



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

Complicaciones maternas y perinatales por ruptura prematura de membranas
en embarazo pretérmino en el Hospital Nacional María Auxiliadora,
julio de 2011 a junio de 2012

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

Presentada por

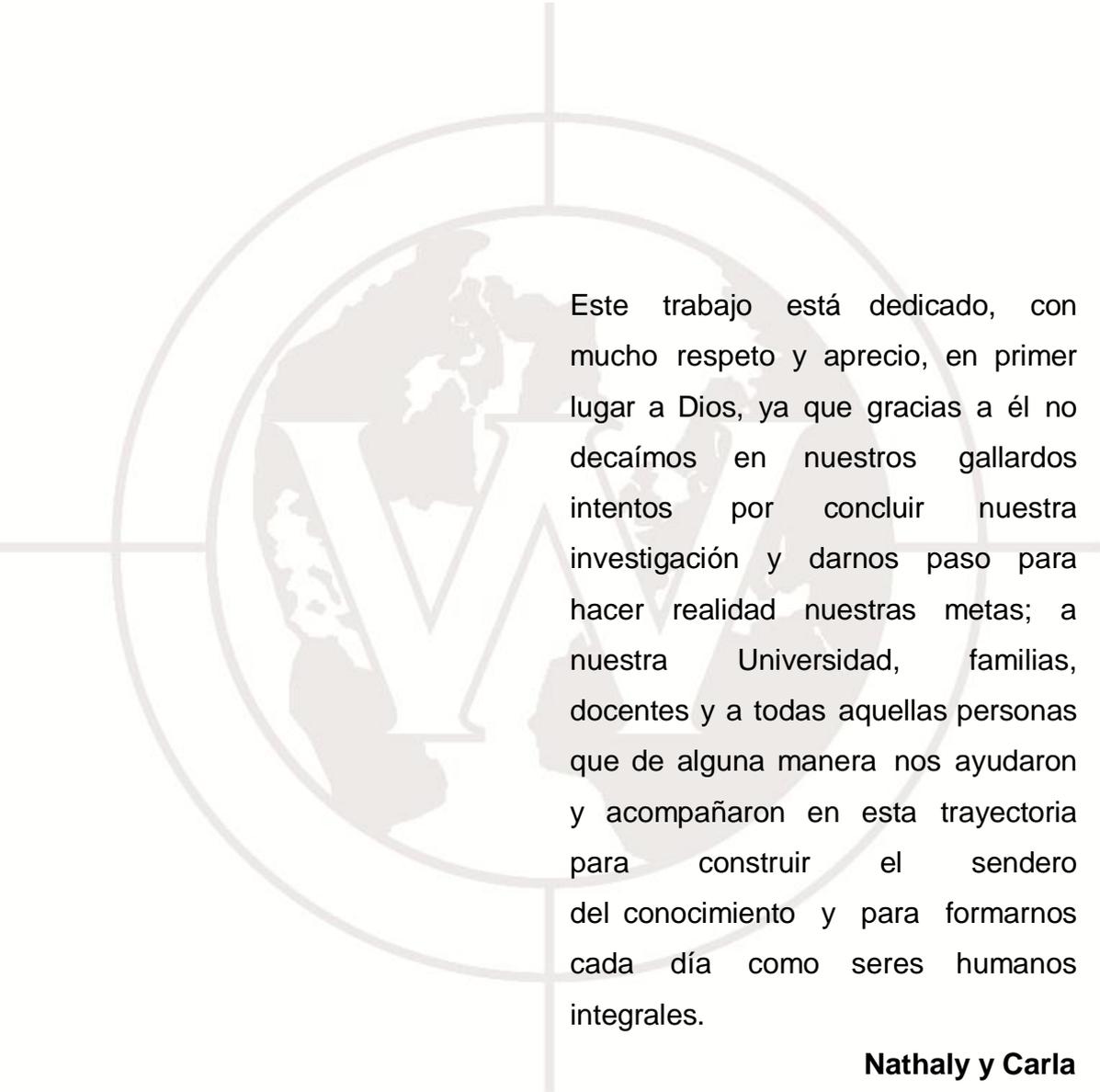
Capcha Martínez, Nathaly Luz
Fernández Tornero, Carla

Asesor

Luis Fernando Orderique Torres

Lima-Perú

2014



Este trabajo está dedicado, con mucho respeto y aprecio, en primer lugar a Dios, ya que gracias a él no decaímos en nuestros gallardos intentos por concluir nuestra investigación y darnos paso para hacer realidad nuestras metas; a nuestra Universidad, familias, docentes y a todas aquellas personas que de alguna manera nos ayudaron y acompañaron en esta trayectoria para construir el sendero del conocimiento y para formarnos cada día como seres humanos integrales.

Nathaly y Carla

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, en quien depositamos nuestra fe, por guiarnos en cada decisión y obstáculo que se nos presentó. A nuestra alma mater, la Universidad Privada Norbert Wiener, por su empeño y dedicación hacia sus estudiantes; a nuestro asesor, el obstetra Luis Orderique Torres, quien nos ayudó a culminar nuestra investigación: gracias a su paciencia, tiempo y empeño; al doctor Adolfo Pinedo, quien en primera instancia nos brindó sus consejos en este largo camino de indagación.

Agradezco a mis padres Eloy y María Luz: gracias a su gran esfuerzo, dedicación, paciencia, apoyo incondicional e inmenso amor pude concluir la carrera y perseguir mis ideales. Gracias a mi hermano Christian, que siempre está pendiente de mí, con su inmenso amor y paciencia; gracias a mi cuñada, por el ejemplo grande de ser profesional; a mis sobrinas Samantha y Kiara, que siempre ponen la cuota de alegría a mis días; gracias a mi amor, Daniel, con quien comparto día a día todas las emociones que puedan caber en mí. Por último, a mis angelitos, que me cuidan desde el cielo, para no tropezar ni decaer.

Nathaly

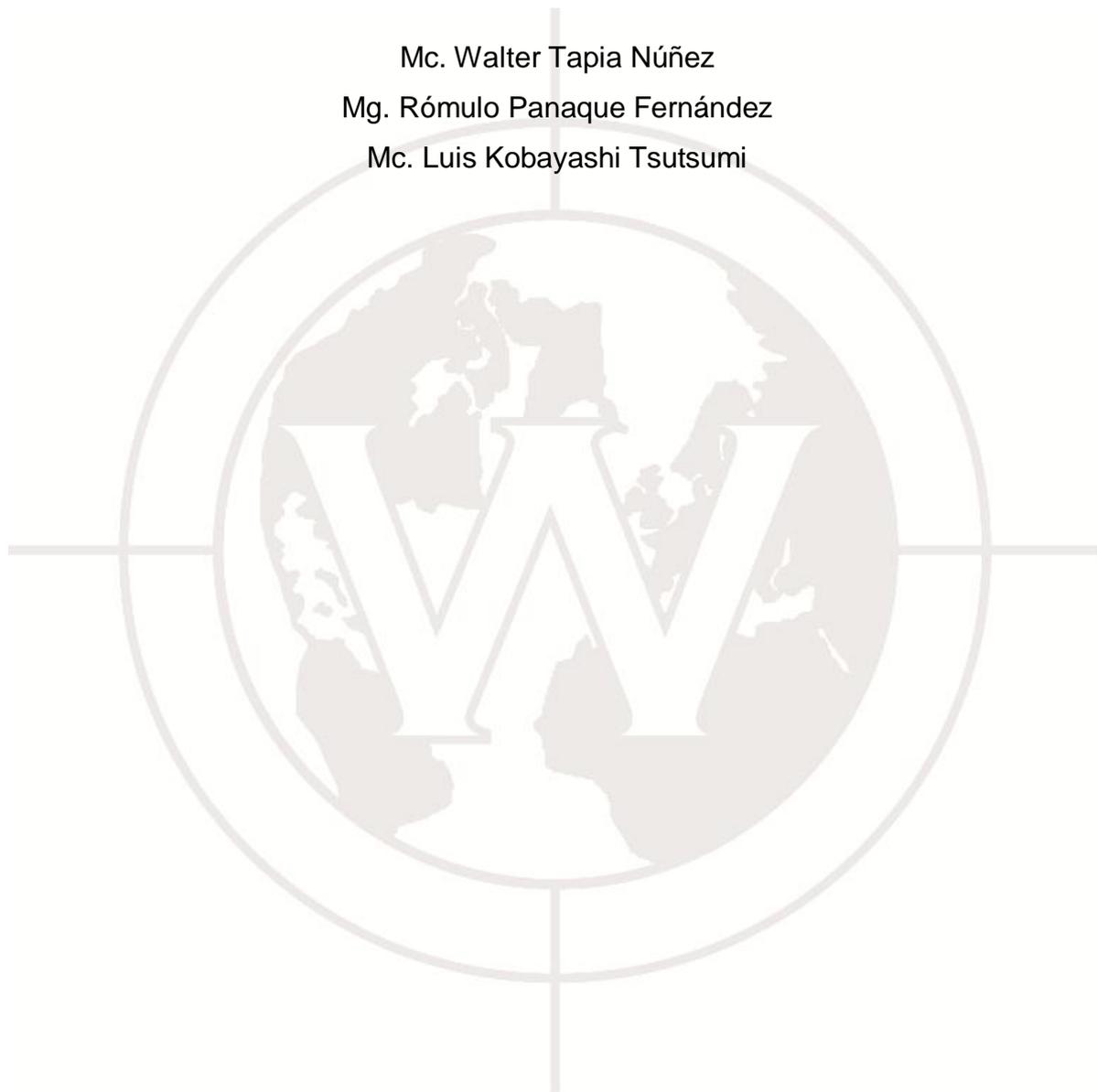
Agradezco a mi familia por el cariño, la comprensión y el apoyo, porque siempre confiaron en mí: lo que soy como persona, mis valores y mis principios, es gracias a ellos, a mi papá Reinaldo, a mi hermana Mónica Milagros y a ti, mamá Mónica, porque vives en mí, y, aunque estés en el cielo, cada vez que no sabía algo y buscaba alguna respuesta, recordaba siempre tus consejos, pese a que ha sido muy difícil para mí comprender tu ausencia, trataré de ser fuerte como las enseñanzas que me inculcaste: por eso hoy he logrado este mérito, gracias a ti.

