

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN MANAGUA**



**TESIS MONOGRAFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MEDICINA Y CIRUGÍA
GENERAL**

**“Factores de riesgo asociado a las complicaciones maternas por ruptura prematura de
membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque,
Managua, enero a junio 2015”**

AUTORES:

- **Br. Evertz Francisco Putoy López**
- **Br. Karen Ileana Rodríguez Boudier**

TUTOR:

Wilbert Daniel López Toruño

Profesor Titular UNAN-Managua

Managua, enero 2019

DEDICATORIA

A Dios nuestro padre celestial, que nos permitió finalizar este trabajo.

A nuestro padre, por apoyarnos con sus sacrificios en cada una de las etapas de nuestra vida.

A nuestros maestros que a todo lo largo de nuestra carrera, nos han transmitido todos sus conocimientos sin egoísmo.

AGRADECIMIENTO

A nuestro tutor Wilbert Daniel López Toruño, por todo el tiempo y dedicación al trabajo, que incondicionalmente brindo su apoyo y conocimiento, pero sobretodo su disponibilidad nos guio durante el proceso y finalización de la tesis.

A la Dra. Cruz, quien nos brindó el apoyo en este largo camino que ha sido la finalización de nuestros estudios.

OPINIÓN DEL TUTOR

El presente estudio, titulado: **Factores de riesgo asociado a las complicaciones maternas por ruptura prematura de membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, enero a junio 2015**", elaborado por los bachilleres **Evertz Francisco Putoy López y Karen Ileana Rodríguez Boudier**, es de pertinencia y relevancia científica debido al aumento de casos a nivel nacional.

El embarazo en adolescente sigue siendo un problema de salud pública, Nicaragua posee los más altos índice de la región y con ellos incrementa el riesgo a daños a la salud de la madre y del feto. Es por ello la necesidad de seguir investigando en relación a los factores de riesgos que puedan ser prevenidos a tiempo.

Mis más sinceras felicitaciones a los bachilleres, por la finalización de la presente tesis monográfica, esperando que desarrollen su ejercicio profesional con calidad y calidez humana. Aprovecho para instarlos a seguir trabajando por y para el pueblo y defender los logros que han obtenidos en el campo de la salud.

Wilbert López Toruño. MD. MPH

Tutor Metodológico.

Master en Salud Pública.

Docente de la Facultad de Ciencias Médicas.

Unan-Managua.

RESUMEN

La ruptura prematura de membrana es una patología de gran importancia clínica y epidemiológica ya que conlleva a múltiples complicaciones maternas como fetales, se estima que la frecuencia oscila entre el 16 y el 17% aceptando como cifra media el 10%. Se realizó este estudio para determinar los factores de riesgo que influyen en las complicaciones maternas por Ruptura Prematura de Membranas en Adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, Enero- Junio 2015. Es un estudio analítico de tipo casos y controles. Se tomaron 62 casos y 124 controles. Concluyendo que la mayoría eran menores de 15 años, de procedencia urbana, en unión libre o de hecho, escolaridad secundaria, ama de casa. En los antecedentes patológicos personales, la infección de vías urinarias fue el factor de riesgo identificado, al igual que la hipertensión arterial. En los antecedentes personales no patológicos se encontró la obesidad como factor predisponente. En relación a los antecedentes ginecoobstétricos, los factores de riesgo que presentaron más asociación fueron ser primigesta, primípara, menores de 4 controles prenatales, infecciones cervicovaginales, incompatibilidad istmo-cervical, embarazo pretérmino y un periodo intergenésico corto (menor de 18 meses).

Palabras claves: Ruptura Prematura de Membrana, Factores de riesgo, Adolescentes, Hospital Bertha Calderón Roque.

ACRÓNIMOS

RPM: Ruptura Prematura De Membrana.

HBCR: Hospital Bertha Calderón Roque.

TSH: Hormona Estimulante de la Tiroides (tirotropina)

T4: Tiroxina

Ca⁺⁺: Calcio

gr: gramo:

HCG: Gonadotropina corionica humana

HPL: Lactogena placentaria humana

OMS: Organización Mundial de la Salud

IV: Intravenoso

UD: Unidades

PBEF: Factor amplificador de células pre-B

H₂O₂: peróxido de Hidrogeno

OH: Hidroxilo

mg/dl: miligramos sobre decilitro

INDICE

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES	2
III.	JUSTIFICACIÓN	5
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
V.	OBJETIVOS	7
VI.	HIPOTESIS	8
VII.	MARCO TEÓRICO	9
VIII.	DISEÑO METODOLÓGICO	25
IX.	RESULTADOS	33
X.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	35
XI.	CONCLUSIONES	38
XII.	RECOMENDACIONES	39
XIII.	BIBLIOGRAFÍA	40
XIV.	ANEXOS	41

I. INTRODUCCIÓN

El embarazo se desarrolla generalmente, sin problema y la mayoría de las afectaciones pueden ser tratadas. Sin embargo en las adolescentes el embarazo tienen mayor riesgo ya que no se ha completado el desarrollo óseo y no se ha alcanzado la masa mineral máxima, así como la relativa inmadurez del canal parto, Se señala, que una de las complicaciones obstétricas más frecuentes es la anemia e infección del tracto urinario, Al igual que el riesgo de parto prematuro en este mismo contexto, algunos estudios destacan que existe una frecuencia mayor de ruptura prematura de membrana.

La ruptura prematura de membrana es una patología de gran importancia clínica y epidemiológica ya que conlleva a múltiples complicaciones maternas como fetales, se estima que la frecuencia oscila entre el 16 y el 17% aceptando como cifra media el 10%. En El Hospital Bertha Calderón Roque su incidencia en las adolescentes es del 15%, por lo que se considera necesario que todo médico esté preparado para reconocerla cuando se presenta y tratarla de la forma más adecuada.

La ruptura prematura de membranas se encuentra relacionada de forma directa en un 20 a un 50% de casos de nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y el nacimiento de producto pequeño para su edad gestacional. Si la ruptura prematura de membranas se produce en cualquier momento del embarazo antes del inicio del trabajo de parto, aumenta la morbimortalidad materna y perinatal a expensas de la infección. La frecuencia y su gravedad se encuentran relacionadas con el período de latencia sobre todo cuando este excede las 24 horas. La ruptura de membranas expone al feto al riesgo de sufrir prolapso de cordón umbilical y/o partes fetales. También aumenta la mortalidad perinatal, ya que tiene que ver con la inmadurez del recién nacido cuya complicación más frecuente es la presencia de membrana hialina. La frecuencia con que se presenta la ruptura prematura de membranas es del 10%. (MINSa, 2013)

Es por ello que el presente estudio pretende determinar los factores de riesgo asociado a complicaciones maternas por ruptura prematura de membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, entre los meses de enero a junio 2015.

II. ANTECEDENTES

A nivel internacional

Velasquez (2009, Perú) estudio de 1127, casos de RPM, (6,47%) de total de partos atendidos, clasificado a las pacientes según riesgo social, bajo (2,5%), mediano (55,2%), y alto (42,4%). Los antecedentes ginecoobstétricos patológicos más frecuentes fueron insuficientes controles prenatales (70%), cirugía ginecoobstétrica previo (10,8%), metrorragia durante la gestación (7,4%), infertilidad (2,5%). En cuanto a la paridad 41,9% fueron nulíparas. 25,6% primíparas, 29,1% multíparas 3,4% gran multíparas y el 2,5% presentaron embarazos múltiples.

En el 2011, Ariás y cols. en su estudio “Determinación de los factores de riesgo de ruptura prematura de membranas ovulares” concluyó que la RPM se presenta en el 3% de los embarazos y es responsable de una tercera parte de los nacimientos pretérmino. Es una causa importante de morbilidad materna y se le ha relacionado hasta con un 10% de la mortalidad perinatal. La frecuencia y severidad de las complicaciones neonatales después de la RPMP varían de acuerdo a la edad gestacional. (Arias, y otros, 2011)

En el 2016, Jaqueline Flores en su tesis “Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero – diciembre 2015”, estudio de tipo casos y controles, se revisaron 140 historias clínicas de gestantes con RPM y 140 que no presentaron este diagnóstico, concluyendo: No se encontró asociación ni significancia estadística entre la infección cervico-vaginal, infección del tracto urinario, antecedente de parto pre término con el RPM en embarazo pretérmino. Si se encontró asociación y significancia estadística con la anemia gestacional constituyéndose como un factor de riesgo para esta complicación obstétrica. El antecedente de cesárea se consideró factor protector para la RPM en embarazos pretérminos. (Flores, 2016)

En el 2017, Perú, Víctor Díaz en su tesis “Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015”, selección a 2746 gestantes encontrando una asociación estadísticamente significativa con las edades de riesgo (es decir, menores de 20 años y mayores de 34 años). La edad gestacional al parto también resultó asociada con RPM pre término. El IMC, este no significó ser un factor de riesgo asociado a RPM pre término. La metrorragia también constituye un factor de riesgo para RPM pre término con un OR de 3,95. Con respecto a los CPN, las mujeres con 5 o menos CPN tenían 4,46 el riesgo de tener RPM pre término frente a las que tenían 6 o más CPN. En lo que respecta a las infecciones cérvicovaginales, en este estudio no representó un factor de riesgo. (Díaz, 2017)

A nivel nacional

Bermúdez (2007, HBCR), estudio de los resultados maternos y perinatales en embarazo pretérmino con RPM, encontrando 8.5% (en 10,071 nacidos vivos), antecedentes más frecuentes fueron: menor edad gestacional, multiparidad, menos controles prenatales, infección de vías urinarias, anemia, amenaza de parto pretérmino.

Salgado, Hernández, Somarriba (2008, HBCR), estudio descriptivo de corte transversal el que brindo los siguientes resultados maternos en embarazos pretérminos en adolescente con RPM, encontrando 9.7% (en 1700 partos), donde se observó que en el grupo etario entre 15-17 años presento mayor incidencia en primigesta que en multigesta la interrupción de embarazo por vía vaginal.

