

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Prevalencia de Ruptura Prematura de Membranas y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015.

TESIS

Fabiola Beatriz Rivaldi Montenegro

Coronel Oviedo - Paraguay

2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Prevalencia de Ruptura Prematura de Membranas y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015.

Fabiola Beatriz Rivaldi Montenegro

Tutor: Dra. Gloria Aguilar

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de grado de Médico-Cirujano.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Prevalencia de Ruptura Prematura de Membranas y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015.

Fabiola Beatriz Rivaldi Montenegro

Tesis presentada para obtener el título de grado de Médico Cirujano

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

AGRADECIMIENTOS

Al Director del Hospital Regional de Coronel Oviedo por abrirme las puertas y a los funcionarios del área de estadísticas por sus instrucciones.

A mi tutora Dra. Gloria Aguilar por su paciencia, disponibilidad, conocimientos y orientaciones fundamentales desde la concepción de la idea y la guía para la ejecución de este estudio.

A las estudiantes Damaris Cañete y Ana Falcón por la ayuda en la recolección de los datos.

A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Caaguazú por ser forjadora de mi preparación.

A mis maestros, que me brindaron su sabiduría, y día a día tuvieron paciencia para impartirnos sus conocimientos y lecciones de vida.

A Dios quien me guió durante toda la vida académica con su sabiduría y bendiciones.

A toda mi familia y mis seres queridos por confiar en mí y recorrer conmigo este largo camino.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

DEDICATORIA

A mis padres Juana y Miguel quienes no sólo me brindaron amor sino también su apoyo, comprensión, sacrificio y confianza incondicional en todos estos años de estudio, porque me enseñaron el camino correcto, todo lo que soy es gracias a ellos.

A mis hermanos/as que siempre me brindaron su apoyo.

A mi ángel del cielo Sonia Rivaldi por no abandonarme y darme las fuerzas para seguir adelante con su sonrisa.



RESUMEN

Introducción: La ruptura prematura de membranas (RPM) es una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal mundial; aún sigue siendo responsable de 200.000 partos pretérmino por año en el mundo¹. Entre los factores asociados destaca el papel de las infecciones cervicovaginales como una de las causas principales, además de embarazo en la adolescencia, patologías obstétricas previas, controles prenatales insuficientes.

Objetivo: Determinar la prevalencia de ruptura prematura de membranas y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2015.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con componente analítico, con muestreo probabilístico aleatorio sistemático, obteniendo un tamaño muestral de 329. La población estuvo constituida por pacientes que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el período de estudio. Para la comparación de los grupos se consideró un $p < 0,05$ como significativa. Las variables principales del estudio fueron RPM, edad gestacional, infección urinaria, antecedente de parto pretérmino y de RPM, control prenatal.

Resultados: Ingresaron al estudio 329 embarazadas. La prevalencia de RPM fue del 31,40%(103) IC95%(26,41-36,72).

La mayor prevalencia de RPM se encontró en el grupo etario a partir de los 40 años en un 61,54%, zona rural 36,19%, nivel educativo escolar media 44,23%, multíparas 38,46%, control prenatal insuficiente 57,30%, en embarazos de pretérmino 54,76%, y período intergenésico de 24 o más meses 62,09%. Se demostró asociación estadísticamente significativa con los siguientes factores; Antecedente de parto pretérmino, antecedente de RPM, infección urinaria, edad gestacional pretérmino, metrorragias en la segunda mitad.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Conclusión: La prevalencia de RPM fue alta. Los factores asociados fueron el antecedente de RPM en embarazo anterior, parto pretérmino previo, infección urinaria durante el embarazo, edad materna, edad gestacional de pretérmino, metrorragias en la segunda mitad del embarazo y número de controles prenatales insuficientes.

Palabras Clave: Ruptura prematura de membranas, Factores asociados, Prevalencia.



ABSTRACT

Introduction: Premature rupture of membranes (RPM) is one of the main causes of maternal and perinatal morbidity and mortality worldwide; Still responsible for 200.000 preterm deliveries per year worldwide¹. Among the associated factors, the role of cervicovaginal infections as one of the main causes, besides pregnancy in adolescence, previous obstetric pathologies, insufficient prenatal controls is highlighted.

Objective: To determine the prevalence of premature rupture of membranes and associated factors in pregnant women attending the Regional Hospital of Coronel Oviedo in 2015.

Materials and Methods: A descriptive cross-sectional observational study was carried out with an analytical component, with simple random probability sampling, obtaining a sample size of 329. The population was constituted by patients attending the Regional Hospital of Coronel Oviedo during the study period. For the comparison of the groups a $p < 0,05$ was considered significant. The main variables of the study were RPM, gestational age, urinary infection, history of preterm delivery and RPM, prenatal control.

Results: 329 pregnant women were admitted to the study. The prevalence of RPM was 31,40% (103) 95% CI (26,41-36,72).

The highest prevalence of RPM was found in the age group from 40 years of age in 61,54%, in preterm pregnancies 54,76%, rural area 36,19%, average school education level 44,23%, multiparous 38,46%, insufficient prenatal control 57,30% and intergenesic period of 24 or more months 62,09%. A statistically significant association was demonstrated with the following factors; Antepartum of preterm birth, history of RPM, urinary tract infection, metrorrhagia in the second half.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Conclusion: The prevalence of RPM was high. Associated factors were the antecedent of RPM in previous pregnancy, previous preterm birth, urinary infection during pregnancy, maternal age, in preterm pregnancies, metrorrhagia in the second half of pregnancy and number of insufficient prenatal controls.

Keywords: Premature rupture of membranes, associated factors, Prevalence.



RESUMO

Introdução: Ruptura prematura de membranas (RPM) é uma das principais causas de morbidade materna e perinatal e mortalidade em todo o mundo; ainda continua a ser responsável por 200.000 nascimentos prematuros por ano nos fatores mundo¹. Entre associados destaca o papel de infecções cérvico como uma das principais causas, além de gravidez na adolescência, patologias obstétricas anteriores, consultas pré-natais inadequados.

Objetivo: Determinar a prevalência de ruptura prematura de membranas e fatores associados em gestantes atendidas pelo Hospital de Coronel Oviedo Regional em 2015.

Materiais e Métodos: Um estudo descritivo transversal foi realizado com o componente analítica com uma amostragem probabilística aleatória simples, a obtenção de uma amostra de 329. A população foi composta por pacientes atendidos no Hospital de Coronel Oviedo Regional no período de estudo. Para o grupo de comparação $p < 0,05$ foi considerado significativo. As principais variáveis do estudo foram RPM, idade gestacional, infecção do trato urinário, história de parto prematuro e RPM, controle pré-natal.

Resultados: Eles entraram no estudo 329 grávida. A prevalência de RPM foi de 31,40% (103) 95% (26,41-36,72).

A maior prevalência de RPM foi encontrada na faixa etária de 40 anos para 61,54%, em gestações pré-termo 54,76%, 36,19% a educação rural, escola secundária de 44,23%, multíparas 38,46%, 57,30% pré-natal inadequado e período de intergenesic de 24 meses ou mais 62,09%. Associação estatisticamente significativa foi demonstrada pelos seguintes fatores; História de parto prematuro, história do RPM, infecção do trato urinário, gestações pré-termo, metrorragias no 2º semestre.

Conclusão: A prevalência de RPM foi alta. Os fatores associados foram a história do RPM na gravidez anterior, trabalho de parto prematuro prévio, infecção do trato urinário durante a gravidez, idade materna, gestações pré-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

termo, metrorragias na segunda metade da gravidez e do número insuficiente de consultas pré-natais.

Palavras-chave: ruptura prematura de membranas, fatores associados
Prevalência.



ÑEMOMBYKY

Ñepyrumby: Kuña mitã ryrũ jeka hi'ára yme ha'e ombojehúva heta mba'asy ha ñemano kuña hyeguasúvape ha imembýpe ko yvy ape ári. Ombojehugueterei 200.000 itamby mimbĩ voi rehe ary pe. Ombojehúva apytépe infecci3n cervicovaginal kuera oĩ peteĩ hape, avei tyeguasũ kuñataĩ pyahu pe, kuña ryeguasũ mba'asy tenondevepe guare ha kuña ndohoguasũiva'ekue ojehechaka pohanohárape.

Mba'e ogehupytyseva: Temome'ẽ ha pu'aka kuña mitã ryrũ jeka hi'ára yme ha ombojehu kuera moirũva kuera hyeguasúva ohova Tasyo Coronel Oviedo pe ary 2015 pe.

Mba'e purupy ha mba'e jekupyty: Tembiapo jesarekorã techapyre oykeguáva osẽ ndive analítico, atyvore po'a rupi. Ogehupyty jakatuha techarã 329. Ko tembiapo ojejapo umi tavaygua ohóva Tasyo Hospital Regional Coronel Oviédope. Oñembojoja haguã atykuera ojeipuru peteĩ $p < 0,05$ oje'e haguã oikoha. Hendave'y peteĩ kuera añemoarandu gua ha'e akue RPM, yve tyeguasũ gua, infecci3n ty rehegua, tenondegua asẽ voi ha RPM, ñandú pohanohárape.

Jehechapyrã: Ombohupava'ekue tasyo 329. Kuña mitã ryrũ jeka hi'ára yme ha,e 31,40%(103) IC95%(26,41-36,72). Hetave pu'aka kuña mitã ryrũ jeka hi'ára yme ojetopa umi orekóvape 40 ary 61,54%, mitarã ne'iráva omohu'ã ijasy 54,76%, okarahaipe 36,19%, nomohu'ãiva'ekue imbo'esyry 44,23%, memby hetáva 38,46%, ndojehechakaiva'ekue hekópe hyeguasũ roguãre 57,30% há período intergenésico 24 terã hetave jasy oguerékova 62,09%. Péape ojehecha mba'éguipa oiko pe'ã há mba'éicharupipa: tenondegua asẽ voi, tenondegua RPM, infecci3n ty rehegua, hyeguasũ huguyva mokõiha pa'ume.