(Carla)

Finalmente, gracias a esta linda y maravillosa amistad, que nos permitió hacer esta experiencia inolvidable.

JURADO

Mc. Walter Tapia Núñez
Mg. Rómulo Panaque Fernández
Mc. Luis Kobayashi Tsutsumi



ÍNDICE

	Pág.
I. El problema	12
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Justificación	13
1.4. Objetivos	14
1.4.1. Objetivo general	14
1.4.2. Objetivos específicos	14
II. Marco teórico	15
2.1. Antecedentes	15
2.2. Base teórica	18
2.3. Hipótesis	27
2.5. Variables e indicadores	28
III. Diseño metodológico	33
3.1. Tipo de investigación	33
3.2. Población y muestra	33
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.5. Aspectos éticos	35
IV. Resultados y discusión	37
4.1. Resultados	37
4.2. Discusión	45



V. Conclusiones y recomendaciones	48
5.1. Conclusiones	48
5.2. Recomendaciones	49
Referencias bibliográficas	50
Anexos	54

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1	37
Tabla 2	39
Tabla 3	41
Tabla 4	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1	42
Gráfico 2	44



RESUMEN

Objetivo: determinar las complicaciones maternas y perinatales por ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino en el Hospital Nacional María Auxiliadora, entre julio de 2011 y junio de 2012.

Metodología: estudio observacional analítico de casos y controles. Se revisó un total de 318 historias clínicas de gestantes de embarazo pretérmino con ruptura prematura de membranas, para identificar las complicaciones maternas y perinatales. La recopilación de datos se hizo por medio de un formato estructurado. Se efectuó el procesamiento y análisis de datos, y los resultados se presentaron en tablas simples, por medio del paquete estadístico SPSS versión 18.

Resultados: la edad promedio es de entre 20 y 34 años. El 15,1 % presentó antecedentes de parto pretérmino anterior. El período intergenésico fue mayor de dos años. El 54,7 % presentó infección cérvico-vaginal. El 64,2 % de pacientes fueron multíparas. El 61,3 % tuvo más de seis controles prenatales. La edad gestacional promedio fue de 34-36 semanas. Las complicaciones maternas más frecuentes fueron corioamnionitis e indicación de cesárea, con 28,3 %. La complicación perinatal más frecuente fue síndrome de distrés respiratorio (67,9 %), seguida por sepsis (58,5 %).

Conclusiones: la complicación materna más frecuente fue corioamnionitis, mientras que la complicación perinatal más frecuente fue síndrome de distrés respiratorio.

Palabras clave: ruptura prematura de membranas, complicaciones maternas, complicaciones perinatales.

SUMMARY

Objective: To determine the maternal and perinatal complications by premature rupture of membranes in pregnancy preterm labor at the National Hospital "Maria Auxiliadora" July 2011 to June 2012.

Methodology: Study observational analytical case-control. A total of 318 clinical histories of pregnancy pregnant preterm labor with premature rupture of membranes, were reviewed to identify maternal and perinatal complications. Data collection was done by means of a structured format. He was the processing and analysis of data, the results were presented in tables simple using the statistical package SPSS version 18.

Results: The average age is between 20 and 34 years old. The 15.1% had a history of prior preterm delivery. The birth period was greater than 2 years. The 54.7% presented cervico-vaginal infection. The 64.2% of patients were multiparous women. The 61.3% had more than 6 prenatal controls. The average gestational age was 34 -

36 weeks. The most frequent maternal complication was chorioamnionitis as indication of Cesarean section with 28.3%. The most frequent perinatal complication was 67.9 respiratory distress syndrome %, followed by sepsis 58.5%.

Conclusions: we conclude that the most frequent maternal complication was chorioamnionitis, while the most frequent perinatal complication was respiratory distress syndrome.

Keywords: Premature rupture of membranes, maternal complications, perinatal complications.

I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La rotura prematura de membranas (RPM) es la abertura espontánea de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto (hasta una hora) y después de las 22 semanas de gestación, con un peso del producto igual o mayor de 500 gramos. El período de latencia es el tiempo transcurrido entre el momento de la rotura y el inicio del trabajo de parto. Se llama *período de latencia prolongado* cuando es mayor de 24 horas; *rotura precoz* es la que se produce iniciando el trabajo de parto, antes de la dilatación completa¹.

La ruptura prematura de membranas es un accidente obstétrico en el que se presenta solución de continuidad de las membranas corioamnióticas y pérdida de líquido amniótico antes del inicio del trabajo de parto. Su frecuencia aproximadamente es en el 10 % de todos los embarazos; alcanza el 80 % en embarazos a término y 20 % en embarazos pretérmino, siendo responsable de un 30-40 % de los partos pretérmino².

La rotura prematura de membranas de pretérmino (RPMPT) se presenta en un tercio de los partos pretérmino y antes de las 32 semanas de gestación. Se asocia con alta morbilidad materna y perinatal. Estos riesgos han sido relacionados con invasión microbiana de la cavidad amniótica (IMCA) y, en menor grado, con infección cérvico-vaginal³.

Así como el riesgo de corioamnionitis y septicemia fetal y neonatal, se incluyen otras causas como traumatismo, infección vaginal, incompetencia cervical, déficit de cobre y de vitamina C. Este cuadro implica infección con riesgo materno-fetal, vinculado con el período de latencia y otros riesgos asociados con la inmadurez y los accidentes de parto; en algunos países representa una de las afecciones más relacionadas con la muerte fetal⁴.

Asimismo, entre las complicaciones fetales se describen principalmente infección neonatal, prematurez, síndrome de dificultad respiratoria y depresión neonatal, que se puede explicar por aumento en la incidencia de asfixia perinatal, infección fetal, prolapso de cordón, DPP, presentaciones distócicas y compresión funicular por oligoamnios⁵.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las complicaciones maternas y perinatales por ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino en el Hospital Nacional María Auxiliadora entre julio de 2011 y junio de 2012?

1.3. Justificación

La ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino (RPM-PT) es el antecedente más común para el nacimiento de un feto prematuro, considerada la causa más importante de mortalidad perinatal; por lo tanto, reducir su incidencia es prioritario para disminuir la morbimortalidad infantil. Más del 90 % de todas las muertes neonatales ocurren entre los recién nacidos prematuros; más de las tres cuartas partes de estas muertes ocurren entre los niños de menos de 32 semanas de gestación, período en el cual se observan numerosas complicaciones, más aun si están asociadas con el antecedente de RPM; este cuadro implica infección con riesgo materno-fetal vinculado con el período de latencia y otros riesgos asociados como la inmadurez del feto y los accidentes del parto⁵.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar las complicaciones maternas y perinatales por ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino en el Hospital Nacional María Auxiliadora entre julio de 2011 y junio de 2012.

1.4.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Describir las características obstétricas de las pacientes incluidas en el estudio.
- Determinar la complicación materna más frecuente.
- Determinar la complicación perinatal más frecuente.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Doren A *et al.* (Chile, 2012) realizaron una investigación titulada *Alternativas de manejo expectante de la rotura prematura de membranas antes de la viabilidad en embarazos únicos*. Tuvieron como objetivo evaluar los distintos manejos definidos como expectantes en la RPM antes de la viabilidad, y asociar dichos manejos con los resultados maternos y fetales. Fue un estudio descriptivo en el que concluyeron lo siguiente: teniendo en cuenta los hallazgos descritos, proponemos un algoritmo de manejo de RPM pre viabilidad. La paciente debe ser informada acerca de la posibilidad de un pronóstico desfavorable de la RPM antes de la viabilidad y debe recibir apoyo emocional de la familia y del equipo médico. Sin embargo, debe ser alentada a un manejo expectante, considerando que es posible lograr la sobrevida, pese al costo emocional y económico del manejo expectante.

Chávez G. y Vargas K. (Ecuador, 2011) realizaron una investigación titulada *Resultados obstétricos y perinatales en la ruptura prematura de membranas en embarazadas que fueron atendidas en el Hospital Verdi Cevallos Barba de Portoviejo*. Tuvieron como objetivo establecer los resultados obstétricos y perinatales en embarazos con rotura prematura de membranas. Fue un estudio retrospectivo, descriptivo y analítico, con una población de 41 pacientes, en la que concluyeron que la infección de vías urinarias es uno de los principales factores predisponentes a la RPM.

Brimary C. *et al.* (República Dominicana, 2009) realizaron un estudio titulado *Determinación de factores de riesgo de ruptura prematura de membranas ovulares en embarazadas que asisten al servicio de Obstetricia de l Hospital Maternidad Nuestra Señora de Altagracia*". Fue un estudio prospectivo, descriptivo y de diagnóstico de corte transversal con una población de 59 pacientes. Se concluyó que existe una asociación entre la ruptura prematura de membranas ovulares y diversos factores, tales como inicio a temprana edad de las relaciones sexuales, embarazo a temprana edad y número de gestaciones, destacándose una mayor aparición de casos en las primigestas.

Morgan F. *et al.* (México, 2008) realizaron una investigación titulada *Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas*. Tuvieron como objetivo analizar los factores sociodemográficos y ginecobstétricos implicados en la rotura prematura de membranas fetales. Fue un estudio de casos y controles con una población de 2778 mujeres, en el que concluyeron lo siguiente: la causa de la ruptura prematura de membranas es multifactorial, pues comprende complicaciones previas o enfermedades concomitantes. Diversos estudios señalan que el antecedente de parto pretérmino, tabaquismo y sangrado durante el embarazo aumenta el riesgo de rotura prematura de membranas. La insuficiencia cervical, vaginosis bacteriana y el útero sobredistendido por embarazo múltiple o polihidramnios son factores de riesgo independientes para la rotura prematura de membranas.

Koch M. *et al.* (Buenos Aires, 2008) realizaron una investigación titulada *Ruptura prematura de membranas*. Tuvieron como objetivo revisar y analizar distintas publicaciones referentes a la RPM, teniendo en cuenta sus características en epidemiología, etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento. Concluyeron lo siguiente: la ruptura prematura de membranas es una complicación usual en la práctica médica. Esta puede aumentar la incidencia en la morbilidad materna y fetal. Su diagnóstico todavía es fundamentalmente clínico, aunque se han incorporado nuevas investigaciones.