En el 2008, Zeledón y García en su estudio “Factores de riesgo y protección perinatal asociados al manejo conservador de la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos en el Hospital Bertha Calderón Roque, Enero – Diciembre 2017”, se encontró que la cervicovaginitis y las infecciones de vías urinarias se asociaron significativamente a la RPM. (Zeledón & García, 2008)

Mendoza, Moraga (2013, Hospital Regional Santiago de Jinotepe), estudio analítico de casos y controles, el cual abordó los factores de riesgo asociados a RPM, con una muestra de 400 pacientes, donde se concluyó que las pacientes que presentaron cervicovaginitis tenían mayor riesgo a presentar RPM que las pacientes que no presentaron Cervicovaginitis.

En el 2015, Castillo y Norori, en su tesis “Factores de riesgo asociados a la Ruptura Prematura de Membrana en mujeres con embarazos a término del Hospital Asunción de Juigalpa durante el periodo comprendido entre marzo a agosto del 2014” realizaron un estudio caso-control con 61 casos vs 183 controles encontrando que grupo etario 20-34 años, área urbana, alfabetizadas, acompañadas, domésticas. Los principales factores de riesgos fueron antecedentes de IV; antecedentes de cervicovaginitis, paridad, IVU en embarazo actual, embarazos múltiples. (Castillo & Norori, 2015)

En el 2015, Chévez en su tesis “Factores de riesgo de rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino y a término. HEODRA. 1 mayo 2012 al 30 de abril de 2014”, mediante estudio caso-control (186 cada uno) encontró que las edades más frecuentes eran entre 20 a 35 años, educación baja, zona rural, y un IMC entre 18.5 y 29.9. Las infecciones vaginales y urinarias son los factores asociados a rotura prematura de membranas en las pacientes que acuden al HEODRA.

En el 2015, Salazar y Tercero en su tesis “Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membrana en mujeres embarazadas entre la semana 28 a la 36 6/7 atendidas en el servicio de alto riesgo obstétrico (ARO) del Hospital Bertha Calderón Roque en el IV trimestre del año 2014”, realizaron estudio caso-control concluyendo que las infecciones vaginales y urinarias son los antecedentes ginecoobstétricos asociados a RPM. La deficiencia de controles prenatales (menos de 4 CPN), período intergenésico menor de 18 meses y antecedentes de RPM fueron los factores maternos asociados a dicha patología. La macrosomía y Polihidramnios son los factores fetales asociados a RPM.

III. JUSTIFICACIÓN

La ruptura prematura de membrana (RPM) es un evento muy frecuente según la literatura. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 40% de los partos prematuros están precedidos de ruptura prematura de membranas. Sin embargo, su importancia no radica en la magnitud, sino más bien, en las complicaciones tanto maternas como fetales que esta ocasiona.

La Ruptura Prematura de Membranas (RPM) es una enfermedad de gran importancia clínica y epidemiológica, debido a la alta frecuencia de complicaciones materno-fetales asociadas como: infección, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante, displasia bronco pulmonar, ductus arterioso permeable y retinopatía por prematurez. (MINSA, 2013)

En Nicaragua, en el año 2009, la población adolescente representa un 46% según datos de INDESA, teniendo un incremento el embarazo en adolescentes con un 25%, ubicando a Nicaragua con la mayor tasa a nivel centroamericano.

El Hospital Bertha Calderón Roque, es un hospital de referencia nacional a nivel materno, en donde una gran parte de las pacientes atendidas corresponden a pacientes adolescentes (49%) y siendo, en el caso de embarazos, la RPM una de las patologías más frecuentes que se presentan.

La presente investigación contribuye a ampliar de manera oportuna la información científica en la literatura médica en relación a dicha patología, propiciando datos estadísticos actualizados principalmente en los factores de riesgo de la misma y que los mismo permitan proponer o elaborar intervenciones en los equipos de salud, evaluar pronósticos y ante todo plantear medidas preventivas adecuadas para disminuir los factores asociados que puedan ocasionar la RPM.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El embarazo en la adolescencia se ha considerado como un problema de salud pública en todo el mundo. Cada vez aumenta más el número de embarazos en esta etapa de la vida, tanto en países desarrollados como en vías desarrollo.

La población mundial de adolescentes ha ascendido a más de 100 millones. En países en desarrollo 1 de cada 4 personas está en la adolescencia, a diferencia de 1 de cada 7 en los países desarrollados. Más del 10% de los nacimientos que se registran anualmente en el mundo se producen en madres adolescentes. Cada año nacen 15 millones de niños de madres adolescentes. Cada día 41,095, cada hora 1712. (OMS, 2016)

En América Latina los países con mayor tasa de maternidad en adolescentes son Nicaragua, Guatemala, Honduras, El Salvador, Venezuela, representando entre un 15 - 25% de las adolescentes.

Dentro de las principales complicaciones de embarazos en adolescentes se encuentra la ruptura prematura de membrana. Si la ruptura prematura de membranas se produce en cualquier momento del embarazo antes del inicio del trabajo de parto, aumenta la morbimortalidad materna y perinatal a expensas de la infección. La frecuencia y su gravedad se encuentran relacionadas con el período de latencia sobre todo cuando este excede las 24 horas.

En el año 2015 en el primer semestre del Hospital Bertha Calderón Roque, de Managua, se registraron 2937 partos, de los cuales 865 fueron en adolescentes (29.5%), entre 15-19 años edades, de ellas 130 que equivale al (15%) presentaron rotura prematura de membranas.

Por lo anterior expuesto se realiza la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a las complicaciones por ruptura prematura de membranas en las adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua. Enero-junio del año 2015?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar los factores de riesgo que influyen en las complicaciones maternas por Ruptura Prematura de Membranas en Adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, Enero- Junio 2015.

Objetivo Específico

1. Identificar las características personales de las adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período de estudio.
2. Determinar los antecedentes patológicos y no patológicos personales de las Adolescentes como factores de riesgo para rotura prematura de membrana.
3. Describir los antecedentes Ginecoobstetricos asociados a Ruptura Prematura de Membrana en dichas pacientes.

VI. HIPOTESIS

HO

Los características sociodemográficas, antecedentes personales patológicos y no patológicos, los antecedentes Ginecoobstetricos están asociados con la ruptura prematura de membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua

HI

Los características sociodemográficas, antecedentes personales patológicos y no patológicos, los antecedentes Ginecoobstetricos no están asociados con la ruptura prematura de membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua

VII. MARCO TEÓRICO

Embarazo:

El embarazo o gravidez (de grávido, y este del latín gravidus) es el periodo que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto. En la especie humana las gestaciones suelen ser únicas, aunque pueden producirse embarazos múltiples. (1)¹

El embarazo humano dura unas 40 semanas desde el primer día de la última menstruación o de 38 desde la fecundación, (aproximadamente 9 meses). El primer trimestre es el momento de mayor riesgo de aborto espontáneo; el inicio del tercer trimestre se considera el punto de viabilidad del feto (aquel a partir del cual puede sobrevivir extraútero sin soporte médico). (2)

Con el embarazo se producen una serie de modificaciones, anatómicas y funcionales (modificaciones fisiográvidas), que abarca en menor a mayor grado y casi sin excepción a todos los órganos y sistemas. (3)

2. Cambios fisiológicos, metabólicos y morfológicos durante el embarazo.

Estos cambios representan la respuesta del organismo materno a una adaptación y una mayor demanda metabólica impuesta por el feto. El conocimiento de estas modificaciones fisiológicas tiene singular importancia, porque podrían interpretarse erróneamente como desviaciones patológicas. (4).

Actitud y marcha: al modificar su centro de gravedad, la embarazada proyecta la cabeza y el tronco hacia atrás, y establece una lordosis lumbosacra de compensación. Ello les brinda un aspecto jactancioso que se ha dado en llamar “el orgullo de la embarazada”. (5)

Peso Corporal: la mujer aumenta de peso durante la gestación normal. Al término de esta (38-40), el aumento normal es de unos once kilogramos, valor mediano: aproximadamente un 20% sobre el peso habitual. (6)

Temperatura corporal basal: desde el comienzo del embarazo se reporta un ligero ascenso término de 0.3 a 0.6 C sobre la temperatura basal preovulatoria. (7)

Piel: la pigmentación acentuada de los tegumentos es el fenómeno más notable, tan habitual en la gravidez que llega a constituir un signo más para el diagnóstico del embarazo, más acentuado en la mujer morena que en la rubia, adoptando disposiciones topográficas: cara

(^{1,2,3,4,5,6,7,8}) Shwarcz 6ta edición 2005

(cloasma gravídico), en los pechos alrededor del pezón, línea media abdominal, genitales externos, dicha pigmentación desaparece después del parto. (8)

El segundo fenómeno más importante de la piel es la aparición de estrías. Su coloración es variada durante el embarazo actual son rosadas congestivas a veces pigmentadas y las antiguas remanentes del embarazo anterior son blancas y nacaradas, como corresponde a un proceso cicatrizal remoto. (9)

Tejido celular subcutáneo: excluido el edema maleolar (fisiológico), el fenómeno de mayor apreciación es la acumulación de tejido graso. (10)

Musculo: en el desarrollo de los músculos durante el embarazo, existe hipertrofia e hiperplasia, especialmente en los sistemas del dorso y abdomen. (11)

Huesos: en el sistema óseo se observa cierta predisposición para el crecimiento, con aumento consiguiente de la estatura de la mujer joven. (12)

Articulación: del aumento del espesor y de la imbibición serosa de los cartílagos derivan una mayor movilidad de las articulaciones. De esto se benefician especialmente la sínfisis y la articulación sacroiliaca, facilitando el movimiento de la pelvis durante el parto. Dicha movilidad se acentúa también en las articulaciones de la columna. (13)

Sangre: el volumen sanguíneo total, se incrementa durante el embarazo. Proporcionalmente, aumenta más el volumen plasmático que el volumen globular modificándose la relación plasma-glóbulos.