Ñambopahavo: Pe pu'aka RPM rehegua ijyvate. Ombojehu kuéra omuiruva ha'e tenondegua RPM tyeguasũ tenondegua me, tenondegua asẽ voi, infecci3n ty rehegua aja pe tyeguasũ, yve sy rehegua, hyeguasũ huguyva mokõiha pa'ume há kuña ndohoguasũiva'ekue ojehechaka pohanohárape.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Ñe'ëapytere: kuña mitã ryrũ jeka hi'ára ãme, Pu'aka, Tyeguasũ.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ÍNDICE

RESUMEN	vi
ABSTRACT	viii
RESUMO	x
ÑEMOMBYKY	xii
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
4. JUSTIFICACIÓN	7
5. OBJETIVOS	8
6. MARCO TEÓRICO.....	9
7. MARCO METODOLÓGICO	27
8. RESULTADOS	32
9. DISCUSION	46
10. CONCLUSIÓN.....	49
11. RECOMENDACIONES	50
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
13. ANEXOS.....	55



LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Prevalencia de ruptura prematura de membranas en embarazadas	33
GRÁFICO 2. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según edad materna.....	34
GRÁFICO 3. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según procedencia.	35
GRÁFICO 4. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según nivel de instrucción.....	36
GRÁFICO 5. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según edad gestacional.....	37
GRÁFICO 6. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según parto pretérmino previo	38
GRÁFICO 7. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según RPM previa	39
GRÁFICO 8. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según infección urinaria.....	40
GRÁFICO 9. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según paridad.....	41
GRÁFICO 10. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según número de controles prenatales.....	42



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

GRÁFICO 11. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según período intergenésico.....	43
GRÁFICO 12. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según metrorragias en la primera mitad del embarazo.....	44
GRÁFICO 13. Prevalencia de ruptura prematura de membranas según metrorragias en la segunda mitad del embarazo	45



1. INTRODUCCIÓN

Las muertes maternas relacionadas a complicaciones del embarazo y parto aparecen durante la gestación y la mayoría son prevenibles o tratables. Diariamente mueren en todo el mundo unas 800 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto según los datos de la Organización mundial de la Salud. Para finales de 2015, se estimaron que 303.000 mujeres morirían de complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto¹.

Según últimas estimaciones publicadas por la OPS/OMS en el año 2014, cada año, alrededor de 10 millones de mujeres a nivel global y un millón en las Américas quedan con una secuela o discapacidad grave producida por una complicación durante el embarazo y el parto².

Por cada mujer que muere por complicaciones en el embarazo y parto en las Américas se estima que otras 20 – alrededor de 1,2 millones cada año- sufren una complicación que puede costarles la vida².

La ruptura prematura de membranas (RPM) es una complicación obstétrica frecuente en la práctica médica, con una incidencia que varía del 5-10% en latinoamérica³.

La incidencia a nivel mundial oscila alrededor del 5%, es responsable en un 30% de los nacimientos prematuros, la ruptura prematura de membranas a término ocurre en 8 a 10% de las mujeres embarazadas, mientras que la pretérmino en 1-3%⁴.

Estudios en California en el año 2011 por Lamont y colaboradores exponen que la Ruptura Prematura de Membrana se presenta hasta en un 20% en mujeres de 15 a 18 años durante el embarazo exponiendo como causa principal las infecciones, embarazo en la adolescencia, patologías obstétricas previas, control prenatal insuficiente, etc.⁵.

Según los datos estadísticos del 2011 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador la rotura prematura de membrana tiene una prevalencia del 10% de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

los embarazos, el 20% ocurre en el tercer trimestre de la gestación, es responsable de un tercio de los casos de parto prematuro y del 10% de las muertes perinatales⁶.

En un estudio realizado en Paraguay en el Hospital Regional de Caacupé en el año 2009 por el Dr. Julio Riveros se encontró una prevalencia de ruptura prematura de membranas del 23%⁷.

A nivel local no se disponen de estudios relacionados al tema y debido a que esta patología constituye un problema de salud por la morbi-mortalidad materno fetal, es interesante determinar su frecuencia y magnitud y con los resultados elaborar una propuesta de educación dirigidas a las embarazadas con participación de la pareja y familia sobre la importancia del control perinatal, con participación de un equipo multidisciplinario a fin de contribuir con el mejoramiento de la salud materna – perinatal y a la mayor capacitación a los recursos humanos del hospital para así estar entrenados al estar frente a esta complicación.



2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Luego de una búsqueda exhaustiva de estudios similares se encontraron las siguientes investigaciones:

En un estudio de diseño observacional, descriptivo, realizado por Cuenca E. titulado: Prevalencia y factores asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador Noviembre 2011-2012 con un tamaño muestral de 657 pacientes se encontraron los siguientes resultados: Se presentó RPM en 103 pacientes, que corresponden a un 10 %. El 63,10% se encontraban entre los 15 y 24 años. Es más frecuente la RPM en pacientes nulíparas con el 37%. Se observó en el grupo de pacientes con RPM 88,30% gestaciones a término; y el 8,70% se encuentran entre las 28 y 36 semanas de gestación. Se determinó que las pacientes con RPM cursaron con bacteriuria antes de las 20 semanas en el 18,40% y 17,50 % con bacteriuria después de las 20 semanas de gestación. En cuanto a los controles prenatales se encontró que en las pacientes con RPM el 26,20% tuvieron un inadecuado control prenatal⁴.

El Dr. Julio Riveros realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal con el título Resultados perinatales en la rotura prematura de membranas en el Hospital Regional de Caacupé durante el periodo los años 2007 al 2009, sobre 486 pacientes encontrando: prevalencia de RPM del 23%. El grupo etario más afectado fue el de las adultas 93%. Procedían mayormente de áreas urbanas 64%. Se detectó control prenatal suficiente en el 75%. La edad gestacional se distribuyó de la siguiente manera: 28 semanas: 14%; 29 – 31 semanas: 7,10%; 32 - 34 semanas: 78%⁷.

La investigación de Fred Morgan Ortiz y colaboradores consistió en un estudio de casos y controles con el título Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas en pacientes que acudieron al área de tococirugía del Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa (México) entre enero de 2003 y diciembre de 2006 con una muestra de casos: 1.399; controles:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

1.379 con los siguientes resultados: La prevalencia de RPM fue de 8,90%. El nivel socioeconómico fue similar en ambos grupos. La rotura prematura de membranas se asoció con tabaquismo, edad de inicio de vida sexual y periodo intergenésico. El antecedente de dos o más cesáreas se consideró factor protector para la rotura prematura de membranas. La cantidad de compañeros sexuales fue marginalmente significativa ($p= 0,053$). La frecuencia de nacimientos pretérmino fue superior en las pacientes del grupo de casos⁸.

Efraín Gustavo Fabián Velásquez realizó un estudio retrospectivo, transversal, de tipo descriptivo con el título de Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero-diciembre, 2008 sobre un total de 203 pacientes encontrando: Los factores de riesgo asociados a RPM fueron: edad promedio $26,08\pm 7,23$ años, periodo intergenésico medio $28,64\pm 37,69$ meses, número de controles prenatales promedio $2,43\pm 2,22$ veces, edad gestacional media $30,01\pm 3,22$ meses, infección cervico-vaginal-urinaria 37,93%, metrorragia 7,39%, RPM anterior en un 10,84%⁹.

La Dra. Jenisse Magaly Laguna Ballarta realizó un estudio observacional descriptivo-transversal titulado “Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el Periodo Enero-Diciembre 2014” con una muestra de 109 pacientes con los siguientes resultados: Los factores de riesgo encontrados son: control prenatal insuficiente 57,80%, infección cervico-vaginal 42,20%, infección urinaria 31,20%, antecedente de hemorragia anteparto 11%, RPM anterior y antecedente de más de un aborto 7,30%, gestación múltiple 3,70%, peso bajo 0,90%¹⁰.

Con la revisión exhaustiva de las literaturas más actuales mencionadas se ve que la prevalencia de RPM varía entre estudios; los factores asociados también difieren de un estudio a otro, entre los más citados se encontraron la edad materna, número de paridad, edad gestacional, infección urinaria, control prenatal.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Ruptura Prematura de Membranas (RPM) es un problema en salud pública de importancia clínica y epidemiológica a nivel mundial debido al alto riesgo de complicaciones materno perinatal.

La RPM se encuentra entre las complicaciones médicas más comunes del embarazo, que ocasionan partos pretérmino con una incidencia reportada entre el 5 y 15% de todas las embarazadas, la misma que puede variar entre los hospitales, regiones y países. Es una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal mundial; aún sigue siendo responsable de 200.000 partos pretérmino por año en el mundo¹. A nivel mundial la incidencia de RPM es del 8 -10% de los embarazos a término; ocurre del 1-3% del total de mujeres embarazadas².

Se encontró en varios estudios que la RPM es más frecuente en gestantes entre la segunda y tercera década de la vida que residen en áreas urbana y de nivel socioeconómico bajo. Además de los procesos infecciosos existen factores de riesgo adicionales implicados en la rotura prematura de membranas, como: medio socioeconómico bajo, índice de masa corporal disminuido, sangrado en el segundo y tercer trimestres del embarazo, tabaquismo, deficiencias nutricionales enfermedades del tejido conectivo, conización cervical, sobredistensión uterina por embarazo gemelar o polihidramnios, y antecedente de rotura prematura de membranas.