Romero J. *et al.* (México, 2008) realizaron un estudio titulado *Manejo de ruptura prematura de membranas pretérmino*. Tuvieron como objetivo orientar en las medidas y tratamiento más adecuados y oportunos, para disminuir las complicaciones inmediatas y las secuelas a largo plazo. Su principal conclusión fue que las pacientes con ruptura prematura de membranas entre la viabilidad fetal y antes de las 32 semanas deben manejarse en forma expectante si no existen contraindicaciones maternas o fetales.

Saavedra D. *et al.* (Cuba, 2006) realizaron un estudio titulado *Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membranas en el embarazo pretérmino*. Tuvieron como objetivo demostrar la morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membranas en embarazos pre término. Fue un estudio descriptivo y retrospectivo con una población de 52 gestantes, en el que concluyeron que hay una alta incidencia de morbimortalidad perinatal asociada con la rotura prematura de membranas en el embarazo pretérmino, principalmente de índole infecciosa, siendo este más probable mientras mayor sea el período de latencia.

Rivera R. *et al.* (Chile, 2004) realizaron una investigación titulada *Fisiopatología de la rotura prematura de membranas ovulares en embarazo pretérmino*, en la que concluyeron lo siguiente: los mecanismos tales como isquemia placentaria, distensión de membranas e infección pueden actuar en forma separada o en conjunto, activar vías celulares comunes, desencadenando RPM con o sin trabajo de parto pretérmino.

Antecedentes nacionales

Fabián E. (Lima, 2008) realizó una investigación titulada *Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino*. Tuvo como objetivo conocer la prevalencia y el comportamiento de los factores de riesgo materno asociado a ruptura prematura de membranas pretérmino entre las 22 y las 34 semanas de edad gestacional. Fue un estudio retrospectivo, transversal, de tipo descriptivo con una población de 203 pacientes.

Se concluyó que los factores de riesgo que más se relacionan son insuficiente número de CPN, alto riesgo social y las pacientes que presentaron alguna infección cérvico-vaginal y urinaria.

Pacheco J. (Lima, 2008) realizó un estudio titulado *Parto pretérmino: tratamiento y las evidencias*, en el que concluyó que el parto pretérmino es un problema social de importancia mayor y, como tal, se debe poner más énfasis en su prevención primaria y en el tratamiento de la inmadurez fetal.

Manrique M. y Olarte P. (Lima, 2006) realizaron una investigación titulada *Resultados maternos y perinatales de embarazos complicados con ruptura prematura de membranas pretérmino entre las semanas 24 y 34 de gestación*. Tuvieron como objetivo determinar los resultados maternos y perinatales en gestantes complicadas con ruptura prematura de membranas pretérmino entre las 24 y las 34 semanas de gestación en el Instituto Especializado Materno Perinatal. Fue un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y de corte transversal, con una población de 220 pacientes, en el que concluyeron que la administración de corticosteroides prenatales a fetos con riesgo de tener un parto pretérmino ha demostrado claramente reducir la morbilidad y la mortalidad perinatal.

2.2. Base teórica

La ruptura prematura de membranas es una complicación obstétrica que cuando sucede en el estadio pretérmino, sin importar la presentación fetal o el manejo clínico, la mayoría de las mujeres inician el trabajo de parto dentro de la semana siguiente a la ruptura; la incidencia de corioamnionitis aumenta entre más temprana la edad gestacional en que ocurra la RPM, y también con el número de exámenes vaginales realizados.

Los riesgos o complicaciones fetales en este grupo gestacional están relacionados con la prematuridad fetal. Sin importar la edad gestacional, cuando ocurre el parto pretérmino, el síndrome de dificultad respiratoria es la patología más común en este grupo de neonatos.

Claro está que entre más avanzada la edad gestacional, menor es el riesgo de este tipo de complicaciones. Entre más temprana la RPM, más alta es la asociación con alteraciones neuronales en el neonato, efecto demostrado hasta después de controlar por la administración de corticoesteroides, período de latencia, edad gestacional al parto y peso al nacer. Otro factor que aumenta exponencialmente la morbimortalidad fetal en este grupo de mujeres es la presencia de infección materna. La incidencia de muerte neonatal después de la RPMP es de un 1 a 2 %⁶.

2.2.1. Tipos

- a. Ruptura prematura de membrana (RPM) de embarazo a término: ocurre luego de las 37 semanas de gestación.
- b. Ruptura prematura de membrana (RPM) de embarazo pretérmino: ocurre antes de las 37 semanas de gestación.
- c. Ruptura precoz de membrana: ocurre durante el trabajo de parto, antes de los 4 cm de dilatación.
- d. Ruptura prematura de membrana (RPM) prolongada: cuando tiene una duración de 24 horas a una semana hasta el momento de nacimiento.
- e. Ruptura **prematura de membrana (RPM) muy prolongada**: supera una semana.
- f. Período de latencia: tiempo que transcurre entre la ruptura de las membranas y el inicio del trabajo de parto.

2.2.2. Etiología

A través del estudio microscópico de membranas ovulares se logra definir una zona de morfología alterada extrema, caracterizada por un engrosamiento de la capa compacta, fibroblástica, esponjosa y reticular, reflejando desorganización del colágeno, edema, depósito de material fibrinoide, con un adelgazamiento en la capa trofoblástica y decidua, determinando que en esta zona ocurrían fenómenos de apoptosis (muerte celular programada) en epitelio amniótico, degradación de la fracción ribosomal y activación de metaloproteínasas.

Es probable que diferentes agentes (infecciosos, hormonales, paracrinos, etc.) activen diversos mecanismos que causen esta alteración morfológica, favoreciendo la formación de un sitio de rotura a nivel supracervical antes del inicio del trabajo de parto¹, también debida a causas multifactoriales como los siguientes:

- a. **Edad materna:** tiempo transcurrido a partir del nacimiento materno hasta la fecha registrada en la historia clínica.
- b. **Grado de instrucción:** es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.
- c. **Estado civil:** condición de cada persona con relación a los derechos y obligaciones civiles.
- d. **Nivel socioeconómico:** es el lugar de posición en el que se encuentra una persona en la escala social y económica, en promedio a las demás, tomando en cuenta tipo de trabajo, educación, vivienda y comodidad.
- e. **Paridad:** es el número de orden de sucesión de nacidos vivos que está siendo registrado, con relación a todos los embarazos anteriores de la madre, prescindiendo de si los partos fueron de nacidos vivos o natimueertos.
- f. **Período intergenésico:** es el tiempo que transcurre en meses entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente.
- g. **Control prenatal:** es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal.
- h. **Infecciones cérvico-vaginales:** alteración de la ecología microbiológica vaginal que habitualmente cursa con leucorrea, mal olor, dolor, prurito y ardor.
- i. **Edad gestacional:** es el tiempo medido en semanas desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha en que se efectúa la medición.
- j. **Cirugía ginecológica:** cualquier procedimiento quirúrgico que se realiza a nivel uterino o cérvico vaginal.

Embarazo múltiple: se denomina embarazo múltiple al desarrollo de dos o más fetos en la cavidad uterina, producto de la fecundación de varios ovocitos, o la fecundación de un solo ovocito con su consecuente división.

k. Parto pretérmino anterior: parto antes de las 37 semanas en la gestación anterior.

2.2.3. Complicaciones

Complicaciones maternas

a. Corioamnionitis: es una patología propia del embarazo, que se manifiesta por medio de diferentes síntomas, tanto en la madre como en el feto. El estado previo a la infección intraamniótica no da síntomas. El principal criterio para el diagnóstico de corioamnionitis es clínico. Ante el diagnóstico, es esencial que ocurra el parto, independientemente de la edad gestacional, conjuntamente se administrará a la madre antibióticos desde el momento del diagnóstico; esto constituye la base del tratamiento y el pronóstico de la paciente.

b. Parto pretérmino: se le denomina así al que se produce antes de las 37 semanas de gestación, cuando el embarazo tiene entre 22 semanas y 36 semanas completas⁷.

c. Infección puerperal: enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, después del parto o cesárea, y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo, ocurridos durante la gestación.

La infección puerperal se caracteriza clínicamente por fiebre de 38 °C o más, en dos o más registros sucesivos de temperatura, después de las primeras 24 horas y durante los 10 primeros días del posaborto, posparto y poscesárea.

d. Desprendimiento prematuro de placenta (DPP): es el aumento brusco de la presión venosa uterina en el espacio intervelloso, rotura, hematoma y desprendimiento placentario⁸.

e. Muerte materna: la muerte de una mujer durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días después de la terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales¹⁰.

2.2.4. Complicaciones perinatales

a. Prolapso de cordón: es una condición durante las últimas etapas de embarazo en las que el cordón umbilical desciende dentro de la vagina prematuramente, con más frecuencia después de que las membranas se han roto y el bebé se mueve dentro del canal de parto para el alumbramiento⁹.

b. Sepsis neonatal: cuadro clínico determinado por la infección de microorganismos patógenos que inicialmente contaminan y colonizan y luego invaden la barrera cutáneo-mucosa, llegando al torrente circulatorio. Las manifestaciones clínicas son inicialmente inespecíficas: hipoactividad, hipotermia, fiebre, dificultad para la alimentación, episodios de bradicardia, taquicardia o apneas; a medida que progresa la infección, pueden aparecer vómitos, distensión abdominal, diarrea, distrés respiratorio, irritabilidad, convulsiones, ictericia y, finalmente, signos de coagulopatía intravascular diseminada y/o *shock séptico*¹¹.

c. Sufrimiento fetal agudo: se presenta más frecuentemente durante el trabajo de parto, y es de instalación relativamente rápida. En la mayoría de los casos es la consecuencia de una distocia de la contractilidad uterina. Se cree que se produce por una disminución en el aporte de oxígeno al feto (hipoxia) asociada a la retención de anhídrido carbónico en el mismo⁴.

d. Asfixia perinatal (APN): se puede definir como la agresión producida al feto o al recién nacido alrededor del momento del nacimiento por la falta de oxígeno y/o de una perfusión tisular adecuada. Esta condición conduce a una hipoxemia e hipercapnia con acidosis metabólica significativa¹².