El volumen plasmático comienza a elevarse a partir de la décima semana de embarazo, para alcanzar el máximo en la semana 30-34 (de valores medio de 2600 ml en la no grávida, aumenta unos 250 ml). En este aumento influye la evolución clínica del embarazo. (14)

Sistema vascular: El útero empuja el diafragma y este a su vez al corazón provocando: Aumento del volumen sanguíneo. (15)

Aumento del flujo en riñones y útero, pero el flujo permanece igual en cuanto al cerebro e hígado.

El pulso aumenta de 15 a 20 latidos/min.

La presión sanguínea disminuye 5-10 mmHg en el segundo trimestre. Hacia el término alcanza los valores pregrávidos

La embarazada tiende a presentar hipotensión postural, por el aumento en extremidades inferiores.

Síndrome de la vena cava o síndrome supremo, con alteración, mareos y palidez, se aconseja que se recueste sobre el lado izquierdo.

El volumen de glóbulos rojos desciende un 7% (anemia fisiológica del embarazo).

Necesidad de Hierro (si los depósitos son buenos con comida ya es suficiente)²

El volumen de glóbulos blancos aumenta en un 15% (5000 a 12000).

Lipotimia ortostática por pérdida del centro de gravedad. (15)

Sistema endocrino: Tiroides: (primera glándula que se forma en el embrión). Aumenta T4 libre y disminuye la TSH. Esto indica que esta activa para el cambio. Alteraciones: Hipotiroidismo que da lugar a abortos espontáneos. (El hipotiroidismo se corrige con la secreción de hormonas del feto ya que el tiroides a los 2 meses ya está desarrollado). (16)

Paratiroides: el aumento de la glándula y la concentración de la hormona indican los requerimientos de Ca⁺⁺ del feto.

Sistema respiratorio: La función respiratoria se modifica durante todo el embarazo esto determinado por el feto provocando cambios significativos aumento el consumo en 20%, aunque proporcionalmente es menor que el aumento de su ofertado, que asciende hasta un 60 y 65 %, debido al incremento de volumen minuto respirado. En cuanto al tipo respiratorio predomina el tipo costal sobre el abdominal. (17)

Riñón: su estructura histológica no cambia en relación con la de la no embarazo. Funcionalmente desde la primera semana de embarazo, se observa aumento del flujo sanguíneo y del flujo plasmático renal. (18)

Útero: El útero primitivo mide aproximadamente 7,5x5x2, 5 cm. y pesa 60 gr. A término del embarazo mide 28x24x21 cm. y pesa 1000 gr. El miometrio se engrosa en el primer trimestre y va adelgazando conforme avanza el embarazo de ahí que al final sea palpable los polos fetales del feto en los últimos estadios. Durante el embarazo existen contracciones uterinas que son indoloras (Braxton). Las fibras de musculatura lisa son importantes en la relajación y contracción para modificar la estructura produciéndose la dilatación. (19)

Cérvix o cuello: Los estrógenos actúan de forma contundente formando un moco grueso y espeso que taponiza el cérvix formando el tapón mucoso para evitar contacto exterior y previas infecciones. La coloración varía de rosado a púrpura. (20)

(9, 10,11,12,13,14,15) Shwarcz 6ta edición 2005

Ovarios: En ellos cesa la producción de óvulos algunos se desarrollan sin llegar a madurar. El cuerpo lúteo permanece activo, produce hormonas durante 10-12 semanas. La progesterona conserva el endometrio durante todo el embarazo, hasta que la placenta se pone en marcha hacia el último trimestre y se mantiene hasta el final. (21)

Vagina: Sufre hipertrofia, mayor vascularización e hiperplasia durante el embarazo, el estrógeno es el causante de estas modificaciones. Las secreciones son más espesas blancas, ácidas (3,5 a 6 de ph). El ph tan ácido previene las infecciones, tiene menos elasticidad pero se prepara para el trabajo del parto.³

4Mama: Poco después del retraso menstrual se notan cambios, los estrógenos y progesterona inducen a estos cambios. Aumento del tamaño, nodularidad, para la preparación de la lactancia materna, venas más pronunciadas, erección en los pezones, pigmentación de la aureola, estrías (por no haber aporte de colágeno), y presentaciones de los montículos de Montgomery. El calostro es la primera secreción láctea (tiene gran cantidad de inmunoglobulinas) hacia la 12 semana se puede apreciar que después se transforma en secreción láctea. Suelen aparecer estrías que son debidas a una deficiencia de colágeno. (21)

Hormonas del embarazo

Gonadotropina corionica humana (HCG): estimula la producción de estrógenos y progesterona para mantener el embarazo (durante el embarazo y el propio parto).

Lactogena placentaria humana (HPL): esta hormona es antagonista de la insulina, disminuye el metabolismo de la glucosa.

Estrógenos: al principio lo secreta el cuerpo lúteo, estimula el crecimiento del útero y de las mamas para la lactancia.

Progesterona: al principio lo secreta el cuerpo lúteo, luego la placenta, tiene el papel principal de mantener el embarazo, y ayuda a los acinos de la lactancia. (durante todo el embarazo se debe mantener una concentración estable).

Relaxina: se detecta en los principio del embarazo, inhibe la actividad uterina y ayuda al ablandamiento cervical.

Embarazos en adolescentes

³ (15, 16, 17,18,19,20,21)Shwarcz 6ta edición 2005

⁴21-22-23 (Schwartz 6ta edición 2005)

El embarazo en adolescente continúa siendo una de las grandes preocupaciones nacionales no solo por la repercusión orgánica que trae consigo este especial estado sino también por los relevantes trastornos psicoemocionales, sociales y económicos, que afectan el desarrollo emocional de la madre.(22)

El 40 % de mujeres en países en vías de desarrollo tiene un parto antes de cumplir 20 años. Muy pocos de estos embarazos son planeados o deseados por las adolescentes. Muchas de ellas son forzadas por las presiones sociales a tener matrimonios tempranos y embarazos tempranos, o son resultado de adolescentes a las que se les negó libre acceso a anticonceptivos. El embarazo en adolescentes puede tener consecuencias adversas para la salud. (23)5

Hay información controversial respecto al mayor riesgo que tiene una adolescente gestante. Entre las complicaciones más frecuentes en los embarazos de adolescentes, según estudios de México, reporta la anemia, las infecciones bacteriana graves, el parto prematuro, el parto obstruido y prolongado, la desproporción céfalo-pélvica, la muerte fetal, y la formación de fistulas recto-vaginales o besico-vaginales, la mortalidad relacionado con el embarazo y el parto la considera de dos a cinco veces más alta entre las mujeres de dieciocho años de edad que entre la de 20 a 29 años.

Se señala, que una de las complicaciones obstétricas más frecuentes es el desarrollo de síndrome hipertensivo gestacional, sin embargo en estudios internacionales señalan que la incidencia de preeclampsia en las adolescentes es similar que en la de las adultas. La frecuencia de anemia e infección del tracto urinario se reporta un índice alto en las adolescentes embarazadas. Al igual que el riesgo de parto prematuro en este mismo contexto, algunos estudios destacan que existe una frecuencia mayor de ruptura prematura de membrana: (25)

4. Membranas Ovulares:

Las membranas ovulares están constituidos por tres estructuras: Amnios. Corion y deciduas, las cuales juntos con la placenta rodean al feto y al líquido amniótico.

El amnios está formado por cinco capas: la más interna en contacto con el líquido amniótico corresponde con el epitelio, compuesta de células cubicas, no ciliadas, que descansan sobre una lámina basal. Compuesta de colágeno tipo III, IV y V, lamina nidógeno y fibronectina. La capa compacta, adyacente a la lámina basal forma la principal estructura fibrosa, gracias a su contenido de colágeno tipo I, II, V y VI, lo que le confiere su integridad mecánica. La Capa Fibroelastica, celular, formada además por macrófagos, presenta una matriz de tejido conectivo laxo. La Capa intermedia (esponjosa) se ubica entre el amnios y el corion, formada por proteoglicanos, además de colágeno tipo III.

El corion se encuentra formado por tres capas: Capa Reticular, limitante con la capa Esponjosa del amnios, formado por células fusiforme (estrelladas), colágeno tipos I, III, IV, VI y proteoglicanos, membrana basal, compuesta de colágeno tipo IV, laminina y fibronectina, capa trofoblástica formada por células redondas y poligonales, las que al acercarse a la decidua, amplían su distancia intercelular.(26)

5 Ruptura de Membranas

La ruptura prematura de membranas (RPM) se define como la ruptura de las membranas ovulares después de las 21 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio de trabajo de parto. (27)

Según el protocolo de atención de las complicaciones obstétricas se define como la salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares. (28)

Cuando la ruptura prematura de membrana ocurre ante de la semana 37 es conocida como ruptura de membranas fetales pretermo (RPMP). La evidencia actual sugiere que la RPM es un proceso multifactorial que puede ser afectado por factores bioquímicos, fisiológicos, patológicos y ambientales, pero se asocia a mayor morbilidad cuando ocurre en los embarazo de pre-términos. (29)

Se denomina periodo de latencia al intervalo que transcurre entre el momento de la ruptura de las membranas y el momento en que ocurre el parto.

Teniendo en cuenta el hecho que el 80-90% de las pacientes con embarazo a términos desencadenando actividad uterina capaz de expulsar el feto en las primeras 24 horas. La rotura prematura de membranas se denomina prolongada cuando tiene una duración de 24 horas a una semana hasta el momento del nacimiento y se denomina muy prolongada cuando supera una semana. (30)

6. Clasificación (31)

Ruptura de membrana Tempestiva u Oportuna: se da cuando la dilatación cervical es completa y antes del nacimiento del feto.

Ruptura precoz: se da cuando el periodo de dilatación no se ha completado.

Ruptura prematura: Se da antes del inicio de trabajo de parto.

Ruptura Tardía: Se da en el pleno periodo del expulsivo, feto nace con las membranas.

Ruptura Alta: se produce por encima del área cervical llama la pérdida insidiosa de líquido y la persistencia táctil de las membranas.

Ruptura falsa o doble saco ovular: consiste en rotura del corion con integridad del amnios. El derrame de líquido es escaso.

Ruptura espontanea: se produce por sí sola, sin ayuda externa.

Ruptura instrumental o artificial: se desgarran con amniótico.