Dado que en países en vía de desarrollo la mortalidad todavía no se ha podido disminuir lo suficiente, es indispensable de los prestadores de la salud tratar de disminuir todos los factores de riesgo que puedan ser modificados y de esta manera disminuir los óbitos fetales. Por tanto con los resultados de este trabajo se pretende analizar la situación en el área de Gineco-obstetricia y de ahí servir para mejorar el manejo de Ruptura Prematura de Membranas y proporcionar mayor capacitación a los recursos humanos de dicha institución.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Ante la necesidad de esclarecer e identificar la prevalencia de ruptura prematura de membranas, se esboza la siguiente pregunta:

¿Cuál es la prevalencia de ruptura prematura de membranas y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015?



4. JUSTIFICACIÓN

La morbilidad materna y perinatal, asociada a ruptura prematura de membranas, constituye un problema social y de salud importante, por lo que es primordial estimar su frecuencia y magnitud. Cuando se estudian los procedimientos y el manejo para la atención de la ruptura prematura de membranas, así como las medidas preventivas para evitar las complicaciones de la misma, se observa en diferentes países, una variación que depende del sitio y nivel de cuidado, los recursos disponibles y el nivel del personal sanitario. Es un problema que se produce en el embarazo, los métodos para conseguir su prevención están siendo aplicados pero con un resultado bajo, puesto que muchas no cuentan con una economía estable, otras veces, por el descuido, el poco interés, la falta de información acerca de la importancia que debe tener los controles prenatales con la finalidad de obtener resultados satisfactorios.

La RPM es un ejemplo claro de una enfermedad con necesidades médicas globales no satisfechas, sobre la cual hay un interés por investigar y desarrollar estrategias preventivas y curativas. Es por ello que el actual estudio pretende contribuir a esclarecer la prevalencia de ruptura prematura de membranas a fin de contribuir con un adecuado diagnóstico temprano y atención multidisciplinaria.

De igual modo, desde el punto de vista teórico como práctico, los resultados obtenidos en el presente estudio servirán de base a futuras investigaciones y serán beneficiadas las pacientes con esta complicación al contar con más personal capacitado en el área de ginecoobstetricia.



5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de ruptura prematura de membranas y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2015.

5.2 Objetivos específicos

- Describir la prevalencia de ruptura prematura de membranas según variables demográficas.
- Determinar los antecedentes obstétricos y patologías obstétricas asociadas a la ruptura prematura de membranas.



6. MARCO TEÓRICO

6.1. Definición

Se considera ruptura prematura de membranas (RPM) a la solución de continuidad de las membranas amniocoriales antes del inicio del trabajo de parto o por lo menos 1 hora antes, independientemente de la edad gestacional^{11,12}.

El término período de latencia se refiere al lapso que existe entre la ruptura de la membrana y el comienzo del trabajo de parto. Así, el periodo de latencia y la edad gestacional son factores determinantes en el pronóstico y por ende para el manejo de la enfermedad de acuerdo a la posibilidad o no de culminación del embarazo. Si éste período supera las 24 hs se la denomina ruptura prolongada^{13, 14}.

Si la ruptura de membranas acontece después de las 37 semanas de gestación se denomina RPM de término, antes de las 37 semanas de pretérmino; ésta a su vez puede clasificarse en ruptura prematura previsible cuando acontece antes de las 24 semanas de gestación; ruptura prematura de membranas lejos de término en gestaciones comprendidas entre las semanas 24 y 32 y ruptura prematura de membranas cerca de término en gestaciones de 33 a 36,6 semanas^{15, 16, 17}.

La frecuencia de la ruptura prematura de membranas es del 10% de los embarazos y el 20% de los casos acontece en gestaciones de pretérmino, y 5% en los embarazos de término^{18, 19}.

6.2. Epidemiología

La ruptura prematura de membranas representa un problema en salud pública, por la morbilidad y mortalidad materna fetal que ocasiona. Presenta una incidencia a nivel mundial del 5 al 10 % en embarazos de término y 20,90 % en embarazos de pretérmino¹⁹.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Según estudios realizados por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), la frecuencia encontrada fue de 3 y el 18% de todas las gestaciones.

Es responsable de aproximadamente el 40% de los partos pretérmino y, a través de ellos, del 10% de la mortalidad perinatal. Cuanto más precozmente se produzca, mayor riesgo para el feto debido a la prematuridad y sus consecuencias²⁰.

La edad gestacional es directamente proporcional con la frecuencia del parto. Se estima que en un 30-50% de los casos el parto se produce tras la primera semana de RPM, si la gestación es de menos de 26 semanas y si ocurre durante la semana 28-36 la posibilidad de parto asciende a un 70-80%^{20,21}.

6.3. Etiopatogenia

Existen varios factores que influyen de manera directa o indirecta en la integridad o no de las membranas, por lo que para muchos autores la etiología es incierta y puede considerarse un fenómeno multifactorial^{22, 23}.

De las teorías propuestas por varios autores las causas infecciosas constituyen el factor etiológico primordial en la patogenia de la ruptura prematura de membranas, como las infecciones de vías urinarias e infecciones del tracto genital bajo (cervicovaginitis)²³.

6.3.1. Factores de Riesgo

1. Edad

La edad materna constituye un factor de riesgo que se asocia fuertemente con la morbimortalidad materno neonatal. Las madres adolescentes y madres mayores a 35 años tienen más probabilidades de presentar comportamiento desfavorable durante el embarazo, mucho más si se acompaña de RPM^{24, 25, 26}.

2. Procedencia

Aproximadamente el 68% de las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas vive en el área rural, lo que podría explicar la dificultad en el



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

acceso de estas pacientes a los Servicios de Salud, y esto junto al bajo nivel socioeconómico y el alto porcentaje de controles inadecuados del embarazo observados en este grupo son indicativos de que es una población de alto riesgo, en la cual se debe intervenir oportunamente para posteriormente evitar el desarrollo de complicaciones tales como la corioamnionitis²⁶.

3. Escolaridad

Representa un factor de riesgo directamente relacionado con el nivel de escolaridad, puesto que las embarazadas con un mejor nivel de instrucción optan por una planificación familiar, posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además asisten a centros de salud para el control del embarazo y parto, con mejores resultados en la resolución del embarazo^{13,25}.

4. Infecciones urinarias y vaginales

Actualmente se ha demostrado que en muchos casos se considera que la causa de la RPM guarda relación con los procesos infecciosos como cervicitis, vaginitis y colonización por determinados organismos. Se aislaron microorganismos en el líquido amniótico implicados en las infecciones cervico-vaginales relacionadas a ruptura prematura de membranas y que en orden de frecuencia, son: Ureaplasma urealyticum, Micoplasma hominis, Streptococcus beta hemolíticos, Gardnerella vaginales, Trichomonas vaginales entre otras.

5. Paridad

En varios estudios se demostró que la primiparidad o el primer embarazo tuvieron una alta correlación con RPM y mortalidad neonatal; ésta se potencia cuando interactúa el embarazo en la adolescencia o en mujeres mayores de 30 años^{18, 25}.

6. Controles prenatales

En un estudio clínico multicéntrico controlado realizado por la OMS Villar J. define como ideal un mínimo eficiente de cuatro controles prenatales iniciados antes de la semana 20 de gestación asociándose a mejores resultados del



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

embarazo, sobre todo reduciendo aquellos problemas que conllevan a nacimientos de bajo peso^{25, 26}.

7. Período intergenésico

Los periodos intergenésicos muy cortos o prolongados se han relacionado con resultados desfavorables en el embarazo; las mujeres con intervalos de 5 meses o menos poseen mayor riesgo de muerte materna, ruptura prematura de membranas, endometritis puerperal y anemia, en comparación con las que cursan con periodos de 18 a 23 meses.

8. Antecedente de RPM previa

La recurrencia de ruptura prematura de membranas sin antecedente previo es del 4 %, mientras que en las que tuvieron dicho antecedente el riesgo de recurrencia es 6 a 13 veces mayor^{15, 18,26}.

9. Metrorragias en la primera y segunda mitad del embarazo

En un estudio realizado en Perú en el año 2014 se vió que las gestantes con diagnóstico de metrorragia del 1er y 2do trimestre estuvieron 3,88 veces más expuestas a presentar ruptura prematura de membranas que las gestantes sin metrorragia. La metrorragia del 1er y 2do trimestre es un factor de riesgo de ruptura prematura de membranas²⁷.

6.4 Fisiopatología

Existen varias teorías que explican el mecanismo fisiopatológico en la ruptura prematura de membranas, entre ellas las más aceptadas puede atribuirse a una debilidad generalizada de las membranas fetales debido a las contracciones uterinas y al estiramiento repetido en RPM a término e infección en RPM pretérmino, por activación de las metaloproteinasas que producen pérdida de contacto de las células de la matriz e inducen un mecanismo autocrino-paracrino a través de citoquinas inflamatorias²⁸.

6.4.1. Estructura de las membranas amnióticas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Dentro del útero el feto se encuentra rodeado de un líquido claro y ligeramente amarillento que está contenido dentro del saco amniótico, el mismo que aumenta en volumen a medida que el feto crece. Este volumen alcanza su punto máximo en la semana 34 de gestación, llegando a un promedio de 800 ml. La circulación del líquido es constante ya que el feto traga e inhala el líquido y lo reemplaza a través de la “exhalación” y la micción. El líquido amniótico posee diversas funciones importantes para el feto tales como: protección de las lesiones externas al amortiguar golpes o movimientos súbitos, permitir su libre movimiento y desarrollo músculo-esquelético simétrico, mantener una temperatura relativamente constante como protección de la pérdida de calor y por último permite el desarrollo apropiado de los pulmones^{28,29}.

