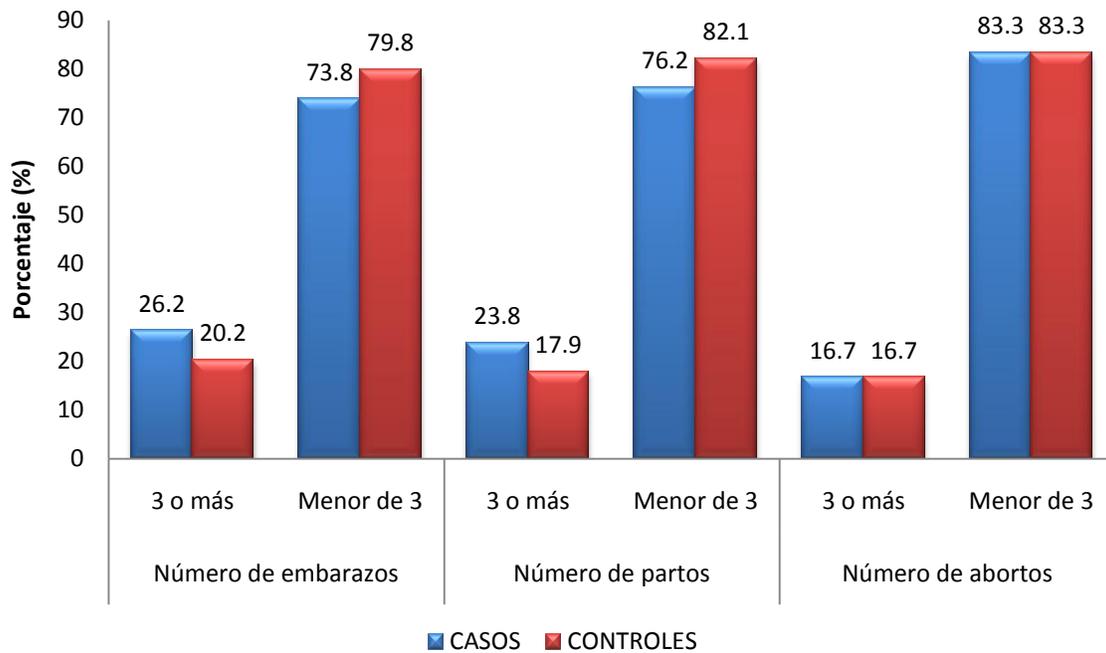
Fuente: Cuadro 1

GRÁFICO 2: COMPARACIÓN DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO Y PARTO A TÉRMINO, ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