- e. Prematuridad:** la prematuridad se considera la principal causa de morbimortalidad neonatal. Parto pretérmino se define como el que tiene lugar antes de la semana 37 de gestación. A pesar de la administración de tocolíticos, la prevalencia se ha mantenido invariable, o incluso ha ido en aumento en los últimos años y representa aproximadamente un 7-9 % de los partos⁹.
- f. Bajo peso al nacer (BPN):** es uno de los indicadores más importantes para vigilar los progresos en salud materna, perinatal e infantil. Refleja la capacidad de reproducción de la madre y posibilita el pronóstico de supervivencia y desarrollo del recién nacido. Es también un indicador social porque se asocia con la pobreza, la desnutrición y la falta de educación de la mujer y su medio en la etapa preconcepcional⁷.
- g. Distrés respiratorio:** el síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDR) o enfermedad de membrana hialina (EMH) es la patología respiratoria más frecuente en el recién nacido prematuro. Típicamente afecta a los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional (EG) y es causada por déficit de surfactante, sustancia tenso activa producida por los neumocitos tipo II que recubren los alvéolos. Su incidencia aumenta inversamente respecto de la edad de gestación, de manera que afecta al 60 % de los menores de 28 semanas de EG y a menos del 5 % de los mayores de 34 semanas de EG¹³.
- h. Muerte perinatal:** es la que ocurre en el período comprendido entre las 22 semanas completas (154 días) de gestación o cuando se presenta más de 500 gramos de peso y los siete días completos después del nacimiento; es decir, entre 0 y 6 días de vida¹⁴.

2.2.5. Diagnóstico

El diagnóstico es realizado la mayoría de las veces por la propia madre y certificado por el médico al observar el escurrimiento de una cantidad variable de líquido amniótico (LA) por la vagina. En ocasiones, es necesario recurrir a procedimientos complementarios. El primero de ellos es la especuloscopia, que

permite apreciar salida de LA a través del orificio externo del cuello uterino en forma espontánea o a través de la compresión manual del abdomen materno que moviliza el polo fetal pelviano de modo de facilitar la salida de líquido. Cuando el diagnóstico es evidente, la altura uterina es menor que en los controles previos, y las partes fetales se palpan con facilidad.

En un número menor de casos deben agregarse a los procedimientos mencionados (anamnesis y examen físico), otros que a continuación se enumeran y cuyo rendimiento también es detallado:

Cristalización en hojas de helecho: consiste en la toma con hisopo del fondo de saco posterior de vagina, que luego se coloca en portaobjetos y se deja secar al aire, para valorar la cristalización de helecho en el microscopio de luz, que resulta de la deshidratación de las sales contenidas en el líquido amniótico.

Evaluación ultrasonográfica: la evaluación ecográfica permite estimar la cantidad de LA en la cavidad uterina. En pacientes con historia sugerente, pero sin evidencias de RPM en la valoración complementaria, la presencia de oligohidramnios debe asumirse como consistente con el diagnóstico. El ultrasonido constituye no solo un elemento de apoyo diagnóstico: permite, además, valorar el bienestar fetal, aproximar o certificar una edad gestacional, descartar la presencia de malformaciones fetales y predecir o apoyar al diagnóstico de una corioamnionitis.

Inyección intraamniótica de colorantes (azul de Evans o índigo carmín), cuya detección en la vagina confirma el diagnóstico. No debe usarse azul de metileno.

Test de nitrazina (papel): determina el pH alcalino del líquido amniótico. Es positivo (+) si vira de amarillo a azul (95 %) de exactitud; puede dar falsos positivos en contacto con moco cervical, sangre, orina, semen y antisépticos.

2.2.6. Manejo según nivel de complejidad y capacidad resolutive

Medidas generales y terapéuticas en establecimientos con funciones obstétricas y neonatales primarias (FONP, categorías I-1, I-2, I-3)

- Detectar factores de riesgo asociados.
- Instalar vía EV segura.
- Iniciar antibiótico terapia si cuenta con personal de salud capacitado.
- Si la RPM es mayor de 12 horas usar el antibiótico ampicilina 2 gr EV si la gestante no manifiesta signos de alergia medicamentosa, Otras alternativas: eritromicina 500 mg cada 8 horas por vía oral o gentamicina 160 mg IM.
- Si hay fiebre o líquido con mal olor, iniciar antibiótico terapia combinada: ampicilina 2 gr EV más gentamicina 160 mg EV.
- Traslado en camilla, control de pérdida de líquido (pañó perineal).
- Referir inmediatamente a establecimiento con FONE.

b. Establecimientos con funciones obstétricas y neonatales básicas (FONB, categoría I-4)

- Hospitalización.
- Reposo absoluto.
- Iniciar antibiótico terapia con ampicilina 2 gr EV c/6 horas, más eritromicina de 500 mg cada 8 horas vía oral por 48 horas; luego, continuar con eritromicina de 500 mg cada 8 horas por vía oral y amoxicilina 250 mg cada 8 horas vía oral por 5 días.
- Solicitar exámenes auxiliares.
- Examen obstétrico absteniéndose de realizar tacto vaginal.
- Especuloscopia para precisar condiciones cervicales y recoger muestra de fondo de saco vaginal para pruebas de confirmación.
- Ecografía para evaluar edad gestacional, presentación fetal, cantidad de líquido amniótico, situación placentaria.

- Sospecha de corioamnionitis, referir inmediatamente a establecimiento especializado con FONE con antibiótico terapia combinada ampicilina 2 gr EV más gentamicina 5 mg por kg/peso corporal o clindamicina 600mg EV más gentamicina 5 mg por kg/peso corporal; la conducta obstétrica variará según la edad gestacional y la madurez del feto.
- **Gestación a término** y no existen dudas acerca de la madurez del feto: inducción de trabajo de parto dentro de las 12 a 14 horas siguientes, restringiendo tactos al máximo. Si fracasa la inducción, transferir a establecimiento con FONE.
- **Gestación pretérmino:** derivar a establecimiento con FONE, si gestación se encuentra entre 31 y 33 semanas, iniciar maduración pulmonar fetal con betametasona 12 mg intramuscular por día, dos dosis; en casos de no contar con betametasona, usar dexametasona 4 mg intramuscular c/ 6 horas por 8 dosis.

c. Establecimientos con funciones obstétricas y neonatales esenciales (FONE, categorías II-1, II-2)

- Hospitalización.
- Reposo absoluto.
- Continuar con antibioticoterapia en establecimientos con FONP/FONB.
- Solicitar exámenes auxiliares.
- Examen obstétrico absteniéndose de realizar tactos vaginales repetidos.
- Especuloscopia, test de Ferm.
- Realizar pruebas de bienestar fetal.
- Realizar pruebas de maduración pulmonar.

- Si presenta signos de corioamnionitis, iniciar terapia antibiótica combinada con ampicilina 1 gr EV cada 6 horas, más gentamicina 5 mg por kg/peso EV cada día. Otro esquema terapéutico sería clindamicina 600 mg endovenosa c/8 horas, más gentamicina 5 mg x kg EV cada 24 horas y terminar la gestación por la vía más rápida.
- La conducta obstétrica variará según la edad gestacional y la madurez del feto:
 - **Gestación a término** y no existen dudas acerca de la madurez del feto: inducción de trabajo de parto dentro de las 12 a 14 horas siguientes, restringiendo tactos al máximo. Si fracasa la inducción, cesárea.
 - **Gestación pretérmino:**
 - Gestación entre 34 y 36 semanas: manejar igual que feto a término.
 - Gestación entre 31 y 33 semanas: administración de corticoides y antibiótico terapia por 48 horas. Extracción fetal mediante cesárea o inducción de trabajo de parto según condiciones obstétricas.
 - Gestación menor de 31 semanas: conducta expectante y manejo multidisciplinario⁸.

2.3. Hipótesis

No requiere hipótesis, porque es un estudio descriptivo.

2.4. Variables e indicadores

	Variables	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador	Técnica o instrumento de medición
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento materno hasta la fecha registrada en la historia Clínica.	Cuantitativa	Intervalo	Edad en años cumplidos.	Historia Clínica
	Grado de Instrucción	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente Incompletos.	Cualitativa	Nominal	Primaria= 0 Secundaria= 1 Superior técnico= 2 Sup. Univ = 3 Analfabeta= 4	Historia Clínica
	Estado civil	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Cualitativa	Nominal	Soltera= 0 Casada= 1 Conviviente= 2	Historia Clínica
	Nivel socioeconómico	Es el lugar de posición en la que se encuentra una persona en la escala social económica.	Cualitativa	ordinal	Bajo= 0 Medio= 1 Alto= 2	Historia Clínica
CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS	Paridad	Es el número de orden de sucesión del nacimiento vivo que está siendo registrado, en relación con todos los embarazos anteriores de la madre.	Cuantitativa	Intervalo	Paridad: número de hijos	Historia Clínica
	Periodo intergenésico	Es el tiempo que transcurre en años desde la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente	Cuantitativa	Intervalo	Periodo intergenésico: número de años.	Historia Clínica
	Edad gestacional	Es el tiempo medido en semanas desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha en que se	Cuantitativa	Intervalo	Semanas cumplidas	Historia Clínica

		efectúa la medición				
	Control prenatal	Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No= 1	Historia Clínica
	Infecciones Cérvico – vaginales	Alteración de la ecología microbiológica vaginal que habitualmente cursa con la leucorrea, mal olor, prurito y ardor.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No= 1	Historia Clínica
	Cirugía ginecológica	Cualquier procedimiento quirúrgico que se realiza a nivel uterino o cérvico-vaginal.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No= 1	Historia Clínica
	Tipo de parto	Modalidades por la que nace el bebé al final del término del embarazo	Cualitativa	Nominal	Eutócico= 0 Cesárea=1	Historia Clínica
	Parto pretérmino previo	Parto antes de las 37 semanas en la gestación anterior.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=1	Historia Clínica
	Embarazo múltiple	Desarrollo de dos o más fetos en la cavidad uterina.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=1	Historia Clínica
COMPLICACIONES MATERNAS	Corioamnionitis	Patología propia del embarazo, que se manifiesta por medio de diferentes síntomas, tanto en la madre como en el feto.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=1	Historia Clínica
	Desprendimiento Prematuro de Placenta	Es la separación parcial o total de la placenta de su inserción decidual en el fondo uterino, previa al nacimiento del feto.	Cualitativa	Nominal	SI=0 No=1	Historia Clínica
	Infección puerperal	Enfermedad causada por invasión directa de	Cualitativa	Nominal	SI=0 No= 1	Historia Clínica

		microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea.				
	Infección de herida operatoria	Las Infecciones que ocurren en una herida creada por un procedimiento quirúrgico Invasivo.	Cualitativa	Nominal	SI=0 No= 1	Historia Clínica
	Parto pretérmino	Parto que se produce antes de las 37 semanas de gestación.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No= 1	Historia Clínica
	Muerte materna	Es la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo.	Cualitativa	Nominal	SI=0 No= 1	Historia Clínica
COMPLICACIONES PERinataLES	Sufimiento Fetal Agudo	Aquella asfíxia fetal progresiva que, si no es corregida o evitada, provocará una descompensación de la respuesta fisiológica, desencadenando un daño permanente del SNC, falla múltiple de órganos y muerte	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=2	Historia Clínica
	Prolapso de cordón	Cordón umbilical desciende dentro de la vagina prematuramente; con más frecuencia después que las membranas se han roto.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=1	Historia Clínica
	Bajo peso al nacer	Es uno de los indicadores más importantes para vigilar los progresos en salud materna, perinatal e infantil.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No= 1	Historia Clínica
	Asfíxia neonatal	Es un incidente grave en los neonatos por la hipoxia e	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=2	Historia Clínica

	isquemia generalizada que ocasiona cambios bioquímicos y funcionales de carácter sistémico, particularmente en el sistema nervioso central (SNC)				
Sepsis neonatal	Cuadro clínico determinado por la infección de microorganismos patógenos que inicialmente contaminan y colonizan y luego invaden la barrera cutáneo-mucosa, llegando al torrente circulatorio.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=2	Historia Clínica
Síndrome de distress respiratorio	es causada por déficit de surfactante sustancia tenso activa	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=2	Historia Clínica
Muerte perinatal	Es la que ocurre en el periodo comprendido entre las 22 semanas de gestación o de más de 500 gramos de peso y los siete días completos después del nacimiento.	Cualitativa	Nominal	SI= 0 No=2	Historia Clínica

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

Estudio observacional analítico de casos y controles.

3.2. Población y muestra

Población de estudio

Todas las historias clínicas de gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas en el Hospital Nacional María Auxiliadora entre julio de 2011 y junio de 2012.

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de gestantes registradas en la base de datos del SIP.
- Historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital Nacional María Auxiliadora.
- Historias clínicas de gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino entre julio de 2011 y junio de 2012.

Criterios de exclusión

- Historia clínica no registrada en la base de datos del SIP.
- Gestante que no haya sido atendida en el Hospital Nacional María Auxiliadora.
- Gestante que no haya sido atendida en el período de estudio.
- Historia clínica de puérpera con complicación relacionada a ruptura prematura de membranas en embarazo a término.
- Historia clínica de puérpera sin complicación relacionada con ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino.

Selección de los controles

Paralelamente al registro de los casos, se consideran dos historias clínicas materna-neonatales sin ruptura prematura de membranas por cada caso, de preferencia atendidas el mismo día que el caso de referencia. Por medio de la revisión de las historias clínicas, se seleccionará a aquellas que cumplan con los siguientes criterios de inclusión:

- Historias clínicas maternas neonatales sin diagnóstico de ruptura prematura de membranas.
- Partos ocurridos durante el período de estudio.
- Historias clínicas maternas completas y con letra legible.

Unidad de estudio

Una historia clínica de puérpera con alguna complicación materna por ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino en el Hospital Nacional María Auxiliadora entre julio de 2011 y junio de 2012.

Tiempo

Desde julio de 2011 hasta junio de 2012.

Muestra

Unidad de análisis

Historia clínica de una gestante atendida en el Hospital María Auxiliadora entre julio de 2011 y junio de 2012. Para el grupo de control se condicionaron historias clínicas de pacientes sin RPM.

Tamaño de la muestra

Corresponde a un total de 318 historias clínicas de gestantes, las cuales son 106 historias clínicas de gestantes para el grupo de casos y 212 para grupo de control.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Método

Historias clínicas.

3.3.2. Técnica

Ficha de recolección de datos

3.3.3. Instrumento de recolección de datos

Como técnica para este trabajo de investigación se revisó la base de datos del SIP, para así obtener la recolección de datos necesarios para el estudio del problema, en el cual se analizaron algunas diversas variables a estudiar.

Para este estudio se solicitó permiso al director del Hospital Nacional María Auxiliadora. Una vez obtenido, se procedió a revisar las historias clínicas de las gestantes que se atendieron en el Hospital Nacional María Auxiliadora.

3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se procedió a construir el plan de tabulación de datos en el programa Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS versión 18; posteriormente, se elaboraron tablas y gráficos a fin de presentar organizadamente los resultados obtenidos.

Análisis de datos

Se realizó el análisis de tipo descriptivo. Para las variables cuantitativas se calcularon las medidas de tendencia central (media, moda, mediana), medidas de dispersión; y para las variables cualitativas, distribución porcentual en frecuencia absoluta y relativa.

3.5. Aspectos éticos

3.5.1. Confidencialidad

En este trabajo se garantiza que la recolección y utilización de datos obtenidos mediante la base de datos han sido anónimos, de manera que no se solicitó la identificación de los participantes de dicho estudio. Se mantuvo la seguridad de los instrumentos de recolección de datos (fichas) y la reserva de la información recolectada en la base de datos.

3.5.2. Consentimiento informado

Mediante los permisos escritos que se solicitaron a las autoridades necesarias correspondientes, se garantiza que la investigación llevada a cabo tiene un fin netamente educativo.

3.5.3. Veracidad

Se garantiza que los datos y la información obtenida en la revisión de historias clínicas no fueron manipulados, de manera que los resultados no han sido alterados.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas

Características Sociodemográficas	RPM Pretérmino		No RPM	
	Nº	%	Nº	%
TOTAL	106	100	212	100
Edad				
• ≤ 19	30	28.3	36	17.0
• 20 – 34	40	37.7	128	60.4
• ≥ 35	36	34.0	48	22.6
Grado de instrucción				
• Analfabeta	6	5.7	14	6.6
• Primaria	23	21.7	67	31.6
• Secundaria	65	61.3	104	49.1
• Superior técnico	10	9.4	21	9.9
• Superior Univ.	2	1.9	6	2.8
Estado Civil				
• Soltera	20	18.9	30	14.2
• Casada	36	34.0	66	31.1
• Conviviente	50	47.2	116	54.7

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación

Con respecto a la edad, se encontró que el 37,7 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tienen edad que entre 20-34 años. El 34 % tiene edad mayor de 35 años; y el 28,3 %, menor de 19 años.

Con respecto al grado de instrucción, se encontró que el 61,3 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tenían estudios de nivel secundaria; el 21,7 % tenía estudios de nivel primaria; el 9,4 % tenía estudios de nivel superior técnico; el 5,7% eran analfabetas; y el 1,9 % de pacientes eran de nivel universitario.

Con respecto al estado civil, se encontró que el 47,2 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino eran convivientes; el 34 % eran casadas; y el 18,9 % eran solteras.

Tabla 2. Características obstétricas

Características Obstétricas	RPM Pretérmino		No RPM	
	Nº	%	Nº	%
TOTAL	106	100	212	100
Parto pretérmino anterior	16	15.1	7	3.3
Periodo Intergenésico				
• ≤ 2 años	18	17.0	38	17.9
• ≥ 2 años	76	71.7	136	64.2
• ≥ 5 años	12	11.3	38	17.9
Infección cérvico - vaginal	58	54.7	142	67.0
Cirugía ginecológica	5	4.7	20	9.4
Embarazo múltiple	6	5.7	18	8.5
Paridad				
• Nulípara	38	35.8	72	34.0
• Múltipara	68	64.2	140	66.0
Control Prenatal				
• ≤6	30	28.3	65	30.7
• ≥6	65	61.3	124	58.5
• Ninguno	11	10.38	23	10.8
Edad Gestacional				
• 23 - 26 semanas	6	5.7	14	6.6
• 27 - 30 semanas	20	18.9	35	16.5
• 31 - 33 semanas	25	23.6	58	27.4
• 34 - 36 semanas	55	51.9	105	49.5

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación

Con respecto a infertilidad, el 2,8 % de pacientes que presentaron RPM pretérmino tenían antecedentes con esta característica.

Con respecto a parto pretérmino anterior, el 15,1 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tenían antecedentes con esta característica.

Con respecto a período intergenésico, el 71,7 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tuvieron un PI mayor a dos años; el 17 % fue menor de dos años; y el 11,3 % fue mayor de cinco años.

Con respecto a infección cérvico-vaginal, el 54,7 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tenían antecedentes con esta característica.

Con respecto a cirugía ginecológica, el 4,7 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tenían antecedentes con esta característica.

Con respecto a embarazo múltiple, el 5,7 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tenían antecedentes con esta característica.

Con respecto a paridad, el 64,2 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino fueron multíparas; y el 35,8 %, nulíparas.

Con respecto a control prenatal, el 61,3 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino acudieron a más de 6 CPN; el 28,3 % acudió a menos de 6 CPN y el 10,38 % no acudió a ningún CPN.

Con respecto a edad gestacional, el 51,9 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tenían entre 34 y 36 semanas de gestación; el 23,6 % tenía entre 31 y 33 semanas; el 18,9 % tenía entre 27 y 30 semanas; y el 5,7 % tenía entre 23 y 26 semanas.