Estructuralmente las membranas fetales poseen dos capas principales y bien diferenciadas histológicamente como corion y amnios, las cuales pueden a su vez estratificarse en distintas láminas. El amnios tiene un grosor 0,02 a 0,5 mm aproximadamente, está compuesto por cinco láminas diferentes: la más próxima al feto es el epitelio amniótico, cuyas células secretan colágeno tipo III, tipo IV y proteoglicanos (laminina, fibronectina) que luego confluirán para conformar la segunda lámina conocida como membrana basal. En el siguiente estrato se encuentra la lámina compacta, compuesta por tejido conectivo, la cual se puede considerar como el esqueleto fibroso principal del amnios. Luego se encuentra la lámina fibroblástica en donde se observan macrófagos envueltos de una matriz extracelular y células mesenquimales que son responsables de la secreción del colágeno encontrado en la lámina inmediatamente anterior. Por último se encuentra la lámina intermedia o “esponjosa”, conocida así debido a su apariencia, la cual limita al amnios y el corion. Esta lámina posee gran cantidad de colágeno tipo III y proteoglicanos hidratados lo que confiere su aspecto característico, su función principal es absorber el estrés físico, permitiendo que el amnios se deslice suavemente sobre el corion subyacente. Mientras que el corion suele ser más grueso, mide



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

0,04 a 0,4 mm de espesor que el amnios, este último posee una mayor fuerza tensil³⁰.

6.4.2. Alteración de las propiedades físicas de las membranas.

Es interesante destacar el importante rol que juegan el colágeno y la elastina en la mantención de la integridad de la membrana corioamniótica, la que en condiciones normales exhibe un equilibrio entre actividad enzimática proteasa y antiproteasa. Varias literaturas señalan que las membranas de los embarazos con RPM son más delgadas y tienen menos elasticidad y resistencia que aquellas que permanecen íntegras hasta su rotura durante el trabajo de parto. Por otra parte, se han comunicado que las proteasas locales elaboradas por fibroblastos, macrófagos y bacterias, juegan un rol en la remodelación molecular de la membrana coriamniótica¹.

Se ha demostrado que la actividad proteasa está incrementada y que existen concentraciones de alfa 1 anti tripsina (AIAT) en el líquido amniótico (LA) de embarazos con RPM. Además, se ha aislado una proteína anti proteasa en orina y pulmón fetales, lo que apoya la idea de una participación fetal de la integridad de las membranas.

Se ha evidenciado además entidades que se asocian a ruptura prematura de membranas que conllevan a la disminución del contenido de colágeno, alteración en su estructura o aumento en su actividad colagenolítica, entre ellas:

a. Disminución del contenido de colágeno:

Entre ellos se encuentran aquellos embarazos que cursan con fetos afectados por el síndrome de Ehler-Danlos. Es una patología de carácter hereditario que altera la estructura y función del colágeno y se asocian en forma importante con RPM.

b. Alteración de la estructura del colágeno:

Se observa principalmente en pacientes fumadores o con déficit nutricionales en las cuales existe disminución en los niveles de cobre y ácido ascórbico importantes en el desarrollo y mantenimiento de las membranas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

c. Actividad colagenolítica aumentada:

La degradación del colágeno y la fibronectina es mediada por las metaloproteinasas de la matriz celular (MMP), producidas por la membrana basal, los fibroblastos del amnios y los trofoblastos del corion, y cuya acción es bloqueada principalmente por los inhibidores específicos de tejido (TIMP). La integridad de las membranas fetales se mantiene a lo largo de la gestación debido a una combinación de la baja actividad de MMP y mayor concentración de TIMP. En el momento del parto (en embarazos a término) o en casos de infección (en embarazos pretérmino) el equilibrio entre MMP y TIMP se altera y se produce degradación proteolítica de la matriz extracelular de las membranas fetales⁵.

6.4.3. Rol de la infección en la ruptura prematura de membranas

La ruptura prematura de membranas puede ser el resultado de una infección cérvicovaginal o intrauterina. La infección bacteriana, directa o indirectamente, puede inducir la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares.

Los gérmenes pueden alcanzar el LA estando las membranas ovulares rotas o íntegras, pero ciertos factores adicionales como el oligoamnios favorece la colonización del LA al deprimirse su actividad bacteriostática. La vía de infección puede ser ascendente (a través del canal cervical), hematógena (transplacentaria), canalicular (tubaria) y por medio de procedimientos invasivos (amniocentesis [AMCT], cordocentesis, transfusiones intrauterinas). Diferentes autores han señalado que el LA tiene actividad bacteriostática, la que se encuentra disminuida en pacientes con RPM e infección intraamniótica, pudiendo constituir éste un factor primario predisponente a la colonización bacteriana^{11, 15}.

6.4.4 Tabaquismo

El tabaquismo durante la gestación incrementa el riesgo de rotura favoreciendo la quimiotaxis de neutrófilos que secretan elastasa. Además inactivaría la alfa 1 antitripsina, fenómeno cuya intensidad se relaciona



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

directamente con la cantidad de cigarrillos fumados, se considera como factor de riesgo fumar 10 cigarrillos diarios^{11, 15}.

Se ha visto que el tabaco afecta el estado nutricional de la paciente embarazada y posee un efecto directo sobre el ácido ascórbico, disminuyéndolo, elemento necesario para la maduración de los componentes de la membrana. También compromete la respuesta del sistema inmunitario materno, favoreciendo infecciones virales y bacterianas. El riesgo de rotura prematura de membranas entre los fumadores se incrementa de dos a cuatro veces en comparación con los no fumadores¹⁷.

6.5. Cuadro Clínico

La manifestación de la ruptura prematura de membranas se caracteriza por la pérdida de líquido por los genitales en ausencia de manifestaciones dolorosas. La cantidad de líquido que se pierde puede ser abundante, en cuyo caso la sospecha diagnóstica es fácil pero, en ocasiones, la pérdida es escasa y se puede confundir con las secreciones vaginales que están aumentadas en la embarazada. A diferencia de éstas secreciones vaginales por infecciones, la pérdida de líquido de la RPM no produce síntomas genitales tipo prurito o mal olor, a menos que exista un proceso infeccioso secundario¹⁸.

Es importante tener en cuenta la característica del líquido que escurre por los genitales para poder hacer el diagnóstico; generalmente el líquido amniótico es de aspecto claro y fluido, a diferencia de las secreciones por candidiasis que tienen el aspecto de leche cortada o el de la tricomoniasis, que tiene un color gris verdoso con tendencia a formar burbujas.

6.6. Diagnóstico

El diagnóstico se basa en la combinación de un interrogatorio minucioso, exploración física, estudios laboratoriales y otros exámenes complementarios para confirmar en casos dudosos. La anamnesis, tiene gran valor ya que en un 90 % o más de las pacientes con un buen interrogatorio se llega al diagnóstico con facilidad. El relato y la descripción que hacen las embarazadas es, en la



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

mayoría de los casos, algo típico, muy característico. Igualmente, un examen con espéculo estéril, permite observar y comprobar la salida del líquido amniótico a través del orificio cervical, donde, además, se constatan: cantidad, color, aspecto, olor, presencia o no de partículas en suspensión (vérnix caseosa, lanugo o pelos). Constituye el método más confiable para brindar criterios inmediatos y de fácil precisión³¹.

Resumiendo, el diagnóstico se realiza sobre la base de:

- Anamnesis adecuada
- Examen obstétrico
- Especuloscopia

En casos de dudas existen varios métodos complementarios útiles para confirmar una ruptura prematura de membranas; entre los exámenes más utilizados, citadas por varias literaturas se puede mencionar³²:

A. Determinación de pH del fondo del saco vaginal

El pH vaginal es ácido (4,5-5,5) en condiciones normales. La presencia de líquido amniótico (pH 7-7,5) en la vagina aumentará el pH, que podrá alcanzar un valor $> 6,4$. Por encima de este valor, el papel de nitracina vira a azul. La determinación del pH vaginal mediante sistemas colorímetros es un método rápido y eficaz. Esta prueba puede presentar falsos positivos por la presencia de sangre, semen o antisépticos.

La técnica consiste en colocar el papel durante 15 segundos en el sitio de mayor colección de líquido. Según el color será el pH: pH 5 a 6 = membranas Integras; pH 6,5 a 7,5 = membranas rotas.

B. Prueba de cristalización

Realizar la toma para muestra de secreción de OCE o fondo de saco vaginal posterior con pinza de material de silicona o metal; expandir sobre portaobjetos, dejar secar y visualizar en forma directa bajo microscopio, en búsqueda de la imagen patognomónica del LA en “arborización o cristalización



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

en forma de helecho” en todo o en parte del preparado, que indica membranas rotas¹¹.

C. Alfa 1 microglobulina placentaria (PAMG-1):

Es un test rápido de inmunoensayo específicamente desarrollado para detectar esta proteína producida por la decidua placentaria y secretada en grandes cantidades en LA.

D. La ecografía

Permite constatar la ausencia o escasez de líquido amniótico. Además es útil para confirmar la edad gestacional, estimar el crecimiento fetal y la madurez placentaria, y ubicar el sitio de punción si se decidiera realizar una amniocentesis para cultivar el líquido y efectuar pruebas de madurez pulmonar^{11,32}.