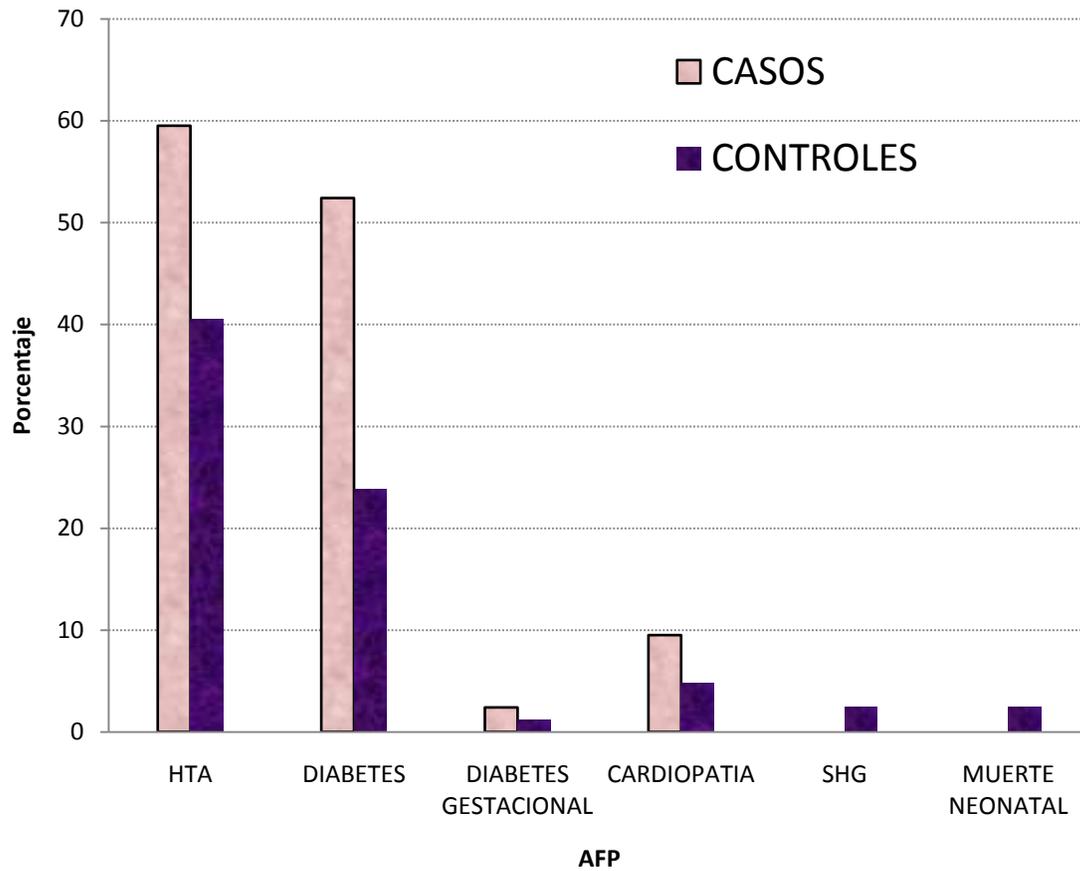
Fuente: Cuadro 2

GRÁFICO 3: COMPARACIÓN DE FACTORES RELACIONADOS CON LOS ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



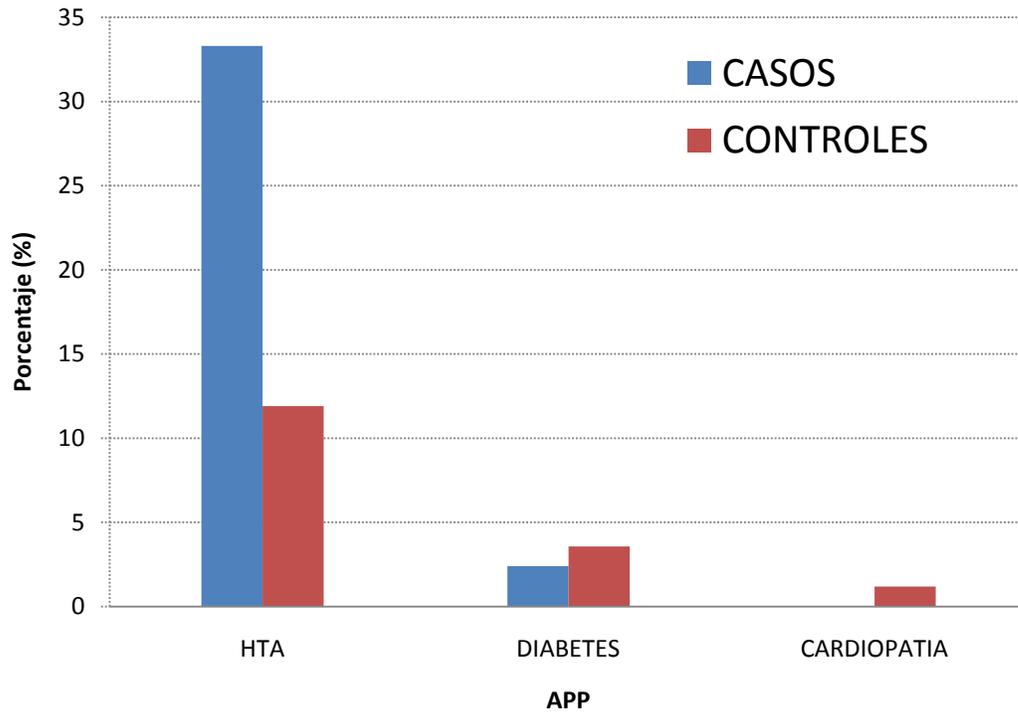
Fuente: Cuadro 3