7. Concepto de Factores de Riesgo

Es una característica, condición, circunstancia, etc., que condiciona que ocurra un evento, por ejemplo una enfermedad. (32)

8. Etiopatogenia

La etiología de la RPM es desconocida en la mayoría de los casos. Sin embargo, se han identificados varias condiciones predisponentes. (33)

9. Clínica (34)

Ruptura prematura membrana sin infección:

- Salida de líquido amniótico por genitales.
- Disminución de la altura uterina.

Ruptura prematura membrana con infección:

- Salida de líquido amniótico purulento.
- Contractilidad que no cede a la tocólisis
- Hipertermia
- Taquicardia materna y fetal
- Leucocitos mayor a 15,000 con neutro filia
- Anamnesis: 85-90%
- Examen físico (inspección general y local)
- Métodos complementarios

El diagnóstico clínico de la RPM, se confirma fácilmente con la anamnesis y el examen físico obstétrico en el 85-90% de los casos.

10. Examen genitales externos

Al inspeccionar los genitales externos puede observar la salida de líquido amniótico, claro, a veces amarillento o teñido de meconio en forma espontánea o relación con el aumento de la pared intraabdominal, mediante la maniobra de ternier que consiste en el tacto vaginal se eleva la presentación para facilitar la salida de líquido amniótico. (34)

11. Examen de genitales internos (35)

Tactoespeculocopia, se realiza solamente si el cuadro se asocia en contractilidad uterina y los signos de sufrimiento fetal

Amnioscopia: recomendado solo en gestaciones mayor de 36 semanas y el cérvix es distensible para la introducción del amnioscopio, constituye un electo de eficacia elevada.

Microscopia: cristalización en hojas de helechos del líquido amniótico tomando del fondo de saco vaginal posterior.

Ecografía: se utiliza en la valoración de la cantidad de líquido amniótico, si es normal o no. Sirve de apoyo.

Ph vaginal: cambio a la alcalinidad por la presencia de líquido amniótico.

Métodos Bioquímicos:

Alfafetoproteína: sensibilidad 98% y 100%

Fibronectina: sensibilidad 90-100%

Diaminooxidasa

12. Criterios de Gibss

Temperatura materna mayor o igual a 38 grados centígrados y al menos dos de los siguientes parámetros. (36)

- Hipersensibilidad uterina
- Secreción vaginal fétida o líquido amniótico fétido
- Leucocitosis mayor o igual a 15,000 y presencia de banda mayor a 6%
- Proteína C reactiva dos veces al valor normal
- Taquicardia materna persistente mayor de 100 por minuto
- Taquicardia fetal sostenida mayor de 160 por minuto

13. Diagnóstico Diferencial (37)

- Emisión involuntaria de orina
- Flujo vaginal abundante
- Expulsión de tapón mucoso
- Saco ovular doble (ruptura falsa)

14. Agentes infecciosos asociados a RPM (38)

- Estreptococos B hemolítico del grupo B
- Gardner ella
- Micoplasma
- Ureosplasma
- N. Gonorrea e
- Clamidia

15. Tratamiento (39)

- Expectante: espera con tratamiento médico correspondiente
- Intervención: extracción fetal con madurez fetal comprobada
- Agresiva: terminación del embarazo

Embarazo mayores de 36 semanas

- Inducción a las 12 horas de la RPM o maduración cervical con prostaglandina.
- Antibióticos
- Biometría seriada
- Reposo absoluto
- Apósito estéril en vulva
- Prohibición de tactos vaginales

16. Antibioticoterapia (40)

Si la ruptura de membrana es menor de 2 horas.

Se debe iniciar antibiótico profiláctico con penicilina para prevenir la transmisión vertical del Estreptococos B hemolítico del grupo B.

Penicilina cristalina 5, 00000 UD IV al momento del ingreso, continuar a las cuatro horas 2,500000 UD IV hasta el momento del parto.

Si la paciente es alérgica administrar:

Clindamicina 900mg/8h IV o Cefazolina 2gr endovenoso como dosis de carga, seguido gr cada ocho horas o antibiótico según antibiograma. (40)

Si la ruptura de membrana es mayor de 2 horas (41)

Se debe iniciar antibiótico profiláctico con penicilina para prevenir la transmisión vertical del Estreptococos B hemolítico del grupo B.

Penicilina cristalina 5,000,000 UD IV al momento del ingreso, continuar a las cuatro horas 2,500,000 UD IV durante las primeras 24 horas del tratamiento y luego continuar con amoxicilina 500mg cada 8 hora por 7 días.

En caso de sospechar de anaerobios agregar a los esquemas anterior Metronidazol 500mg IV cada 8 horas o clindamicina 900mg IV cada 8 hora.

Manejo expectante:

Se refiere al hecho de continuar o prolongar el embarazo en el hospital, donde se llevara un control estricto de signos vitales, Frecuencia cardíaca fetal, Actividad uterina, Exámenes de laboratorio, bienestar fetal, cumplimiento de antibiótico así mismo de esteroides antenatales si el caso lo amerita y ultrasonido de control.

17. Factores de Riesgo (42)

Socio-Demográficos:

Los factores socio-demográficos, tales como la escolaridad, procedencia y raza, sean visto asociada a la rotura prematura de membranas, se ha visto que en la mayoría de estudios se presenta en pacientes entre 20-24 años, los cuales se relacionan con edades de mayor vida sexual y fecundidad, por lo que la edad no necesariamente es tomado como un factor de riesgo, en cambio de la escolaridad primaria y procedencia de área rural se ha visto como factores de riesgo y en cuanto a la raza las mujeres afrodescendientes, tienen mayor riesgo de RPM, cuando se compara con mujeres caucásicas (3.9% vs. 1.7% p menor que 0,001), al parecer esta asociación se debe a una predisposición genética al producir mayores cantidades de Metaloproteínas de matriz.

18. Antecedentes Ginecoobstétricos: (43)

Controles prenatales inadecuados

Controles prenatales se define como una serie de entrevistas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza.

La OMS concluyo que los embarazos de bajo riesgo obstétrico podrían tener 4 controles prenatales.

Controles inadecuados nos referimos al incumplimiento del cronograma y número mínimo de visitas propuesta por el MINSA.

En estudios previos a demostrados que la cantidad reducida de controles prenatales, se asocia a RPM, ya que en estos se obtiene información para evaluar los distintos factores de riesgo alrededor del embarazo y al ser deficiente no se puede dar una vigilancia adecuada.

19. Cirugías Ginecológicas previas: (44)

No hay resultados concluyentes acerca del efecto de la cirugía cervical, sobre el riesgo de RPM, se describe en algunos estudios de la frecuencia más elevada de RPM, en pacientes con antecedentes de conización cervical, dilatación y legrado.

20. Multiparidad (45)

En las mayoría de estudios realizados y literatura revisados se ha encontrado que la incidencia de RPM, es mayor en este tipo de pacientes.

21. Rotura Prematura de Membrana Previa (46)

El riesgo de RPM, es menor en embarazadas que no presentaron en esta patología en comparación con las que sí tuvieron RPM en su embarazo anterior. De hasta 6 y 13 veces más.

22. Sobre distención Uterina: (47)

La distención de las membranas fetales producirá elevación de IL-8 y de la citonina llamada factor amplificador de células pre-B (PBEF), las cuales elevaran las metaloproteinasas de matriz, facilitando la rotura de membranas. Entre las condiciones que ocasionan sobredistención uterina polihidramnios, embarazo gemelar, macrosomías fetal.

En el caso del polihidramnios se encontró que las pacientes con esta patología presentaron concentraciones significativamente alta de metaloproteinasas 1 y 13, en el líquido amniótico, en comparación con aquellas que presentaban volumen normal del líquido. (47)

23. Infecciones Cervico-Vaginal (48)

Se ha encontrado una asociación significativa entre RPM, vaginosis bacteria y Ph vaginal 5,0 , además de que pacientes con RPM tuvieron un porcentaje de cultivos positivos para C. trochomatis, mayor que pacientes gestantes normales 44.2 frente al clamydiatrochomatis,

ureaplasmaurealitycum, mycoplasmahominis, streptococo del grupo B, Gardnerella, candidaalbicans y otros como E. coli.

24. Incompetencia Istmico-cervical (49)

Se define como la incapacidad del cuello uterino para conservar las características propias de rigidez necesarias para mantener un embarazo hasta el término, debido a anomalías estructurales y/o funcionales.

Es conocida como una causa de RPM ya que ocasiona la protrusión de las membranas ovulares al canal vaginal, donde estas se exponen a la colonización por bacterias, que por diversos mecanismos alteran la integridad de las membranas.

Además con la realización de cerclaje cervical, procedimiento utilizado en esta patología para prevenir la pérdida de embarazo en curso, se produce liberación de prostaglandinas como como respuesta inflamatoria a los hilos de sutura y a la manipulación quirúrgica.

En estudios de factores de riesgo de casos y controles se encontró como dos factores relacionados la incompetencia istmo cervical y el antecedente de cerclaje cervical.

25. Debilidad inherente de membranas (50)

Se ha evidenciado también que aquellas entidades que conllevan a la disminución del contenido de colágeno, alteración en su estructura o aumento en su actividad colagenolítica, se asocia con RPM.

26. Síndrome Ehlers-Dantos (51)

Las enfermedades del tejido conectivo se han asociadas con membranas fetales más débiles y un incremento en la incidencia de RPM. El síndrome de Ehlers-Dantos es un grupo de al menos 11 desordenes hereditarios del tejido conectivo, caracterizado por hiperelasticidad de las articulaciones, los tejidos y la piel. (51)

27. Corioamniotitis (52)

La infección de las membranas ovulares es el evento fisiopatológico asociado a RPM, que está mejor evidenciado y se encuentra una relación firme de casualidad con esta, algunos estudios muestran la relación de esta entre un 30 y 50 %.

La vía más común de infección es la ascendente, a través del paso de microorganismos patógenos desde la vagina o el cérvix hacia las membranas, cavidad amniótica y feto. Otras vías son la hematógena, contaminación accidental, traumatismo con ingreso a cavidad amniótica.