6.7 Diagnóstico diferencial

Se establecen con:

- a) La emisión involuntaria de orina
- b) El flujo vaginal abundante
- c. La rotura alta de las membranas (discutida).
- d) El saco ovular doble (bolsa amniocorial).
- e. Pérdida del tapón mucoso.

6.8. Manejo

Existen muchas controversias en cuanto al manejo de la ruptura prematura de membranas ya que cada institución posee normas de conducta y tratamientos adecuadas a sus posibilidades locales.

Se mencionan en varia literaturas diferentes tipos de conductas ^{12,32}:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- Conducta expectante: Espera con tratamiento médico correspondiente. Se aplica especialmente en edades gestacionales tempranas o en lugares con baja infraestructura neonatológica.
- Conducta intervencionista: Extracción fetal con madurez pulmonar comprobada. Es usada en patologías agregadas al embarazo y en lugares con neonatología de alto nivel.
- Conducta Agresiva: Terminación del embarazo. Se toma ante peligro de muerte materna o fetal y en casos de infecciones graves que puedan comprometer la salud de la madre.

La conducta obstétrica que corresponda adoptar frente a la rotura prematura de las membranas dependerá de:

- a) la sospecha o presencia de infección ovular.
- b) El desarrollo y la madurez fetal, en especial del pulmón.

A. Conducta ante infección ovular

Ante la confirmación de una infección ovular en la embarazada, la conducta inmediata es la interrupción del embarazo, sin importar la edad gestacional, es decir sin tener en cuenta el futuro del neonato.

Se deberá extraer muestra para cultivo y antibiograma, y se administra de forma empírica la administración de ampicilina 2 gramos intravenoso cada 6 horas o a 12 g/día IM, más gentamicina 3 a 5 mg/kg de peso diarios, intramuscular.

B. Ausencia de infección ovular con sospecha de inmadurez fetal

En estos casos, se recomienda un manejo expectante o conservador, brindando a la embarazada un medio y cuidados aceptables de asepsia y antisepsia.

Los criterios de inclusión para el manejo conservador son¹²:

- Ausencia de datos clínicos y de laboratorio de infección,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- Ausencia de trabajo de parto,
- Bienestar fetal con un perfil biofísico (Tabla 3) igual o mayor a 8 puntos,
- Pool mayor de líquido amniótico mayor de 2 cm,
- Ausencia de malformaciones fetales congénitas incompatibles con la vida,
- Consentimiento informado de la paciente,
- Ausencia de enfermedades maternas con inmunosupresión o tratamiento con esteroides.

El manejo conservador tiene la finalidad de prolongar la gestación sin incrementar el riesgo de infección materna o neonatal, disminuyendo así la morbimortalidad neonatal^{11, 12}.

En las pacientes en manejo conservador los criterios de interrupción del embarazo son:

- Perfil biofísico igual o menor a 6 puntos.
- Pool mayor de líquido amniótico menor a 2 cm.
- Trabajo de parto.
- Corioamnioitis.
- Compromiso fetal con prueba sin stress ominosa (bradicardia fetal o desaceleraciones variables persistentes o tardías).
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera o prolapso de cordón.
- Documentación de madurez pulmonar fetal o embarazo mayor de 34 semanas de gestación.
- Interrupción vía abdominal en embarazos entre 27 y 32 semanas.
- Embarazos mayores de 33 semanas se deberá procurar la vía vaginal, reservando la vía abdominal cuando existan indicaciones obstétricas.

C. Determinación de la edad gestacional



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Una vez descartada con certeza las situaciones que hacen necesario un parto con ruptura prematura de membranas, el punto clave es definir la edad gestacional de la paciente. Ésta se obtiene con la fecha de la última regla confiable, el seguimiento ecográfico del embarazo, especialmente la del primer trimestre y el examen físico de la paciente. Una vez confirmada la edad gestacional se las clasifica en uno de los siguientes grupos^{12, 32}:

- RPM mayores a 37 semanas.
- RPM entre 34 a 37 semanas.
- RPM entre 24 a 34 semanas.
- RPM menor a 24 semanas.

1. RPM en embarazo mayor a 37 semanas

Ocurre en el 8%-10% de los embarazos de término. Más del 85% de las pacientes desencadenarán el trabajo de parto en forma espontánea dentro de las 24 hs³².

La prolongación del embarazo por más de 8 horas posterior a la RPM se asocia a Corioamnionitis, endometritis y Hemorragia Posparto. (Nivel de Evidencia la - Recomendación A)^{12,32}.

Finalización del embarazo

Varios estudios recomiendan la finalización del embarazo dentro de las primeras 6-12 horas de producida la RPM. Se realizará inducción del trabajo de parto, si no existen contraindicaciones para la misma. La vía del parto se deberá definir en cada caso particular según los antecedentes y condiciones obstétricas: situación, presentación, modificaciones cervicales, cesáreas previas y salud fetal^{11, 32}.

Si las membranas se han roto hace más de 18 horas, administre antibióticos profilácticos, para ayudar a reducir la posibilidad de una infección por estreptococo del grupo B en el recién nacido:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- Penicilina G 5 millones de unidades IV como dosis inicial, y luego 2,5 millones de unidades IV cada 4 horas hasta el momento del parto;
- O ampicilina 2 g IV como dosis inicial, y luego 1 g IV cada 4 horas hasta el momento del parto;
- Si no hay signos de infección después del parto, interrumpa los antibióticos.

Profilaxis de infección por Estreptococo Beta Hemolítico (EGB):

Si no se realizó el cultivo (35-37 semanas) o no se cuenta con el resultado de pesquisa para EGB, deberá realizarse la profilaxis antibiótica recomendada. (Nivel de Evidencia Ia - Recomendación A.)³².

Opciones terapéuticas

- Penicilina EV: 5.000.000 UI en Bolo, seguida de 2.500.000 UI cada 4 horas, o bien
- Ampicilina EV: 2 gramos., seguida de 1 gr cada 4 horas.

Duración del Tratamiento: Mantener hasta el nacimiento.

Uso de Antibióticos en RPM > 37 semanas

Es controversial, en casos de cultivo negativo para EGB, si bien hay un consenso general hacia la administración antibióticos cuando la RPM supera las 12 horas de evolución, pues se ha asociado a un aumento en la incidencia de corioamnionitis y endometritis puerperal^{13, 32}.

2. RPM entre las 34 y 36,6 semanas

En éste grupo de embarazadas el riesgo de morbilidad severa aguda y mortalidad perinatal es baja, por lo cual se puede terminar el embarazo, dado que el manejo conservador se asocia con aumento en el riesgo de amnionitis, de hospitalización materna prolongada, sin beneficiar al feto con reducción en las complicaciones perinatales relacionadas con prematurez y sí poniendo en riesgo al feto de sufrir complicaciones tales como la compresión del cordón. En caso de que la ruptura ocurra a las 34 semanas y se documente madurez pulmonar fetal, mediante la relación lecitina/esfingomielina o determinación de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

fosfatidilglicerol en líquido amniótico, se recomienda terminar la gestación (la proporción de neonatos que desarrollan membrana hialina es menor del 5% cuando la relación L/E es $>$ a 2 y menor del 1% si hay presencia de fosfatidilglicerol en líquido amniótico) ^{12,15}.

En caso de no confirmar la madurez pulmonar se puede optar por manejo conservador, con estricto control y monitoreo materno fetal, uso de corticoides para lograr maduración pulmonar e inicio de antibioticoterapia y considerar inducción del parto 48 horas después de la primera dosis de corticoides o a las 34 semanas de gestación, en consenso con el neonatólogo.

Medidas generales ^{12, 15, 32}:

- Estricto control clínico. Cada 6 horas:
- Temperatura axilar.
- Tensión arterial.
- Frecuencia cardíaca materna.
- Frecuencia cardíaca fetal y movimientos fetales.
- Características de la pérdida de LA (color y aspecto, olor, cantidad).
- Dinámica y tono uterino.
- Reposo en cama (trasladar al sanitario para ducha en silla de ruedas).
- Higiene perineal y cambio de apósitos estériles.
- Evitar examen digital vaginal (a menos que presente franca contractilidad uterina).
- Monitoreo fetal electrónico: para control de la salud fetal.
- Laboratorio: Rutina que incluya recuento de Glóbulos blancos y fórmula leucocitaria. Sedimento urinario.
- Cultivos vaginales y urocultivo:
- Tomar muestra de orina para sedimento y urocultivo.
- Control ecográfico

Finalización del embarazo

La vía del parto para las gestaciones con RPM entre las 34 y las 36,6 semanas, se define según las condiciones obstétricas: antecedentes obstétricos,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

situación/ presentación fetal, condiciones cervicales, salud fetal o patología materno-fetal concomitante en cada caso particular³².

3. RPM en embarazos entre 24 y 34 semanas

En las gestantes con ruptura prematura de membranas en este grupo se plantea el manejo expectante, de no mediar una indicación materna o fetal para la interrupción del embarazo. (Nivel de Evidencia Ia - Recomendación A.)³².

Administración de antibióticos en RPM de 24 a 34 semanas

La administración rutinaria de antibióticos en pacientes con RPM de pretérmino se asocia a una prolongación significativa del período de latencia (4-7 días) y una disminución de la incidencia de corioamnionitis y endometritis puerperal^{14, 15, 32}.

Se debe tomar en consideración que la terapia con antibióticos en estas pacientes también lleva el objetivo de tratar la infección contra el EGB.

Si se confirma inmadurez pulmonar, o no hay posibilidad de realizar estudios de maduración pulmonar fetal, se administra betametasona (12 mg/24 horas x 2 días)^{11, 32}.