GRÁFICO 4: COMPARACIÓN DE LOS ANTECEDENTES FAMILIARES PATOLÓGICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



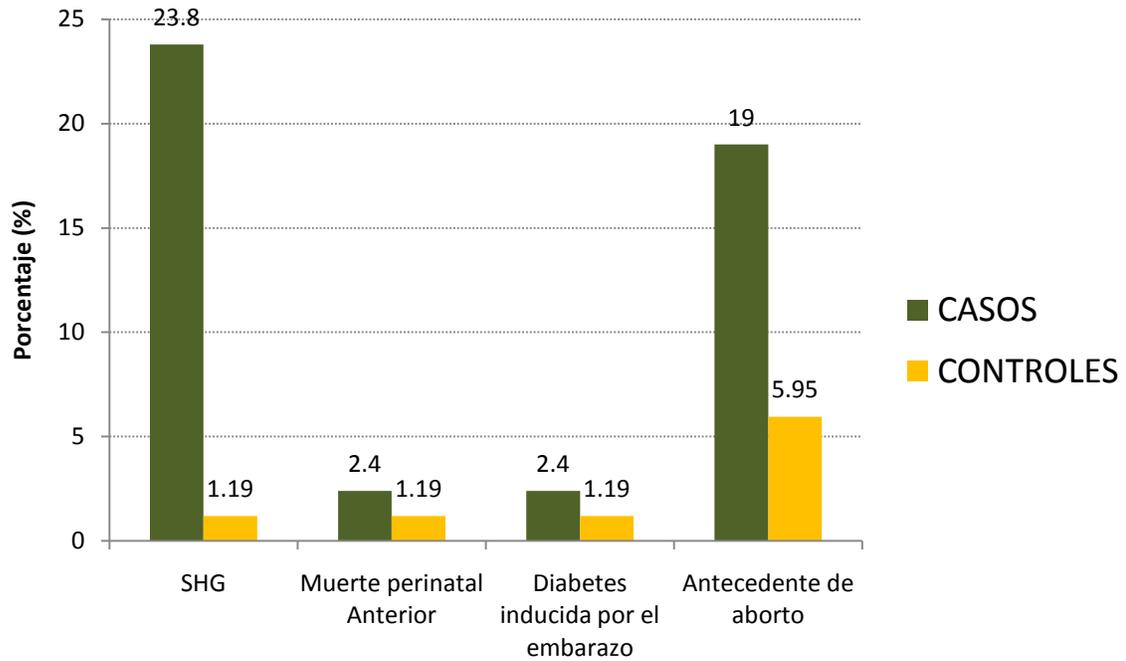
Fuente: Cuadro 4

GRÁFICO 5: COMPARACIÓN DE LOS ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