28. Hemorragia durante el embarazo. (53)

Cuando el sangrado se presenta en el primer trimestre aumento entre dos y tres veces el riesgo de RPM, si se presenta en el segundo o tercer trimestre, este aumento de cuatro a seis veces más respectivamente y al presentarse el sangrado en más de un trimestre el riesgo aumenta siete veces más.

La explicación que se da a esta relación es diversa: Que la hemorragia decidua con formación de coágulos comprometen el soporte nutricional de las membranas, con estiramiento del área debilitada, posterior rotura y formación de un coagulo que actúa como nido para una infección ascendente y causaría deciduitis manifestada por el sangrado vaginal. Que por la degradación de glóbulos rojos, ocurra un incremento de hierro a nivel de la cariodecidual catalizando la conversión de H₂O₂ a OH produciendo peroxidación y daño celular.

29 .Antecedentes Patológicos y no patológicos Personales:

Infección de Vías urinarias (54)

Según Revisión de protocolo de atención se considera que las infecciones de vías urinarias tiene una prevalencia del 10 % durante el embarazo, favorecido por los cambios anatómicos y fisiológicos que se dan durante la gestación pudiendo presentarse como bacteriurias asintomáticas, cistitis y pielonefritis, las IVU son una de las patologías maternas que traen como consecuencia mayores complicaciones en el embarazo, siendo una de ellas la RPM, a cualquier edad del embarazo. (54)

30. Antecedentes Personales no Patológicos

Deficiencias Nutricionales (55)

Las deficiencias nutricionales presentadas en la alimentación de la membrana aumentan las posibilidades de rotura prematura de membrana. Las madres que presentan deficiencias de algunos oligoelementos y vitaminas han aumentado el porcentaje de sufrir rotura prematura de membrana.

La vitamina C (ácido ascórbico) y el cobre son importantes para el metabolismo y la maduración normal y la maduración normal del colágeno y elastina. Se han demostrado menores niveles de cobre en suero de pacientes con RPM en relación a pacientes sin RPM.

La concentración de ácido ascórbico son: bajas 0,2 mg/dl; intermedia 0,2 a 0,59 mg/dl; y adecuado igual o mayor a 0.6 mg/dl. La evidencia respalda que la tasa de RPM, es mayor en pacientes con concentraciones baja de ácido ascórbico que en pacientes con concentración plasmáticas normales. En estudios realizados se encontró rotura prematura de membranas en 15% de las pacientes con concentraciones menores de 0.2 mg/dl y 1.5% en pacientes con concentraciones mayores de 0.6 mg/dl.

Las concentraciones de zinc tienen un papel importante en la actividad antimicrobiana y antiviral del líquido amniótico. La deficiencia de zinc fue postulada como mecanismo de patogenia de rotura prematura de membranas por las siguientes razones: producción deficiente de proteínas esenciales, inducción de muerte celular, alteración de la reacción medida por células anormales de contracción, alteración de la síntesis de prostaglandina, mayor susceptibilidad a infecciones vaginales. (55)

31. Traumas (56)

Coito

Hay poca evidencia que implique al coito propiamente dicho como etiología de RPM. No obstante, como la relación sexual es el método de contagio de enfermedades de transmisión sexual asociado con RPM (*NeisseriaGonorrhoeae*) este comportamiento podría generar algún tipo de riesgo.

Algunos autores hablan que las relaciones sexuales pueden influir por varios mecanismos: La prostaglandina del semen, las bacterias del líquido seminal, unidas a los espermatozoides, pueden llegar al orificio cervical interno, ponerse en contacto con las membranas y producir una corioamnionitis. El orgasmo puede desencadenar contracciones uterinas. Y por efecto traumático directo provocado por el pene.

En un estudio sobre el coito en etapas avanzadas del embarazo, se relacionó significativamente con RPM, especialmente en la posición sexual con el varón en la parte superior.

32. Examen de la pelvi (Tacto vaginal) (57)

Se realizaron múltiples estudios en embarazadas sometida a examen pélvico durante las 20-30 semanas y no se logró identificar diferencias en las tasas de RPM en caso controles. Si bien la mayoría de los informes no se parecen respaldar que el examen digital del cuello uterino influye en la RPM. La técnica para realizarlo sería importante.

Un examen que incluye el canal endocervical puede desplazar o dañar el tapón mucoso y transportar bacterias cerca de las membranas, en tanto que si se limita al fondo de saco y el orificio cervical externo no expone a los riesgos mencionado. No obstante, este último examen no sirve para determinar el borramiento cervical.

La ecografía puede proporcionar información sobre la longitud cervical sin el riesgo de desplazamiento del tapón mucoso. En consecuencia los exámenes repetidos durante el embarazo no están justificados si se dispone de ecografía. (57)

33. Procedimiento especial (58)

Se ha encontrado RPM en casi 1.2% de la amniocentesis realizadas en segundo trimestre y 0.7% para muestras de vellosidades coriónicas.

34. Tabaquismo (59)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el tabaquismo es la adicción al tabaco, provocado principalmente por uno de sus componentes activos, la nicotina; es la acción de esta sustancia la causante de la condición del abuso en el consumo. Así mismo, la OMS afirma que el tabaco es la primera causa de invalidez y muerte prematura del mundo.

Es importante la relación entre el tabaquismo y la rotura de membrana. Se ha demostrado que el riesgo de rotura prematura de membrana aumenta en mujeres que continúan fumando durante el embarazo. Una de las afectaciones principales, es que el tabaco afecta el estado nutricional global de la madre, en particular por disminuir el ácido ascórbico.

La literatura afirma que fumar más de 10 cigarrillo al día aumenta el riesgo de RPM, aumenta entre dos y cuatro veces, no obstante las mujeres que dejan el cigarrillo durante el embarazo tienen el mismo riesgo que las que nunca han fumado de RPM.

35. Historia Clínica Perinatal (60)

La HCP es un instrumento diseñado para ayudar en las detenciones relacionadas con el manejo clínico individual de la mujer embarazada durante el control prenatal, el parto y el puerperio y el neonato, la historia clínica perinatal (HCP) se convierte en un instrumento útil para la vigilancia clínica y epidemiológica de estos eventos desde una visión de salud pública.

36. Complicaciones Maternas: (61)

- Corioamniotitis: Es la infección intraamniótica o invasión microbiana de la cavidad con la presencia de gérmenes en el líquido amniótico normalmente estéril. Tiene una frecuencia del 1%. Los gérmenes más asociadas: E. coli. KebsiellaPneumoniae, Gardnerella vaginales, bacteroides, fusobacterius.
- Infección puerperal: con una frecuencia de 2-30%, siendo la endometritis su manifestación más frecuente.
- Operación cesárea
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera:
- Coagulación intravascular diseminada e insuficiencia respiratoria
- Mortalidad materna: ocurre como una complicación final, cuando se desencadenan un choque séptico como consecuencia de la infección

37. Prevención (62)

- Tratar las infecciones cervicovaginales, urinarias, sistémicas en tiempo y forma
- Evitar traumatismos
- Suspender cigarrillo
- Disminuir la actividad física y sexual
- Corregir quirúrgicamente incompetencia ístmico-cervical y las mal formación congénitas. (62)

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio:

Estudio observacional, Analítico de casos y controles

Área de estudio:

El estudio se realizara en el Hospital Bertha Calderón Roque. Hospital Materno-infantil de referencia nacional, se encuentra ubicado de los semáforos del Zumen una cuadra y media abajo frente a INATEC, Managua.

Universo:

El universo está constituido por 864 pacientes adolescentes entre las edades (15-19 años), las que fueron atendidas en el hospital Bertha Calderón Roque. En el periodo que comprende el estudio.

Muestra:

La muestra es calculada mediante el programa estadístico OpenEpi Versión 3.01, utilizando el 95% como nivel de confianza, una potencia del 60%, 2 controles por cada caso y un Odds Ratio de 2. Dando como resultado (utilizando Fleiss) 62 casos y 124 controles.

Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95		
Potencia (% de probabilidad de detección)	60		
Razón de controles por caso	2		
Proporción hipotética de controles con exposición	40		
Proporción hipotética de casos con exposición:	57.14		
Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	2.00		
	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Casos	63	62	71
Tamaño de la muestra - Controles	125	124	141
Tamaño total de la muestra	188	186	212

Técnica muestral:

Muestreo probabilístico, aleatorio simple. Para ello se asignó un número a cada integrante de la población y luego se seleccionaron tantos números como sea necesario para completar la muestra tanto de los casos como de los controles.

Definición de caso: Pacientes adolescentes con factores de riesgo para ruptura prematura de membrana y que presentaron complicaciones maternas.

Definición de control: Pacientes adolescentes con factores de riesgo para ruptura prematura de membrana y que no presentaron complicaciones maternas.

Criterios de selección

Criterio de inclusión	
Casos	Controles
Adolescente embarazada con complicación materna por ruptura prematura de membrana	Adolescente embarazada sin complicación materna por ruptura prematura de membrana
Pacientes que posean factores de riesgo para desencadenar RPM	Pacientes que posean factores de riesgo para desencadenar RPM
Criterio de exclusión	
Casos	Controles
Pacientes referidas de otra unidad de salud	Pacientes que no presenten expediente clínico completo
Pacientes con otras complicaciones maternas	Pacientes fuera del periodo de estudio

Variables

Las variables utilizadas en esta investigación están acorde a los objetivos de la misma:

Objetivo 1. Identificar las características personales de las adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período de estudio.

- **Edad**
- **Escolaridad**
- **Procedencia**

Objetivo 2. Determinar los antecedentes patológicos y no patológicos personales de las Adolescentes como factores de riesgo para rotura prematura de membrana.

- **Antecedentes patológicos personales**
- **Antecedentes personales no patológicos**

Objetivo 3. Describir los antecedentes Ginecoobstetricos asociados a Ruptura Prematura de Membrana en dichas pacientes.