Luego de la administración de corticoides se mantendrá una conducta expectante hasta las 34 semanas, para luego proceder a la interrupción del embarazo.

4. RPM antes de las 24 semanas

Es el grupo de embarazadas que poseen la mayor incidencia de morbilidad materna y morbimortalidad perinatal. Esta situación representa un dilema para el obstetra. Se decidirá entre manejo conservador o la finalización del embarazo de acuerdo al estado clínico materno y la edad gestacional.



6.9. Complicaciones Materno-feto-neonatal

La Ruptura prematura de membranas es una patología de gran importancia clínica y epidemiológica, debido a la alta frecuencia de complicaciones materno-fetales.

A. Complicaciones feto-neonatal

La prematuridad y la infección son las dos complicaciones fundamentales de la RPM en el feto y/o recién nacido. Ellas son responsables de casi el 100% de la mortalidad atribuible a RPM. Problemas adicionales son la asfixia, la hipoplasia pulmonar y las deformidades ortopédicas²⁴.

1. Síndrome de dificultad respiratoria

Es la causa más frecuente de mortalidad perinatal, en relación a RPM, en gestaciones por debajo de las 34 semanas. En nuestro medio se señala una incidencia de 18%¹⁸.

2. Infección neonatal

La infección neonatal ocurre entre el 1 y 25% de los casos de RPM. Se ha demostrado que existe una relación directa entre el período de latencia y la infección ovular (corioamnionitis clínica se correlaciona con infección neonatal) por arriba de las 34 semanas. En gestaciones >34 semanas, la primera causa de mortalidad perinatal (en el contexto de RPM) es la infección. Por debajo de las 34 semanas no existe la asociación descrita entre período de latencia e infección ovular, a menos que se practique un tacto vaginal al ingreso. La infección neonatal se manifiesta a través de neumonía, bronconeumonía, meningitis y/o sepsis. Los gérmenes aislados más frecuentemente en recién nacidos infectados son *Escherichia coli*, *Klebsiella* y *Streptococo grupo B (Streptococcus Agalactiae)*²⁴.

3. Asfixia perinatal

La compresión del cordón secundaria al oligoamnios, el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, las distocias de presentación y la propia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

infección materna y/o fetal, son elementos que contribuyen a elevar la incidencia de asfixia perinatal (10 a 50%) en las pacientes con RPM¹¹.

4. Hipoplasia pulmonar

Esta complicación es propia de aquellos embarazos en que la RPM se produce antes de las 25 semanas de gestación y que cursan con oligoamnios severo de larga evolución (mayor de 3 semanas). Es una complicación grave que se asocia a mortalidad perinatal de hasta 80%. El trastorno se caracteriza porque el pulmón fetal es incapaz de retener e intercambiar LA.

B. Complicaciones Maternas

Las complicaciones maternas están determinadas principalmente por el riesgo de infección, dependiente de la edad gestacional y en relación inversa a ésta, a mayor edad gestacional menor riesgo de infección.

Entre las complicaciones más frecuentes se citan la corioamnionitis, metritis, desprendimiento de placenta normalmente inserta; la corioamnionitis posee la más alta frecuencia entre las complicaciones (40%).



7. MARCO METODOLÓGICO

7.1 Tipo de estudio y diseño general

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con componente analítico.

7.2 Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación. Criterios de inclusión y exclusión.

7.2.1 Universo

Pacientes que acuden al servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

7.2.3 Selección y tamaño de la muestra

Para la selección de los sujetos se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio sistemático, en la cual se procedió a la extracción de cada ficha cada 7 a 9 lugares y los mismos fueron ingresados a un programa estadístico para su posterior selección y obtención de la muestra al azar.

Se realizó el cálculo del tamaño de la muestra con el programa estadístico Epidat 4.1 teniendo en cuenta los siguientes parámetros.

Tamaño poblacional: 2250 embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el período de estudio.

Proporción esperada: 10%

Nivel de confianza: 95%

Precisión: 3%

Tamaño de la muestra: 329

La proporción esperada se obtuvo de un trabajo realizado en Ecuador en el año 2013.

7.2.4 Unidad de análisis

Las embarazadas del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

7.2.5 Criterios de inclusión

Embarazadas del servicio de Gineco-obstetricia que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo de enero a diciembre del 2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.3 Variables de Estudio

7.3.1. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Clasificación y escala	Definición Operacional	Indicador
Ruptura prematura de membranas	Es la pérdida de continuidad de las membranas corio- amnióticas antes del inicio del parto.	Cualitativa- Dicotómica	Diagnóstico positivo de RPM registrado en las fichas clínicas.	Sí No
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Cuantitativa- discreta	Edad reportada en expediente o documento de identidad.	Años < 20 años 20-29 30-39 40 y más
Procedencia	Lugar de origen	Cualitativa nominal	Datos referidos en el expediente de la paciente.	Área Urbana Rural
Nivel de instrucción	Es un indicador que determina la capacidad del conocimiento de una persona desde el punto de vista cultural, social e intelectual.	Cualitativa ordinal	Datos de la HC	Ninguna Educación inicial Primaria Secundaria Escolar básica Escolar media Universitaria



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Edad gestacional	Término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste.	Cuantitativa discreta	Se valora por la fecha de última menstruación	Pretérmino(< 37 semanas) Término(37-41,6)
Antecedente de RPM	Historia de RPM en un embarazo anterior.	Cualitativa dicotómica	Se identificara en las anotaciones de las fichas.	Si No
Metrorragias en la 1ra y 2da mitad del embarazo	Sangrado de diversa etiología que afecta el 2do y 3er trimestre.	Cualitativa dicotómica	Fichas Clínicas	Sí No
Infección urinaria	Alteración funcional o morfológica de la vía urinaria producida por gérmenes Patógenos.	Cualitativa dicotómica	Fichas clínicas o datos de laboratorio	SÍ No
Paridad	Número de partos	Cualitativa nominal	Fichas clínicas	N° de partos Nulípara Primípara Multípara Gran multípara
Control prenatal	Conjunto de actividades			



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

	sanitarias que reciben las embarazadas durante la gestación.	Cualitativa nominal	Registrados en el sistema CLAP	Si No
Número de controles prenatales	Cantidad de veces que acudió a consulta prenatal	Cuantitativa discreta	Datos obtenidos del Sistema CLAP	Insuficiente (<5) Suficiente (5 o más)
Parto pretérmino previo	Historia de parto pretérmino en un embarazo anterior	Cualitativa dicotómica	Antecedentes registrados en fichas.	Sí No

7.4 Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos, métodos de control de calidad de datos

Para el desarrollo del estudio se utilizaron fuentes secundarias; se coordinó con el departamento de estadísticas del Hospital Regional de Coronel Oviedo, solicitando autorización para el acceso a la información de las fichas clínicas. Para la recolección de la información requerida, se utilizó un instrumento de recolección de datos (anexo 1) que considera todos los datos requeridos. Dicho instrumento estaba constituida de tres partes:

Parte 1: donde se registró datos de filiación tales como la edad, procedencia, y nivel de instrucción.

Parte 2: consta del diagnóstico de ruptura prematura de membranas y la edad gestacional

Parte 3: se tuvo en cuenta la presencia o ausencia de los siguientes factores asociados; Parto pretérmino previo, antecedentes de RPM previa, metrorragia en la primera y/o segunda mitad del embarazo, infección urinaria, paridad y número de controles prenatales.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.5 Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación Consentimiento informado y Confidencialidad

Aprobación del Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, aprobación del Director del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional.

El estudio consistió en la revisión de historias clínicas del Departamento de Archivo del Hospital Regional de Coronel Oviedo, dándose a conocer solo los resultados, teniéndose en cuenta todos los aspectos éticos establecidos en la Declaración de Helsinki.

7.6 Plan de análisis

Los datos recolectados de las fichas clínicas fueron ingresados a una hoja de cálculo en el programa Excel® 2013, para ser procesado posteriormente a través del Paquete Estadístico STATA 12.0.

Para las variables cualitativas se utilizaron frecuencias absolutas y relativas, y para las variables cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión.

Para el análisis estadístico se aplicó el estadígrafo de Chi cuadrado (χ^2) para medir la relación entre variables. La significancia se midió para p menor o igual a 0,05 con un intervalo de confianza del 95%.



8. RESULTADOS

Han ingresado al estudio 329 embarazadas del Hospital Regional de Coronel Oviedo período 2015. La mediana de edad fue 24 años P25-75 (19-32 años). El rango fue de 32 con un límite inferior de 13 y superior de 44 años.

En relación a la edad agrupada en el grupo de 20-29 años se encontraba el 44,07 %(145) de las embarazadas, seguido del grupo de 13-19 años 26,14%(86) y las de 30-39 años 25,84%(85).