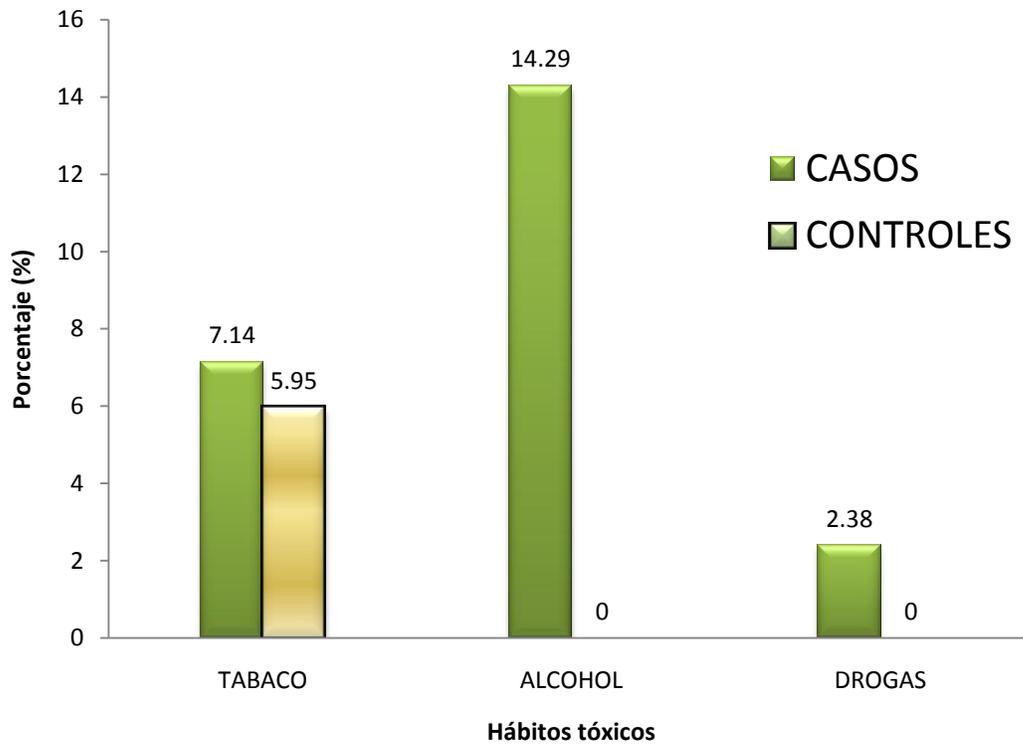
Fuente: Cuadro 5

GRÁFICO 6: COMPARACIÓN DE LOS ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS GINECO-OSBTÉTRICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