Tabla 3. Complicaciones maternas

Complicaciones Maternas	RPM Pre término		No RPM		Chi ²	Valor P
	Nº	%	Nº	%		
TOTAL	106	100	212	100		
Corioamnionitis	30	28.3	39	18.4	4.0812	0.04
DPP	4	3.8	8	3.8	0.0974	0.75
Inducción parto	9	8.5	4	1.9	7.8598	0.0051
Cesárea	30	28.3	22	10.4	16.5989	0.0000
Infección puerperal	12	11.3	10	4.7	4.7856	0.0287
Infección de Herida Operatoria	15	14.2	6	2.8	14.6840	0.0001
Muerte materna	2	1.9	1	0.5	1.5143	0.2185

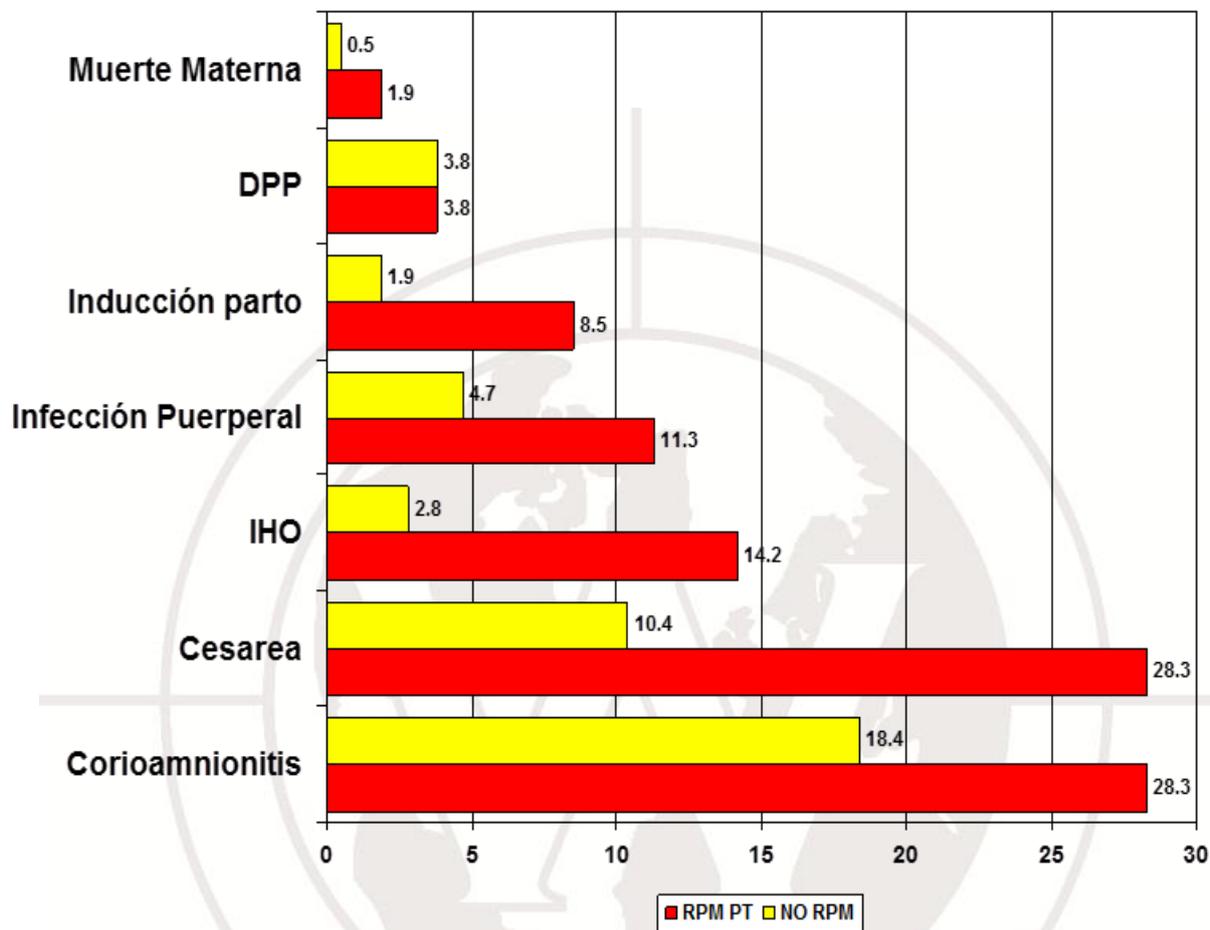
Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación:

El 28,3 % de pacientes que presentaron RPM en embarazo pretérmino tenían corioamnionitis como complicación; el 14,2 % presentó infección de herida operatoria; el 11,3 % presentó infección puerperal; el 3,8 % presentó desprendimiento prematuro de placenta; y el 1,9 %, muerte materna.

Las complicaciones maternas que resultaron significativas fueron corioamnionitis, inducción del parto, operación cesárea, infección puerperal e infección de herida operatoria.

Gráfico 1. Complicaciones maternas



En el gráfico 1 se observa que las complicaciones maternas más frecuentes fueron la corioamnionitis, con 28,3 % (30 casos); indicación de cesárea, con 28,3 % (30 casos); infección de herida operatoria, con 14,2 % (15 casos).

Tabla 4. Complicaciones perinatales

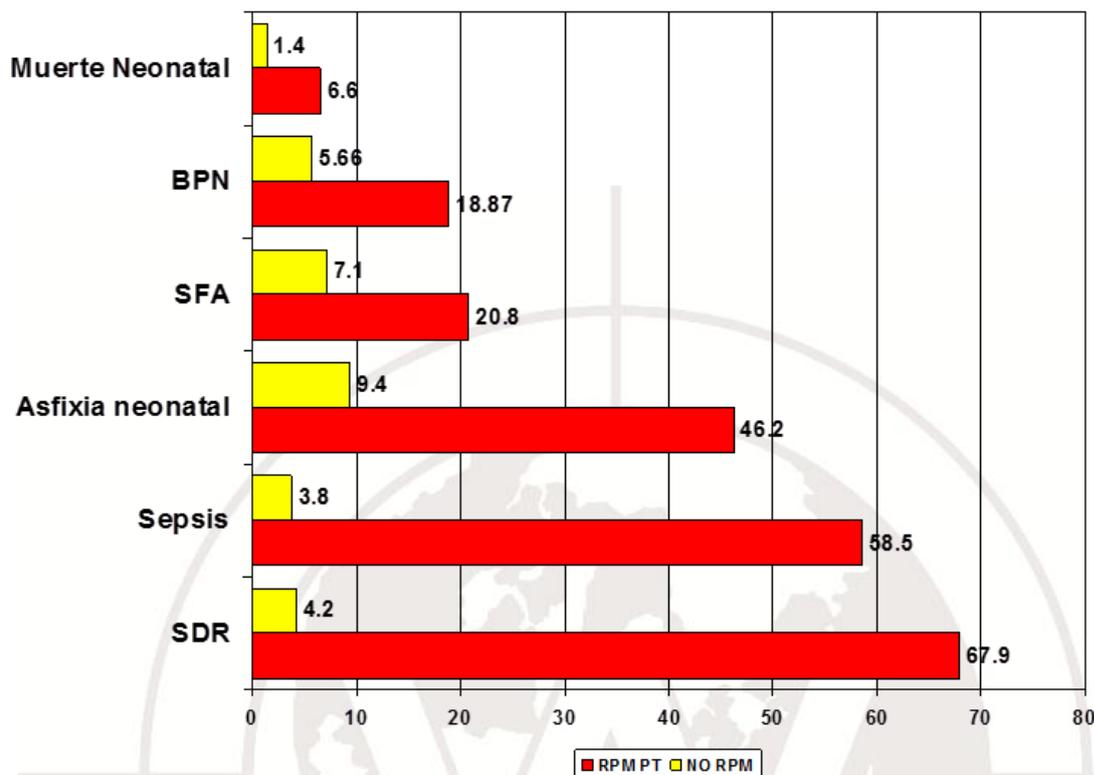
Complicaciones Perinatales	RPM		No RPM		Chi ²	Valor P
	Pretérmino					
	Nº	%	Nº	%		
TOTAL	106	100	212	100		
Bajo Peso	20	18.87	12	5.66	10.4561	0.0001
Sufrimiento Fetal Agudo	22	20.8	15	7.1	12.8613	0.0003
Asfixia Neonatal	49	46.2	20	9.4	56.3038	0.0000
Síndrome de Distrés Respiratorio	72	67.9	9	4.2	150.9494	0.0000
Sepsis	62	58.5	8	3.8	123.1433	0.0000
Muerte Neonatal	7	6.6	3	1.4	6.2464	0.0124

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación

El 67,9 % de neonatos presentaron síndrome de distrés respiratorio como complicación a consecuencia del RPM en embarazo pretérmino; el 58,5 % presentó sepsis; el 46,2 % presentó asfixia neonatal; el 20,8 % presentó sufrimiento fetal agudo; y el 6,6 % presentó muerte neonatal.

Todas las complicaciones neonatales evaluadas resultaron ser estadísticamente significativas.

Gráfico 2. Complicaciones perinatales

En el gráfico 2 se observa que las complicaciones perinatales más frecuentes fueron el síndrome de distrés respiratorio, con 67,9 % (72 casos); sepsis con 58,5 % (62 casos); y asfixia neonatal, con 46,2 % (49 casos).

4.2. Discusión

La ruptura prematura de membranas antes de la viabilidad en embarazos únicos (RPMPT), se presenta en un tercio de los partos pretérmino y ésta se asocia con alta morbimortalidad materna y perinatal.

La edad de la madre fue una característica evaluada en nuestro estudio, mostrando que el mayor porcentaje de mujeres que presentan esta patología se encuentra entre los 20 y 34 años, hallazgo similar al encontrado por Morgan, Fabián, Saavedra, y Manrique M, Olarte P.

Las características obstétricas relacionadas a la ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino, fueron fundamentalmente las relacionadas con el antecedente del parto pretérmino, las infecciones cérvico vaginales, el embarazo múltiple y el inadecuado o no control pre natal, estas características descritas en nuestro estudio son similares a los encontrados en los estudios de Morgan y Manrique M, Olarte P. y Fabián.

Al realizar la comparación de las pacientes motivo de estudio con el grupo control en relación a las complicaciones, encontramos que estas complicaciones son mucho más frecuentes en el grupo de estudio, así tenemos que la corioamnionitis presenta un valor de p igual a 0,04, es decir que existe una relación directa entre esta patología y la ruptura prematura de membranas; lo mismo ocurre para los casos con inducción del parto (p 0,005), la operación cesárea (p 0.0000), la infección puerperal (p 0.0287), la infección de herida operatoria (p 0.0001). No resultando significativo para los casos de DPP y muerte materna.

Diferentes trabajos publicados informan una frecuencia elevada de complicaciones maternas, como corioamnionitis, desprendimiento prematuro de placenta, trabajo de parto disfuncional, infección puerperal y hemorragia postparto. Igualmente la tasa de cesárea está incrementada, sobre todo cuando se echa mano a la inducción del parto como recurso para terminar la gestación.

Dentro de las complicaciones maternas las más frecuentes y significativas de nuestro estudio fueron el riesgo de corioamnionitis (28.3%), hallazgo superior a la

investigación de Morgan, en „Factores socio demográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas” y al de Manrique M, Olarte P, en „Resultados maternos y perinatales de embarazos complicados con ruptura prematura de membranas pretérmino entre las semanas 24 y 34 de gestación”. El más significativo riesgo materno de la ruptura de membranas en embarazo al término es la infección intrauterina, que aumenta con la duración de la ruptura de membranas.