- **Controles prenatales**
- **Paridad**
- **Infecciones cérvico-vaginales**
- **RPM anterior**
- **Abortos previos**
- **APP**
- **Incompatibilidad Itsmo-cervical**
- **Infección de transmisión sexual**
- **Cesarea anterior**
- **Edad gestacional**
- **Periodo intergenésico**

Operacionalización de las variables

Tabla 1: Características socio demográficas

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona en estudio hasta el momento de la entrevista	Años	Menor de 15 años De 15 a 18 años
Escolaridad	Nivel académico alcanzado por la persona en estudio	Grado escolar	Analfabeta Primaria Secundaria Universitario
Procedencia	Zona geográfica en donde reside el paciente en estudio	Área	Urbano Rural

Tabla 2: Antecedentes personales patológicos y no patológicos de las pacientes en estudio.

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Valor
Antecedentes Patológicos Personales	Enfermedades diagnosticadas anteriormente	IVU	Presencia de bacterias en orina	Si No
		Diabetes	Alteración patológico en niveles de glucosa en sangre	Si No
		Hipertensión	Alteración de la presión arterial	Si No
Antecedentes Personales No Patológicos	Hábitos tóxicos que ponen en riesgo la salud	Tabaquismo	Consume tabaco o cigarrillo	Si No
		Alcoholismo	Consumo de licor	Si No
		Drogas	Consumo de sustancias alucinógenas	Si No

Tabla 3. Antecedentes ginecoobstétricos de las pacientes en estudio.

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor
Gesta	Cantidad de embarazos anteriores	Número de embarazo	Primigesta Multigesta
Para	Cantidad de partos anteriores	Número de parto	Primípara Multípara
Aborto	Cantidad de abortos anteriores	Número de aborto	Si No
Cesárea	Cantidad de partos que terminó en procedimiento quirúrgico	Número de cesárea	Si No
Controles prenatales	Cantidad de chequeos ginecológicos para evaluar embarazo	Número de CPN	< 4 CPN > 4 CPN
Infecciones cérvico-vaginales	Datos de signos y síntomas que refieran infecciones en la vía vaginal	Presencia de bacterias en vía vaginal	Si No
RPM anterior	Antecedentes de rotura prematura de membranas en embarazos anteriores	Antecedente de RPM	Si No
APP	Antecedentes de amenaza de parto pretérmino	Antecedente de APP	Si No
ITS	Datos de signos y síntomas que refieran infecciones adquiridas por vía sexual	Antecedente de ITS	Si No
Edad gestacional	Tiempo entre la concepción y el parto	Semanas	Pre-término A término Post- término
Periodo intergenésico	Espacio entre un embarazo y otro	meses	< 18 meses > 18 meses

Métodos de recolección de los datos

La fuente de información fue secundaria, a través de la información brindada por los expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados con Ruptura Prematura de Membrana (RPM). El método de recolección de información fue a través de encuesta que se llenaron con la información obtenida del expediente clínico, estas fichas fueron llenadas por los investigadores para para evitar sesgo.

La técnica de recolección fue a través de revisión documental (expediente clínico), para ello, se solicitó a las autoridades del Hospital Bertha Calderón Roque la autorización de la misma y se revisó que cada uno de ellos cumpliera con los criterios de inclusión y exclusión.

El instrumento utilizado para este estudio fue un cuestionario que contenía una serie de acápites, dentro de los cuales se contemplan los objetivos de la investigación, los cuales son los siguientes:

1. Características personales
2. Antecedentes personales patológicos y no patológicos
3. Antecedentes Ginecoobstétricos

Método de análisis de la información

A partir de los datos que se recolectaran, se diseñara la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 20.0 para Windows. Una vez que se realice el control de calidad de los datos registrados, se realizaran los análisis estadísticos pertinentes.

Se realizó análisis bivariado mediante tablas de contingencia y prueba del chi cuadrado, como medidas de asociación entre las variables estudiadas se utilizó el Odds Ratio (OR) o razón de productos cruzados, teniendo en cuenta las siguientes posibilidades de asociación:

• $OR > 1$ y $P < 0,05$ El factor constituye un riesgo real del suceso. • $OR > 1$ y $P > 0,05$ La relación entre el factor y el suceso está influida por el azar. • $OR < 1$ y $P > 0,05$ No existe asociación entre el factor y el suceso. • $OR < 1$ y $P < 0,05$ El factor estudiado es un factor protector $OR = 1$ si no hay asociación entre la presencia del factor y el evento. $P < 0,05$ Entonces es estadísticamente significativo

Plan de análisis:

1. Características personales según condición de riesgo
3. Antecedentes patológicos según condición de riesgo
4. Antecedentes no patológicos según condición de riesgo
5. Antecedentes Ginecoobstetricos según condición de riesgo

Aspectos éticos

Se solicitó permiso a la Dirección del Hospital Bertha Calderón Roque para la utilización de los expedientes clínicos y se mantendrá la confiabilidad de la información obtenida de los expedientes.

IX. RESULTADOS

El presente estudio titulado “Factores de riesgo asociado a las complicaciones maternas por ruptura prematura de membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, enero a junio 2015”, abordó a 62 casos y 186 controles, obteniendo los siguientes resultados:

Características personales de las adolescentes en estudio

En relación a la edad la mayoría de las pacientes en estudio tenían menos de 15 años con un 58% (144) con respecto a las que tenían entre 15 a 18 años con un 42% (104).

La procedencia es predominantemente urbana con un 95.9% (238) en relación a la población rural con un 4.1% (10).

El estado civil fue unión libre con un 85.1% (211) seguido de soltera con un 14.9% (37).

La escolaridad fue secundaria con un 79% (196) después de primaria con un 21% (52).

La mayoría es ama de casa con un 95.2% (236) y el 4.8% (12) son estudiantes.

El factor que más se asocia a las complicaciones materna por ruptura de membrana es el tener menos de 15 años (OR=1.726, Chi2=3.167, p=0.03758)

Antecedentes personales patológicos y no patológicos de las pacientes en estudio

Con respecto a los antecedentes personales patológicos, fueron pocos los que presentaron, las infecciones de vías urinarias con un 6.9% (OR=2.898, Chi2=4.717, p=0.01493) seguido de hipertensión arterial 0.8% (OR=3.016, Chi2=0.6694, p=0.2066).

En relación a los antecedentes personales no patológicos la obesidad fue predominante con un 33.9% (84) con un OR=5.818, Chi2=34.52, p=0.0000001.

Antecedentes ginecoobstétricos de las pacientes en estudio

La mayoría de los pacientes son primigestas con un 88.3% (219) convirtiéndose en un factor de riesgo (OR=5.071, Chi2=5.717, p=0.008401) seguido de multigesta con un 11.7% (29). La misma situación sucedió con la cantidad de partos, la mayoría es primípara 88.3% (219) seguido de múltipara con un 11.7% (29).

No tenían antecedentes de abortos ni cesáreas anteriores.

En relación a los controles prenatales el 56.4% (140) se realizó más de 4 CPN (OR=1.091, Chi2=0.08713, p=0.3839) mientras el 43.6% (108) se realizó menos de 4 CPN.

A pesar que el 0.8% (2) presentaron antecedentes de infecciones cérvico-vaginales se presenta como factor asociado con un OR=3.016, Chi2=0.6694, p=0.2066.

No presentaron antecedentes de Rotura Prematura de Membranas (RPM), ni antecedentes de Amenazas de Parto Pretérmino (APP).

Con respecto a la edad gestacional la mayoría era pre-término con un 51.6% (128) (OR=2.462, Chi2=8.796, p=0.001510) seguido de embarazo a término con un 48.4% (120)

De las pacientes que tenían partos anteriores el 62.1%(18) tenían n período intergenésico mayor a 18 meses seguido de un 37.9% (11) que eran menor de 18 meses (OR=1.668, Chi2=0.1283, p=0.3601).

X. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

La investigación titulada “Factores de riesgo asociado a las complicaciones maternas por ruptura prematura de membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, enero a junio 2015”, fue realizada con 62 casos y 186 controles.

Características personales de las adolescentes en estudio

Nicaragua es el país centroamericana con la mayor tasa de embarazos en adolescentes (UNFPA, 2014), así se hace notar en el presente estudio en donde la mayoría de las participantes en el estudio eran menores de 15 años. De igual manera las políticas actuales del Ministerio de Salud están dirigidas a responder ante este incremento de embarazos en adolescentes. (MINSA, 2013) Dicha situación, a como lo expresa la literatura es un factor de riesgo tanto para la madre como el feto. En este estudio se refleja la asociación correlacional que entre más joven más riesgo sufrirá la paciente de tener complicaciones maternas y más aún con ruptura prematura de membrana. (OR=1.726, p=0.0357)

El hospital Bertha Calderón Roque es un hospital de referencia nacional a nivel materno-infantil y se encuentra ubicado en la capital por lo que no es de extrañarse que la mayoría de las pacientes refieran ser de zona urbana. En este aspecto las cifras no son estadísticamente significativa para poder hacer una correlación de riesgo.

El estado civil fue unión libre, esto debido a que la mayoría son adolescentes menores de edad, por lo que no tienen una pareja estable ni compromiso legal con su conyugue. Algunas literaturas hacen referencia a la formalización de la relación como factor protector sin embargo es discutible, a como lo refleja este estudio en donde no se pudo determinar dicho factor.

Al ser madres jóvenes de muy temprana edad el nivel educativo es bastante bajo, sin embargo llama la atención que estudios anteriores reflejaban datos de analfabetismo, no siendo el caso en este estudio. Esto puede deberse a las estrategias políticas que ha desarrollado el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) mediante el plan de desarrollo humano.

Obviamente al ser una menor de edad, sin experiencia laboral, sin un nivel académico alto y con un embarazo, estas pacientes reportaron ser ama de casa, lo que refleja estudios

biopsicosociales en cuanto al círculo de la pobreza, que entre menor edad se embarace una mujer mayor es la probabilidad de no tener un trabajo ni ingresos económicos.