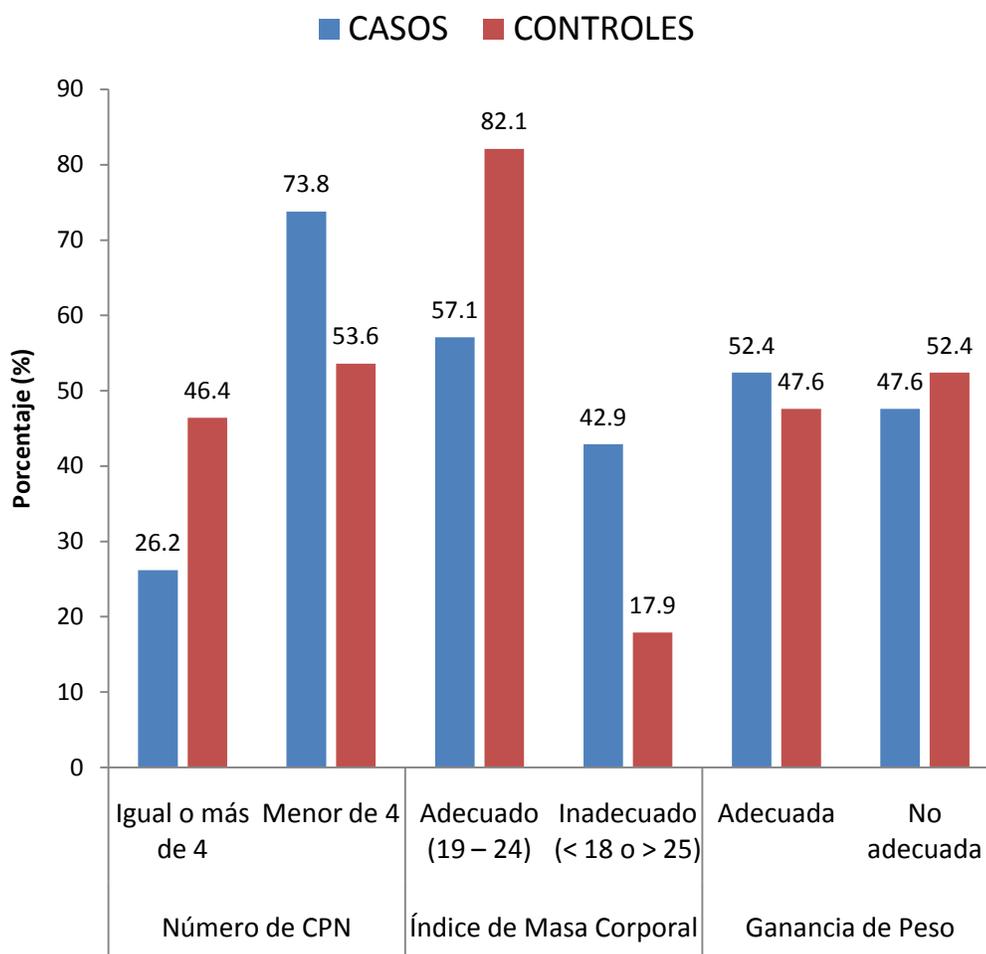
Fuente: Cuadro 6

GRÁFICO 7: COMPARACIÓN DE LOS ANTECEDENTES DE HÁBITOS TÓXICOS ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



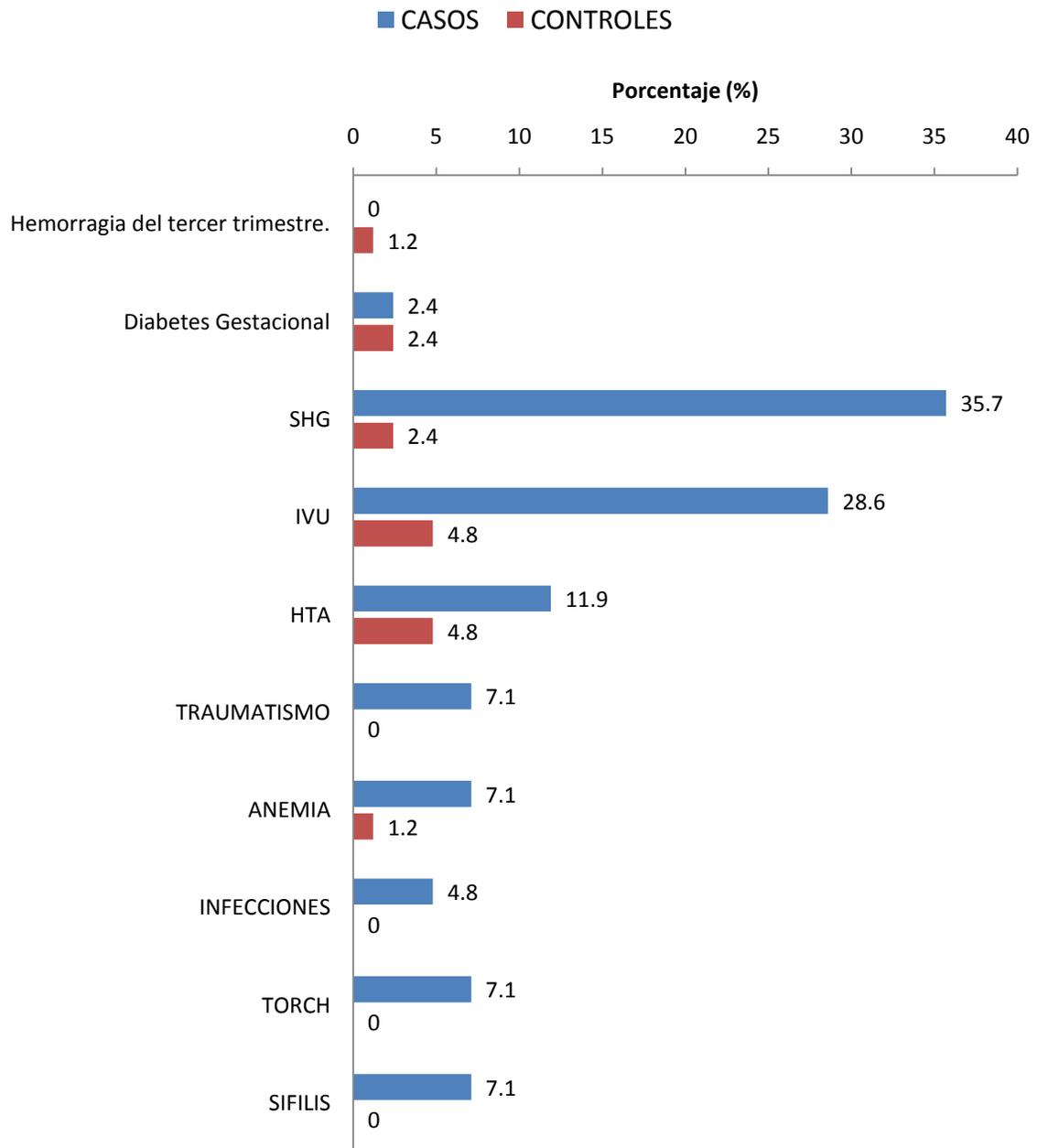
Fuente: Cuadro 7

GRÁFICO 8: COMPARACIÓN DE LOS CUIDADOS PRENATALES ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



Fuente: Cuadro 8

GRÁFICO 9: COMPARACIÓN DE LAS PATOLOGÍAS PRESENTE DURANTE EL EMBARAZO ENTRE MUJERES CON PARTO PRETÉRMINO (CASO; n=42) Y PARTO A TÉRMINO (CONTROLES; n=84), ATENDIDAS EN EL HBCR ENTRE JULIO DEL 2014 Y JUNIO DEL 2015.



Fuente: Cuadro 9