Muchos médicos prefieren la inducción inmediata del parto; los estudios demuestran el aumento del riesgo de morbilidad materna y neonatal adversa con el aumento del tiempo desde la ruptura hasta el nacimiento; otros médicos proponen manejo expectante basados en el aumento de las tasas de operación cesárea y en consideración de las preferencias de algunas pacientes para evitar la inducción del parto o el uso de algunos agentes farmacológicos. La operación cesárea resultó significativa, el 28.3% de las pacientes fueron operadas.

Desde el siglo pasado la prevención se ha impuesto como una necesidad después de que fueron descubiertas las causas de las enfermedades infecciosas. En este estudio se observó que la infección de herida operatoria, el 11.3% fue más frecuente en las pacientes que tuvieron parto por cesárea, confirmando que éste procedimiento es el factor más importante que predispone a las pacientes a un mayor riesgo de gravedad de infección del sitio quirúrgico, incluyendo infecciones intrahospitalarias. No todas las pacientes conllevan el mismo riesgo de infección, en aquellas con cesárea intraparto o múltiples exploraciones vaginales la tasa de infección puerperal es 50% mayor que en las que no concurren estos factores, probablemente porque permiten el ascenso de gérmenes desde el tracto genital inferior hacia la cavidad amniótica antes de la cirugía. La endometritis predominó entre las púerperas 14.2% que tuvieron antes del parto RPM. Está demostrado, que es precisamente la sepsis vaginal y cervical y luego intraamniótica la que puede producir la ruptura de las membranas antes de tiempo. Esos mismos mecanismos inflamatorios conllevan a la aparición de sepsis puerperal en dichas pacientes. Al respecto se pronuncian a favor varios autores revisados.

Asimismo las complicaciones fetales se describen principalmente infección neonatal, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria y depresión neonatal, que se puede explicar por aumento en la incidencia de asfixia perinatal, por infección fetal, prolapso de cordón, presentaciones distócicas y compresión funicular por oligoamnios.

Al realizar la comparación de las pacientes motivo de estudio con el grupo control en relación a las complicaciones neonatales, encontramos que estas complicaciones son mucho más frecuentes en el grupo de estudio, así tenemos que el bajo peso presenta un valor de p igual a 0,0001, es decir que existe una relación directa entre esta patología y la ruptura prematura de membranas; lo mismo ocurre para los casos con sufrimiento fetal agudo (p 0,003), la asfixia neonatal (p 0.0000), el síndrome de distrés respiratorio (p 0.0000), la sepsis neonatal (p 0.0000) y la muerte neonatal con un valor de p igual a 0.0124.

El gran riesgo fetal para los recién nacidos es la prematuridad y la prematuridad significa posibilidad de síndrome de membrana hialina (problemas respiratorios), enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular, sepsis y muerte neonatal. Por lo tanto son estos los verdaderos riesgos fetales de la RPM lejos del término.

La RPM puede repercutir negativamente en el neonato. Dicha repercusión no sólo es debido a la sepsis potencial o real que puede aparecer luego de la ruptura de las membranas, sino porque la misma se asoció a los nacimientos pretérmino, lo cual resulta ser muy perjudicial para el nuevo ser. Por eso no nos sorprendió que en primer lugar el Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR) y luego la sepsis de recién nacido fueran significativos en nuestro estudio.

La mortalidad perinatal en relación con la RPM presentó diferencia estadísticamente significativa.

La RPM en nuestro medio sigue siendo un elemento negativo como antecedente prenatal por las repercusiones maternas y perinatales adversas. Elementos como la sepsis vaginal, tan común en nuestros días y que predispone a la RPM, debe ser tratada adecuadamente en la atención prenatal para tratar de disminuir la incidencia de la misma.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Las características sociodemográficas de la población con RPM fueron de entre 20 y 34 años, con estudios secundarios y convivientes.
- Las características obstétricas de las pacientes con RPM fueron antecedentes de parto pretérmino, con infección cérvico-vaginal, con ninguno o reducido número de controles prenatales.
- Las complicaciones maternas más frecuentes y que alcanzaron significancia estadística fueron corioamnionitis, inducción del parto, cesárea, infección puerperal e infección de herida operatoria.
- Las complicaciones perinatales más frecuentes y que alcanzaron significancia estadística fueron el bajo peso, el sufrimiento fetal agudo, la sepsis, el síndrome de distrés respiratorio y la muerte neonatal.

5.2. Recomendaciones

- Promover la captación temprana y oportuna de las gestantes, con el fin de detectar e intervenir sobre los factores predisponente modificables que acompañan a la ruptura prematura de membranas.
- Brindar un control prenatal con calidad y calidez, que permita minimizar los resultados obstétricos y perinatales adversos en las gestantes con ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino.
- Promover adecuada gestión de la historia clínica materna, ya que es el único instrumento de recolección de información de la gestante para poder identificar los factores de riesgo para cualquier patología correspondiente.
- Es necesario ampliar los programas de educación en salud materna, porque solo así se podrá obtener resultados positivos en la asistencia al control prenatal y disminuir las condiciones de morbilidad materno-infantil.
- Al ingreso hospitalario se debe hacer una exploración genital con espéculo estéril para confirmar la ruptura prematura de membranas y evitar lo más que se pueda la realización de tactos vaginales.
- Promover la participación de la pareja, para que asuma con responsabilidad el embarazo preconizando los controles prenatales para el logro de un embarazo saludable.

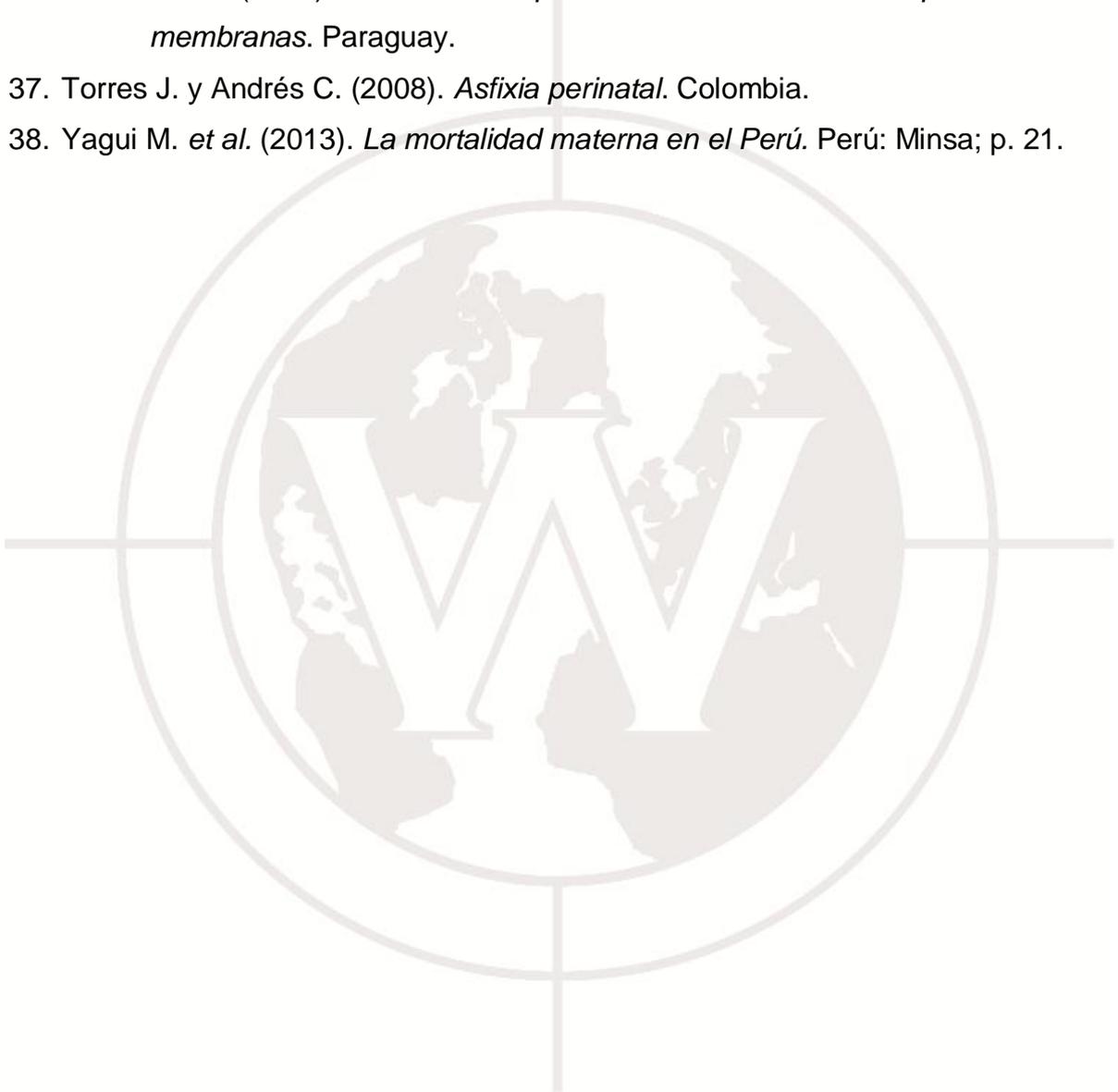
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivera R. *et al.* (2004). “Fisiopatología de la rotura prematura de membranas ovulares en embarazo pretérmino”. *Rev. Obstetricia y Ginecología*. Chile; 69(3):249-255.
2. Fabián E. (2009). *Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino*. Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima. [Tesis para optar al título de médico cirujano]. Lima: UNMSM.
3. Ovalle A. *et al.* (2005). “Relación entre *doppler* de la arteria umbilical, invasión microbiana de la cavidad amniótica, funisitis y resultado adverso neonatal en la rotura prematura de membranas de pretérmino”. *Rev. Chilena Obstetricia y Ginecología*. Chile; 70(6):375-385.
4. Sánchez P. (2008). “Sepsis neonatal. Patología infecciosa de sepsis neonatal”. *Obstetricia y Ginecología*. Barcelona; pp. 2-10.
5. Manrique M. y Olarte P. (2006). *Resultados maternos y perinatales de embarazos complicados con ruptura prematura de membranas pretérmino entre las semanas 24 y 34 de gestación*. [Tesis para optar al título de licenciada en Obstetricia]. Lima: UNMSM.
6. Cifuentes R. (2007). “Ruptura prematura de membranas”. *Rev. Colombiana Salud Libre*; 2(2):143.
7. Saavedra D. *et al.* (2006). “Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana en el embarazo pretérmino”. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*; 33(3). Cuba.