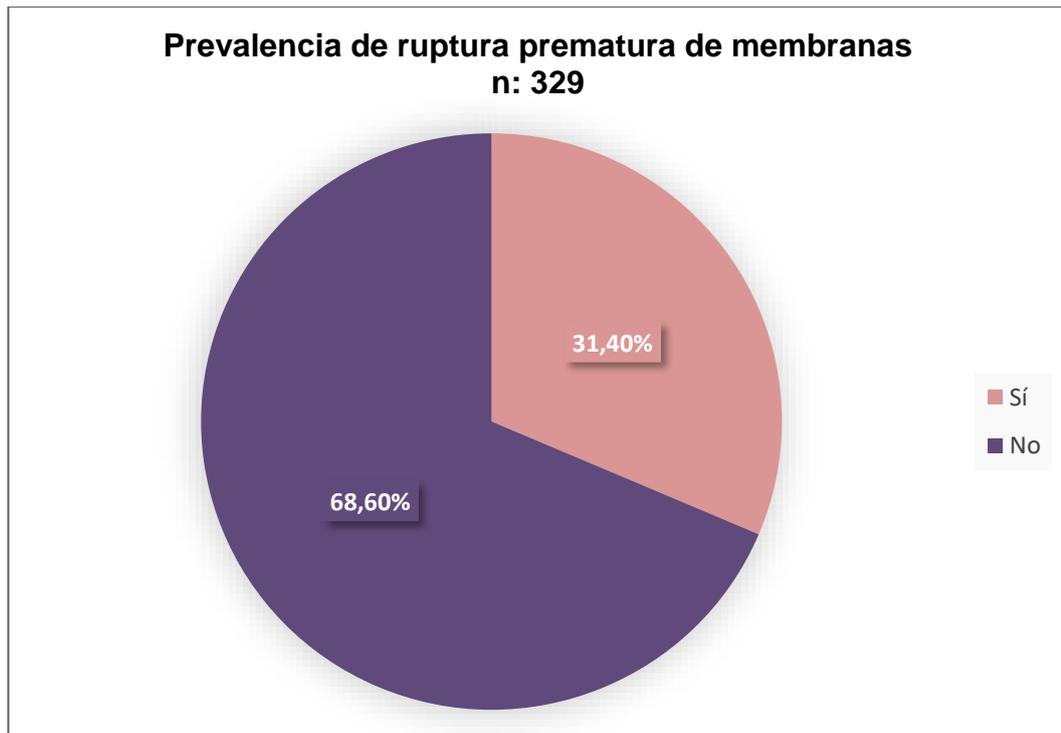
El 67,78%(223) procedían de la zona urbana.

En cuanto al nivel de instrucción las embarazadas que cursaron hasta la primaria representó el 30,70%(101), secundaria el 23,40%(77), escolar media el 25,81%(52) y el resto se halla distribuido en universitarias, escolar básica y educación inicial.



8.1 Prevalencia de Ruptura Prematura de Membranas en embarazadas

Gráfico 1



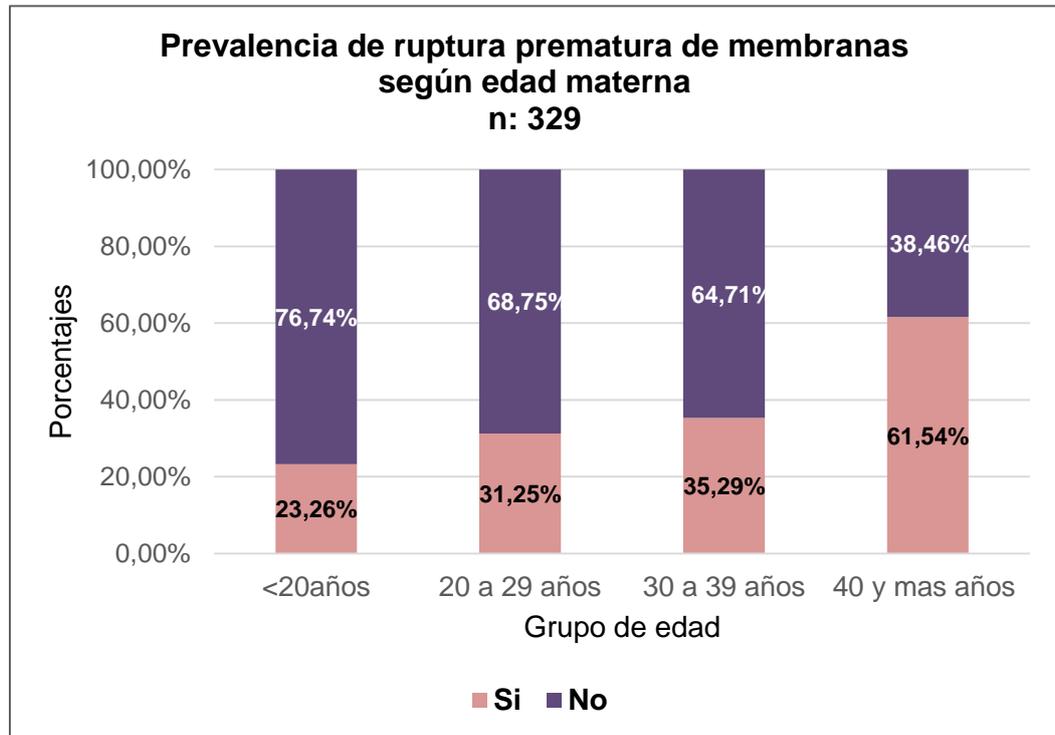
Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

La prevalencia de ruptura prematura de membranas en embarazadas fue del 31,40%(103).IC95%(26,41-36,72).



8.2 Prevalencia de ruptura prematura de membranas según variables demográficas

Gráfico 2

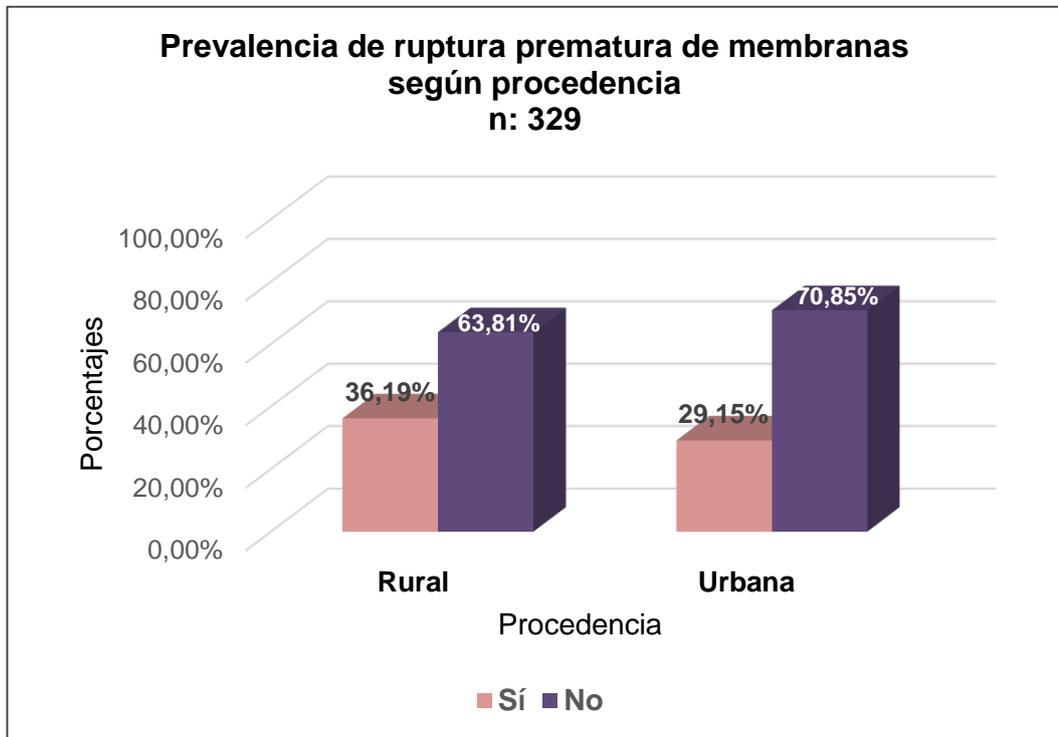


Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo “Dr. José Ángel Samudio” en el año 2015.

Se constató mayor prevalencia de ruptura prematura de membranas en embarazadas que tenían 40 años y más en un 61,54%(8), seguida de las que tenían edades comprendidas entre 30-39 años en un 35,29%(30) y en las de 20-29 años en un 31,25%.



Gráfico 3

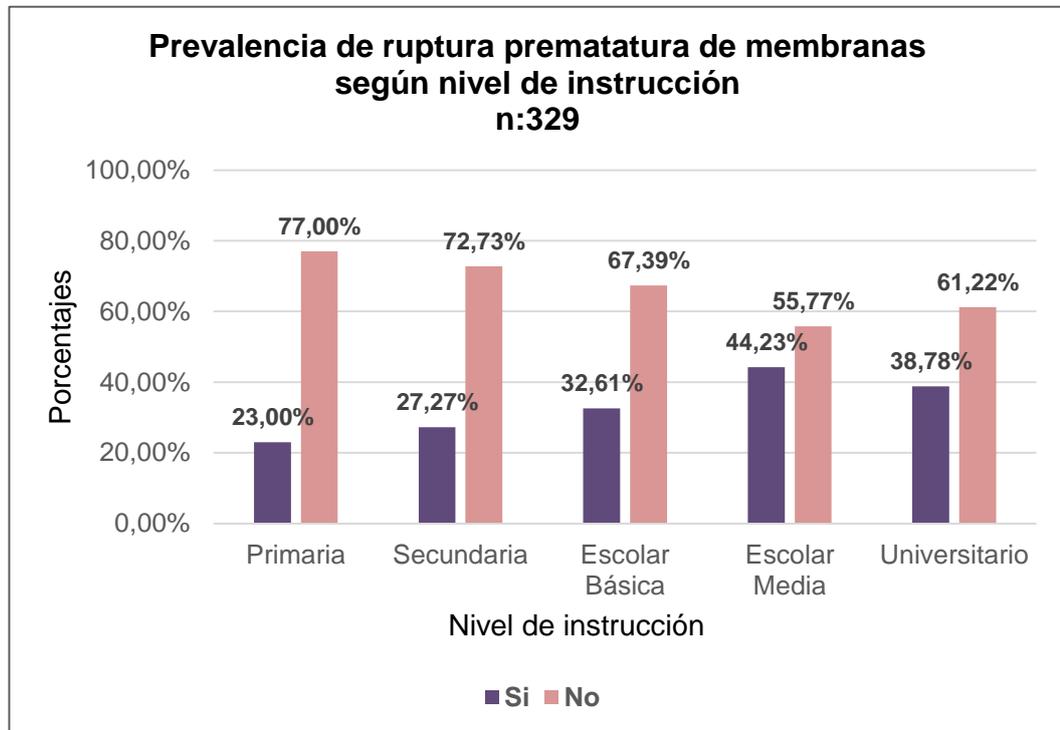


Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo “Dr. José Ángel Samudio” en el año 2015.