Antecedentes personales patológicos y no patológicos de las pacientes en estudio

Tanto la Organización Mundial de la Salud como el Ministerio de Salud de Nicaragua, reflejan que los antecedentes patológicos personales juegan un papel predisponente ante cualquier efecto en un determinado paciente. Tal es el caso en donde se evidencia una alta probabilidad de riesgo de presentar complicaciones maternas en aquellas personas que tuvieron Infección de Vías Urinarias (IVU) (OR=2.898, Chi2=4.717, p=0.01493). De igual manera pero en menor cantidad aquellas que presentaron hipertensión arterial (OR=3.016, Chi2=0.6694, p=0.2066). Tal y como lo reflejó también en su investigación (Zeledón & García, 2008)

Dentro de los aspectos que más llamó la atención fue el hecho de presentar obesidad como antecedente personal presentado una probabilidad alta de incidir en la complicaciones en estas personas y estadísticamente significativo (OR=5.818, Chi2=34.52, p=0.0000001). Dicho factor se planteó en el estudio de Chevez, 2015 en donde se evidenció la correlación del Índice de Masa Corporal con la rotura prematura de membrana.

Antecedentes ginecoobstétricos de las pacientes en estudio

La adolescentes por su contextura anatómica y fisiológica presenta mayores riesgo durante el desarrollo de su embarazo, principalmente en aquellos que son primigestas (OR=5.071, Chi2=5.717, p=0.008401), según la información recolecta la misma cantidad de embarazos concluyeron en partos. Dicho dato llama la atención ya que no se reportaron antecedentes de abortos ni cesáreas anteriores. En la actualidad los abortos, a pesar que, que legalmente están prohibidos se conoce por estudios que andan en un alto porcentaje principalmente en las adolescentes.

Los controles prenatales juegan un papel importante en el desarrollo del embarazo ya que evalúa periódicamente el estado de salud del feto y de la madre, por lo que es de suponer que entre más controles prenatales posea una paciente mayor tranquilidad y seguridad tendrá de llevar su embarazo. Tal situación lo explicó Salazar & Tercero en su investigación en donde refleja que pacientes con menos de 4 CPN es un factor de riesgo para el binomio madre-hijo, sin embargo en el presente estudio no fue estadísticamente significativo dicho aspecto (OR=1.091, Chi2=0.08713, p=0.3839).

Chevez, 2015 en su tesis planteó que efectivamente las infecciones vaginales son factores de riesgo que conllevan a afectaciones en la ruptura prematura de membranas. Así concuerda el presente estudio en donde existe una asociación de este tipo con un OR=3.016, Chi2=0.6694, p=0.2066.

Por ser la mayoría primigesta no habían datos de antecedentes de Ruptura Prematura de Membranas (RPM), ni antecedentes de Amenazas de Parto Pretérmino (APP) en embarazos anteriores.

Dentro de las características de la RPM se conoce por la literatura que la mayoría desencadena partos de tipo pre-término (OR=2.462, Chi2=8.796, p=0.001510)

Es preocupante que las pacientes que estaban en su segundo parto o tercero el periodo de tiempo entre estos era menor a 18 meses, siendo este un factor de riesgo para el actual embarazo (OR=1.668, Chi2=0.1283, p=0.3601).

XI. CONCLUSIONES

La presente investigación “Factores de riesgo asociado a las complicaciones maternas por ruptura prematura de membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, enero a junio 2015”, estudió a 62 casos y 186 controles, concluyendo:

- La mayoría eran menores de 15 años, de procedencia urbana, en unión libre o de hecho, escolaridad secundaria, ama de casa.
- En los antecedentes patológicos personales, la infección de vías urinarias fue el factor de riesgo identificado, al igual que la hipertensión arterial. En los antecedentes personales no patológicos se encontró la obesidad como factor predisponente.
- En relación a los antecedentes ginecoobstétricos, los factores de riesgo que presentaron más asociación fueron ser primigesta, primípara, menores de 4 controles prenatales, infecciones cervicovaginales, incompatibilidad istmo-cervical, embarazo pretérmino y un periodo intergenésico corto (menor de 18 meses).

XII. RECOMENDACIONES

A nivel del MINSA

- Promover estrategias y/o políticas de salud para reducir los factores de riesgos modificables, principalmente en embarazos en adolescentes.
- Abastecer oportunamente a las unidades de salud con métodos de planificación familiar, principalmente a jóvenes.
- Fortalecer la vinculación organismos e instituciones juveniles para prevenir embarazos a temprana edad.

A nivel del Hospital

- Apoyar y promover las estrategias y/o políticas sobre salud sexual y reproductiva, identificando los factores de riesgo para embarazos.
- Fortalecer las capacidades del personal de salud sobre la atención a embarazada de alto riesgo obstétrico.
- Articular acciones o actividades en conjunto con universidades y movimientos juveniles para promover y educar sobre salud sexual y reproductiva, así como la prevención de factores de riesgo.
- Llenar adecuadamente los expedientes clínicos de las pacientes, incluyendo los CPN.

A nivel de los pacientes

- Llevar una vida sexual responsable, y en el caso de las embarazadas un embarazo sano y responsable.
- Asistir oportunamente a las citas programadas por el servicio de ginecoobstetricia.
- Reconocer las señales de peligro durante el embarazo.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- Arias, B., Pérez, P., Espinoza, H., Betances, G., Medrano, F., & Pichardo, R. (2011). Determinación de los factores de riesgo de ruptura prematura de membranas ovulares. *Rev Med Dom.*
- Castillo, M. L., & Norori, F. (2015). *Factores de riesgo asociados a la Ruptura Prematura de Membrana en mujeres con embarazos a término del Hospital Asunción Juigalpa durante el período comprendido entre marzo a agosto del 2014.* Juigalpa, Chontales, Nicaragua.
- Díaz, V. M. (2017). *Factore de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015.* Lima, Perú.
- Flores, J. E. (2016). *Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero - diciembre, 2015.* Lima, Perú.
- MINSA. (2013). *Normativa 109: Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas.* Managua: MINSA.
- OMS. (2016). *Embarazos en adolescentes.* Washington, USA.
- Zeledón, C., & García, A. (2008). *Factores de riesgo y de protección perinatal asociados al manejo conservador de la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos en el Hospital Bertha Calderón Roque, enero-diciembre 2007.* Managua, Nicaragua.

XIV. ANEXOS

INSTRUMENTOS

Características Personales

Edad:

< 15 años

15 a 18 años

Procedencia

Rural

Urbana

Estado civil:

Soltero

Unión libre

Escolaridad:

Primaria

Secundaria

Ocupación:

Ama de casa

Estudiante

Antecedentes personales patológicos y no patológicos

Infección de vías urinarias (IVU) SI NO

Diabetes Mellitus (DM) SI NO

Hipertensión arterial (HTA) SI NO

Tabaquismo SI NO

Alcoholismo SI NO

Obesidad SI NO

Antecedentes Ginecoobstétricos

Gesta

Primígesta

Multígesta

Para

Primípara

Multípara

Abortos

SI

NO

Cesárea anterior

SI

NO

Controles prenatales

< 4 CPN

4 a más CPN

Infecciones cérvico-vaginales

SI

NO

Antecedentes de Rotura prematura de membrana (RPM)

SI

NO

Antecedente de Amenaza de Parto Pretérmino (APP)

SI

NO

Edad gestacional

Pre-término

Post-término

Periodo intergenésico

< 18 meses

18 meses a más

TABLAS

Tabla 1. Características personales de las pacientes adolescentes con ruptura prematura de membranas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, enero a junio 2015.

Factores Personales	Condición De Riesgo						Pruebas
	Casos		controles		Total		OR IC CH2 p
	N 62		N= 186		N=248		
Edad	n= 62	%	n= 186	%	N	%	
< 15 años	42	67.7%	102	54.8%	144	58%	1.726 0.9459-3.211
15 a 18 años	20	32.3%	84	45.2%	104	42%	3.167 0.03758
Procedencia	n= 62		N=186		n= 186		
Rural	1	1.6%	9	4.8%	10	4.03%	0.3235 0.01436-2.028
Urbana	61	98.3%	177	95.2%	238	95.97%	1.245 0.1327
Estado civil	n=62		n=186		N=248		
Soltera	9	14.5%	28	15.05	37	14.9%	0.9584 0.4049-2.125
Unión de Hecho	53	85.4%	158	84.9%	211	85.1%	0.01055 0.4591
IMC	n=62		n=186		N=248		
Bajo peso /obesidad	40	64.5%	44	23.7%	84	33.9%	5.818 3.143-10.97
Normo peso	22	35.4%	142	76.3%	164	66.1%40	34.52 0.0000001
Escolaridad	n=62		n=186		N=248		
<Primaria	10	16.1%	42	22.6%	52	21%	0.6604 0.2958-1.385
>Secundaria	52	83.8%	144	77.4%	196	79%	1.163 0.1410
Ocupación	n=62		n=186		N=248		
Ama de casa/ domestica	59	95.1%	177	95.2%	236	95.2%	1 0.2724-4.712
Estudiantes	3	4.8%	9	4.8%	12	4.8%	0 0.5000

Fuente: Expedientes clínicos del Hospital Bertha Calderón Roque, enero a junio 2015

Tabla 2. Antecedentes personales patológicos y no patológicos de las pacientes adolescentes con ruptura prematura de membranas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, enero a junio 2015.

Factores Personales	Condición De Riesgo						Pruebas
	Casos		controles		Total		OR IC CH2 P
	N 62		N= 186		N=248		
Infecciones de vías urinarias	n= 62	%	n= 186	%	N	%	
Si	8	12.9%	9	4.8%	17	6.9%	2.898 1.027-8.075
No	54	87.0%	177	95.2%	231	93.1%	4.717 0.01493
Diabetes Mellitus	n=62		n=186		N=248		
Si	0	%	0	0%	0	0%	-
No	62	100%	186	100%	248	100%	
Hipertensión arterial	n=62		n=186		N=248		
Si	1	1.6%	1	0.5%	2	0.8%	3.016 0.0765-118.0
No	61	98.3%	185	99.5%	246	99.1%	0.6694 0.2066
Tabaquismo	n=62		n=186		N=248		
Si	0	0%	1	0,5%	1	0.5%	-
No	62	100%	185	99.5%	247	99.5%	
Alcoholismo	n=62		n=186		N=248		
Si	0	0%	0	0%	0	0%	-
No	62	100%	186	100%	248	100%	
Drogas	n=62		n=186		N=248		
Si	0	0%	0	0%	0	0%	-
No	62	100%	186	100%	248	100%	

Fuente: Expedientes clínicos del Hospital Bertha Calderón Roque, enero a junio 2015

Tabla 3. Antecedentes ginecoobstétricos de las pacientes adolescentes con ruptura prematura de membranas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, enero a junio 2015.