8. Minsa. (2007). *Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive*. Lima: Minsa; pp. 75-85.
9. Cobo T. et al. (2007). *Guía clínica: rotura prematura de membranas pretérmino y a término*. España.
10. Vigil P. et al. (2011). *Guía clínica de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia*. Panamá: Flasog.
11. Romero J. et al. (2009). "Manejo de ruptura prematura de membranas pretérmino". *Rev. de Ginecología y Obstetricia*; 77(7):177-208. México.
12. Schwarcs R. (2007). "Anomalía de las membranas ovulares. *Obstetricia*. 4.^a ed. Buenos Aires: El Ateneo; pp. 206-213.
13. Gonzales C. et al. (2006). "Síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de la membrana hialina". *Bol. Pediátrico*; 46(1):160-165. España.
14. Chávez G. y Vargas K. (2011). *Resultados obstétricos y perinatales en la ruptura prematura de membranas en embarazadas que fueron atendidas en el Hospital Verdi Cevallos Barda de Portoviejo*. Ecuador.
15. Adánez G. et al. (2010). *Rotura prematura de membranas. Guía de atención del Hospital Universitario Central de Asturias*. España.
16. Alvarado J. (2011). *Guía de ruptura prematura de membranas*. Colombia.
17. Franco P. et al. (2009). *Guía de práctica clínica: diagnóstico y manejo del parto pretérmino*. México.
18. Amaya J. y Alexandry M. (2010). *Ruptura prematura de membranas*; (2):123. Colombia: Obstetricia Integral Siglo XXI.
19. Balbín D. y Salvador S. (2012). *Factores de riesgo y complicaciones maternas asociadas a ruptura prematura de membranas en gestantes a término*. [Tesis para optar al título de licenciada en Obstetricia]. Lima: UPNW.
20. Bataglia V., Rojas G. y Ayala J. (2006). "Prevención y manejo de la infección puerperal. *Rev. Peruana Ginecol. Obst*, 52(3):155p.
21. Eduardo S. et al. (2011). "Hemoglobina, hematocrito y su participación en la ruptura prematura de membranas". *Rev. Informe Médico*; 13(2):77-87. Venezuela.

22. Brinary C. *et al.* (2009). "Determinación de factores de riesgo de ruptura prematura de membranas ovulares en embarazadas que asisten al servicio de obstetricia del Hospital Maternidad Nuestra Señora de Altigracia". *Revista Médica Dominicana*; 72(2). República Dominicana.
23. Cunningham F. *et al.* (2011). *Ruptura prematura de membranas*. Williams Obstetricia, 23.^a edición. Buenos Aires: Panamericano; pp. 729-731.
24. Doren A. y Carbajal J. (2012). "Alternativas de manejo expectante de la rotura prematura de membranas antes de la viabilidad en embarazos únicos". *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*; 77(3):225-234. Chile.
25. Koch M. *et al.* (2008). "Corioamnionitis". *Rev. de Posgrado de la VI a Cátedra de Medicina*; 21(180). Buenos Aires.
26. Koch M. *et al.* (2008). "Corioamnionitis". *Rev. de Posgrado de la VI a Cátedra de Medicina*; 182: 13-15. Buenos Aires.
27. Lugones M. y Ramírez M. (2010). "Rotura prematura de membranas, aspectos de interés para la atención primaria de salud". *Rev. Medicina General Integral*; 26(4):682-693. Cuba.
28. Mackeen A. (2011). "Tocolytics for preterm premature rupture of membranes". *The Cochrane Collaboration Review*.
29. Morgan F. *et al.* (2008). "Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas". *Ginecología Obstétrica*; 76(8):473. México.
30. Ochoa A. y Pérez J. (2009). "Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis". Suplemento 1 de Sistema Sanitario Navar; (32):105-119. España.
31. Pacheco J. (2008). "Parto pretérmino: tratamiento y las evidencias". *Rev. Ginecología y Obstetricia*; 54:24-32. Perú.
32. Vergara G. (2009). *Protocolo de ruptura prematura de membranas ovulares*. Colombia: Clínica Maternidad Rafael Calvo.
33. Pacheco J. (2007). *Rotura prematura de membranas. Ginecología, obstetricia y reproducción*, 2.^a ed. Lima: REP-SAC; pp. 1239-1243.

34. Passadore A. y Chacón S. (2009). “Ruptura prematura de membranas”. Informe III: Visión de Enfermería Actualizada. Argentina.
35. Ramírez J. *et al.* (2012). “Comparación entre dos pruebas diagnósticas de rotura prematura de membranas”. *Rev. Ginecología y Obstetricia*; 80(3):195-200. México.
36. Riveros J. (2011). *Resultados perinatales en la rotura prematura de membranas*. Paraguay.
37. Torres J. y Andrés C. (2008). *Asfixia perinatal*. Colombia.
38. Yagui M. *et al.* (2013). *La mortalidad materna en el Perú*. Perú: Minsa; p. 21.



ANEXOS

Anexo 1. Ficha de recolección de datos

**COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES POR RUPTURA
 PREMATURA DE MEMBRANAS (RPM) EN EMBARAZO PRETÉRMINO EN
 EL HOSPITAL NACIONAL "MARÍA AUXILIADORA" JULIO 2011 A JUNIO
 2012.**

Historia Clínica (H.C.) N°:

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS:

1. Edad materna:

2. Grado de instrucción:

Primaria	()
Secundaria	()
Superior Técnico	()
Superior Univ.	()
Analfabeta	()

3. Estado civil:

Soltera	()
Casada	()
Conviviente	()

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS:

1. Paridad:

2. Periodo intergenésico:

- ≤ 2 años ()
- ≥ 2 años ()
- ≥ 5 años ()
3. Infecciones cérvico - vaginales:
- Sí () No ()
4. Cirugía ginecológica:
- Sí () No ()
5. Embarazo múltiple:
- Sí () No ()
6. Parto pretérmino previo:
- Sí () No ()
7. Control prenatal:
- ≤ 6 ()
- ≥ 6 ()
8. Edad Gestacional:
- 23- 26 Semanas ()
- 27 - 30 Semanas ()
- 31 - 33 Semanas ()
- 34 - 36 Semanas ()
9. Tipo de parto:
- Eutócico ()
- Cesárea ()

COMPLICACIONES MATERNAS:**1. Corioamnionitis:**

Sí ()

No ()

2. Desprendimiento Prematuro de Placenta (DPP):

Sí ()

No ()

3. Infección Puerperal:

Sí ()

No ()

4. Muerte Materna:

Sí ()

No ()

5. Infección de herida operatoria:

Sí ()

No ()

CARACTERÍSTICAS PERINATALES:**1. Presentación del Neonato:**

Cefálica

()

Pelviana

()

Transversa

()

2. Peso del Recién nacido:

≤ 1000 g

()

1000 – 1499 g

()

1500 – 1999 g

()

2000 – 2499 g

()

≥ 2500 g

()

3. Sufrimiento Fetal Agudo (SFA):

- | | | |
|---|--------|--------|
| | Sí () | No () |
| 4. Asfixia Neonatal: | | |
| | Sí () | No () |
| 5. Bajo Peso Al Nacer: | | |
| | Sí () | No () |
| 6. Sepsis Neonatal: | | |
| | Sí () | No () |
| 7. Síndrome de Distrés Respiratorio (SDR): | | |
| | Sí () | No () |
| 8. Muerte Neonatal: | | |
| | Sí () | No () |

Anexo 2. Matriz de consistencia de la investigación

COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES POR RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN EMBARAZO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL "MARÍA AUXILIADORA" JULIO 2011 A JUNIO 2012.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
¿Cuáles son las complicaciones maternas y perinatales por ruptura prematura de membranas en el embarazo pretérmino en el Hospital Nacional "María Auxiliadora" Julio 2011 a Junio 2012?	Determinar las complicaciones maternas y perinatales por Ruptura Prematura de Membranas en el embarazo pretérmino en el Hospital Nacional "María Auxiliadora" Julio 2011 a Junio 2012.		a) Edad materna b) Grado de instrucción c) Estado Civil d) Nivel socioeconómico e) Pandad f) Cirugía ginecológica g) Infecciones cérvico- vaginales h) Edad gestacional i) Control Prenatal j) Tipo de parto k) Parto pretérmino previo l) Embarazo múltiple. m) Conioamionitis n) Desprendimiento prematuro de placenta. o) Infección puerperal p) Infección de herida operatoria q) Muerte materna r) Prolapso de cordón s) Bajo peso al nacer t) Sufimiento fetal agudo u) Asfíxia neonatal v) Sepsis neonatal w) Síndrome de distrés respiratorio x) Muerte perinatal	1. Enfoque: Cuantitativa. 2. Tipo: Observacional analítico de casos y controles 3. Nivel: Aplicativo. 4. Diseño: Descriptivo retrospectivo.	Población: Todas las Historias Clínicas de gestantes con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas en embarazo pretérmino en el Hospital Nacional "María Auxiliadora" Julio 2011 a Junio 2012 Muestra: Corresponde a un total de 318 historias clínicas de gestantes. Las cuales son 106 historias clínicas de gestantes para el grupo de casos y 212 historias clínicas de gestantes para el grupo de control.	Técnicas: Revisión de historias clínicas. Instrumentos: Ficha de recolección de historia clínica. Plan de análisis: Se realizará el análisis de tipo descriptivo para las variables cuantitativas se calcularán las medidas de tendencia central (media, moda, mediana), medidas de dispersión y para las variables cualitativas distribución porcentual en frecuencia absoluta y relativa.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	No requiere hipótesis, porque es un estudio descriptivo.				
	<ul style="list-style-type: none"> Describir las características sociodemográficas de la población de estudio. Describir las características obstétricas de las pacientes incluidas en el estudio. Determinar la complicación materna más frecuente. Determinar la complicación perinatal más frecuente. 					