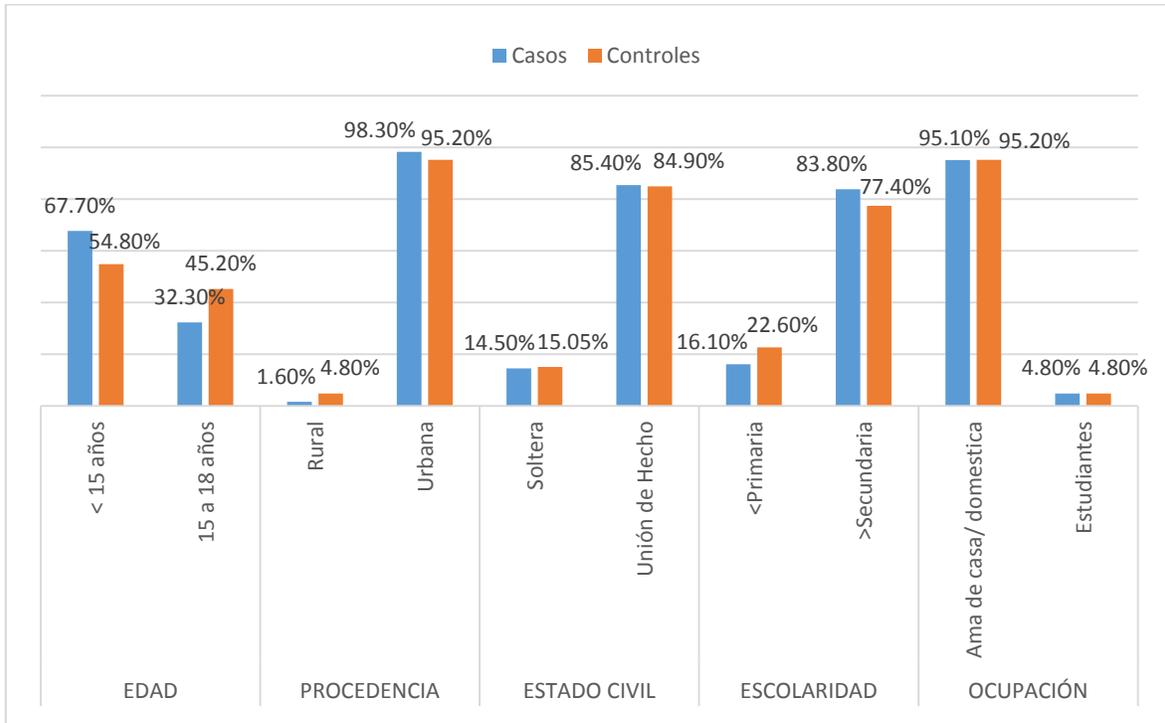
Factores Personales	Condición De Riesgo						Pruebas
	Casos		controles		Total		OR IC CH2 p
	N 62		N= 186		N=248		
Gesta	n= 62	%	n= 186	%	N	%	
Primígesta	60	96.7%	159	85.5%	219	88.3%	5.071 1.357-32.52
Multígesta	2	3.2%	27	14.5%	29	11.7%	5.717 0.008401
Para	n=62		n=186		N=248		
Primípara	60	96.7%	159	85.5%	219	88.3%	5.071 1.357-32.52
Multípara	2	3.2%	27	14.5%	29	11.7%	5.717 0.008401
Abortos	n=62		n=186		N=248		
Si	0	0%	0	0%	0	0%	-
No	62	100%	186	100%	248	100%	
Cesáreas	n=62		n=186		N=248		
Si	0	0%	0	0%	0	0%	-
No	62	100%	186	100%	248	100%	
Controles prenatales	n=62		n=186		N=248		
< 4 CPN	28	45.1%	80	43%	108	43.6%	1.091 0.6079-1.949
> 4 CPN	34	54.8%	106	57%	140	56.4%	0.08713 0.3839
Infecciones cérvico-vaginales	n=62		n=186		N=248		
Si	1	1.6%	1	0.5%	2	0.8%	3.016 0.0765-118.9
No	61	98.3%	185	99.5%	246	99.2%	0.6694 0.2066

	Casos		controles		Total		OR IC CH2 P
	N 62		N= 186		N=248		
RPM anterior	n= 62	%	n= 186	%	N	%	
Si	0	0%	0	0%	0	0%	-
No	62	100%	186	100%	248	100%	
APP anterior	n=62		n=186		N=248		
Si	0	0%	0	0%	0	0%	-
No	62	100%	186	100%	248	100%	
Edad gestacional	n=62		n=186		N=248		
Pre término	42	67.7%	86	46.2%	128	51.6%	2.462 1.35-4.583
A término	20	32.3%	100	53.8%	120	48.4%	8.796 0.001510
Periodo intergenésico	n=2		n=27		N=29		
< 18 meses	1	50%	10	37%	11	37.9%	1.668 0.03977-69.95
> 18 meses	1	50%	17	63%	18	62.1%	0.1283 0.3601

Fuente: Expedientes clínicos del Hospital Bertha Calderón Roque, enero a junio 2015

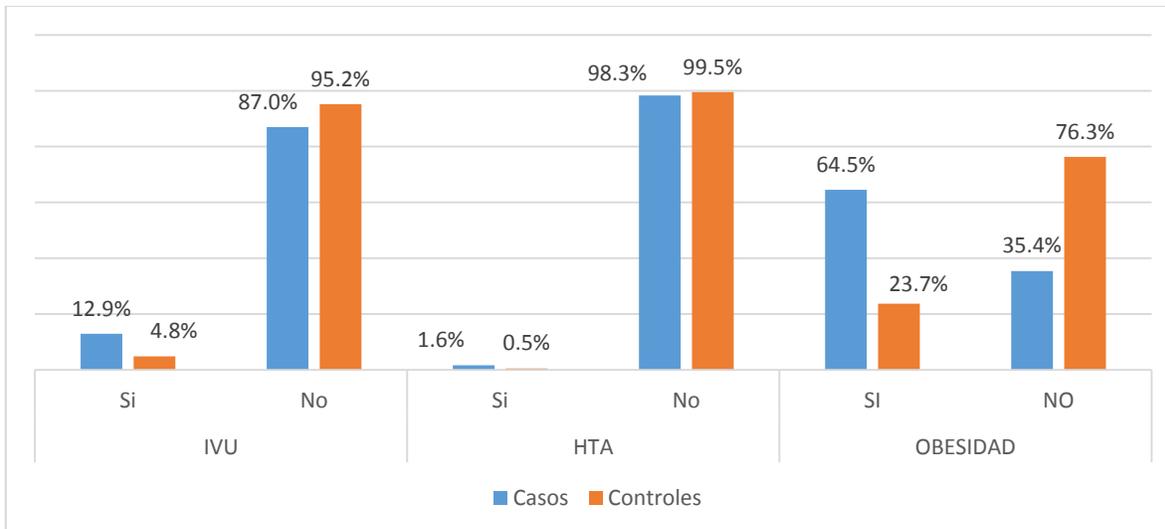
GRÁFICOS

Gráfico 1. Características sociodemográficas de las pacientes en estudio.



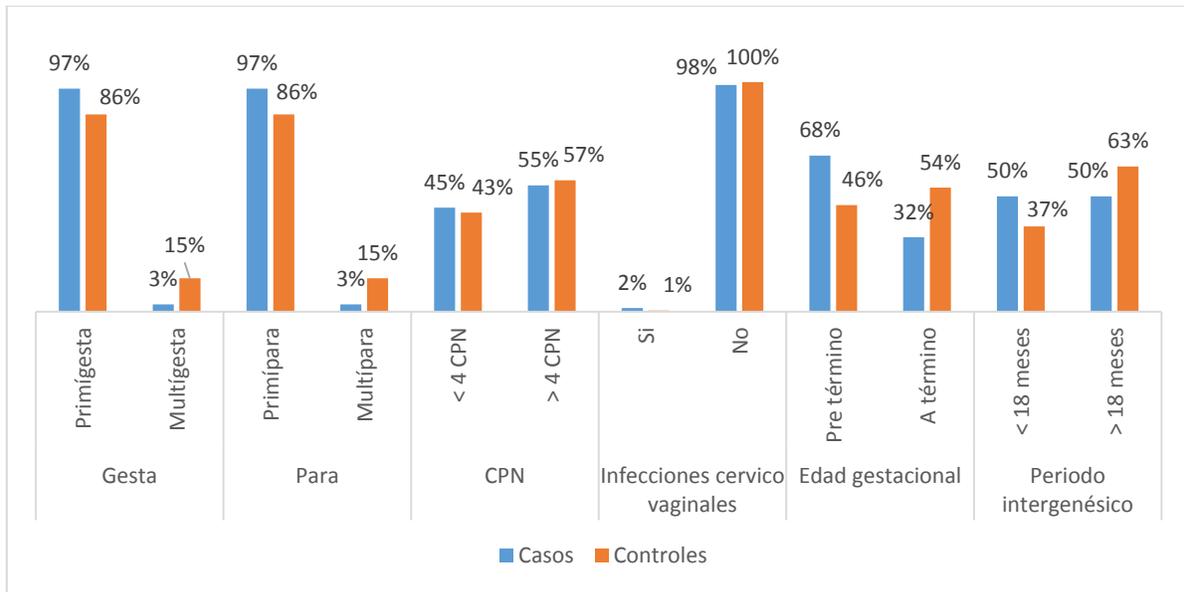
Fuente: Tabla 1

Gráfico 2. Antecedentes patológicos personales de las pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 2

Gráfico 3. Antecedentes ginecoobstétricos de las pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 3