La prevalencia de ruptura prematura de membranas fue de 36,19%(38) en las embarazadas que procedían de la zona rural y un 29,15%(65) para las de zona urbana.



Gráfico 4



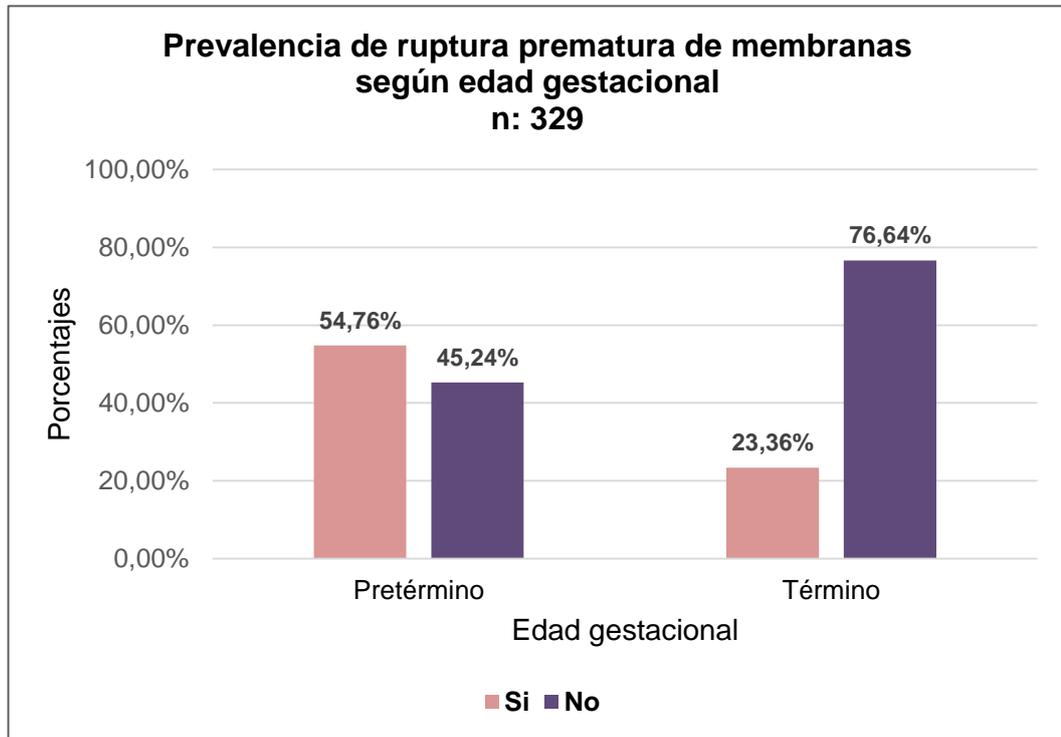
Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo “Dr. José Ángel Samudio” en el año 2015.

La prevalencia de ruptura prematura de membranas fue del 44,23%(23) en las que poseen un nivel escolar medio y del 38,78%(19) en las embarazadas con nivel universitario.



8.3 Prevalencia de ruptura prematura de membranas según antecedentes obstétricos y patologías obstétricas asociadas

Gráfico 5



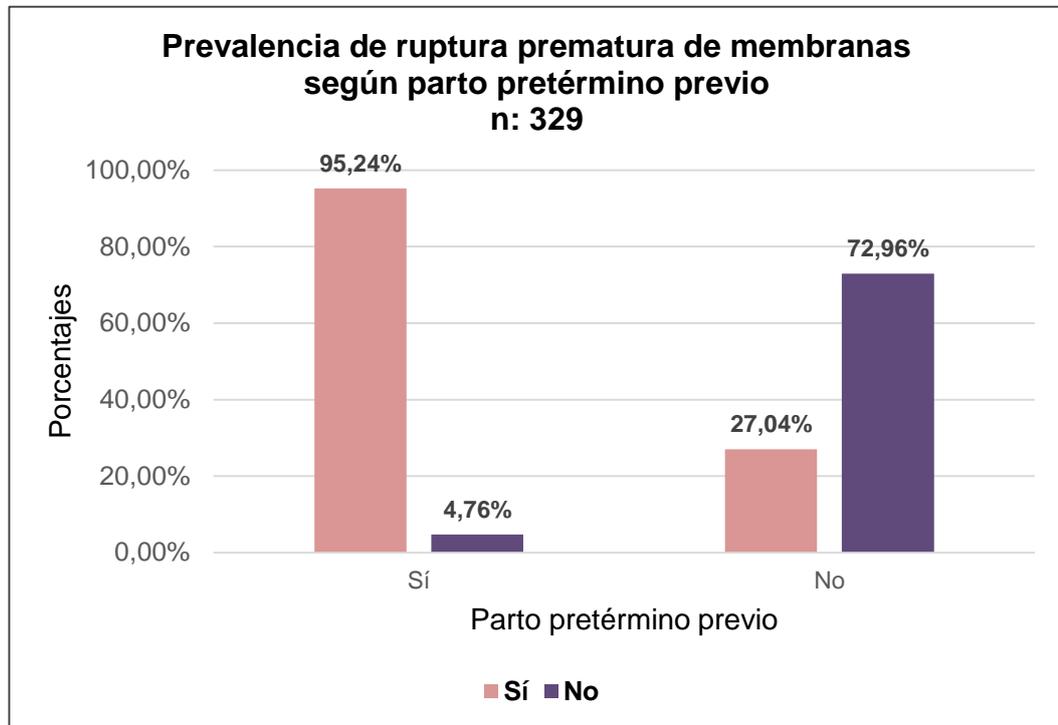
Pearson χ^2 (1) = 28.6034 Pr = 0.000

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo “Dr. José Ángel Samudio” en el año 2015.

En relación a la edad gestacional de las embarazadas al momento de la ruptura prematura de membranas se encontró que el evento fue más prevalente en embarazos de pretérmino en un 54,76%(46), en relación a las de término en las que se vio en un 23,36%(57). Se observó una diferencia estadísticamente significativa.



Gráfico 6

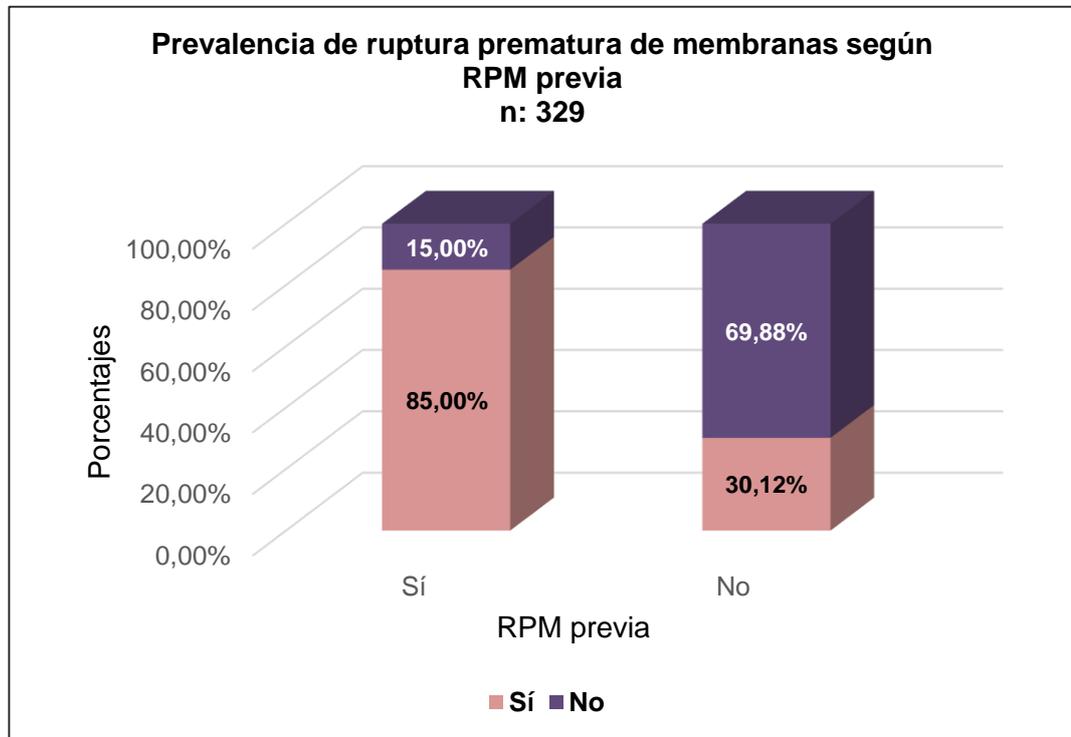


Pearson chi2 (1) = 42.4433 Pr = 0.000

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

Las embarazadas con parto pretérmino previo presentaron una prevalencia de ruptura prematura de membranas del 95,24%(20) mientras las que no tuvieron dicho antecedente presentaron en un 27,04%(83). Se encontró una diferencia estadísticamente significativa.

Gráfico 7



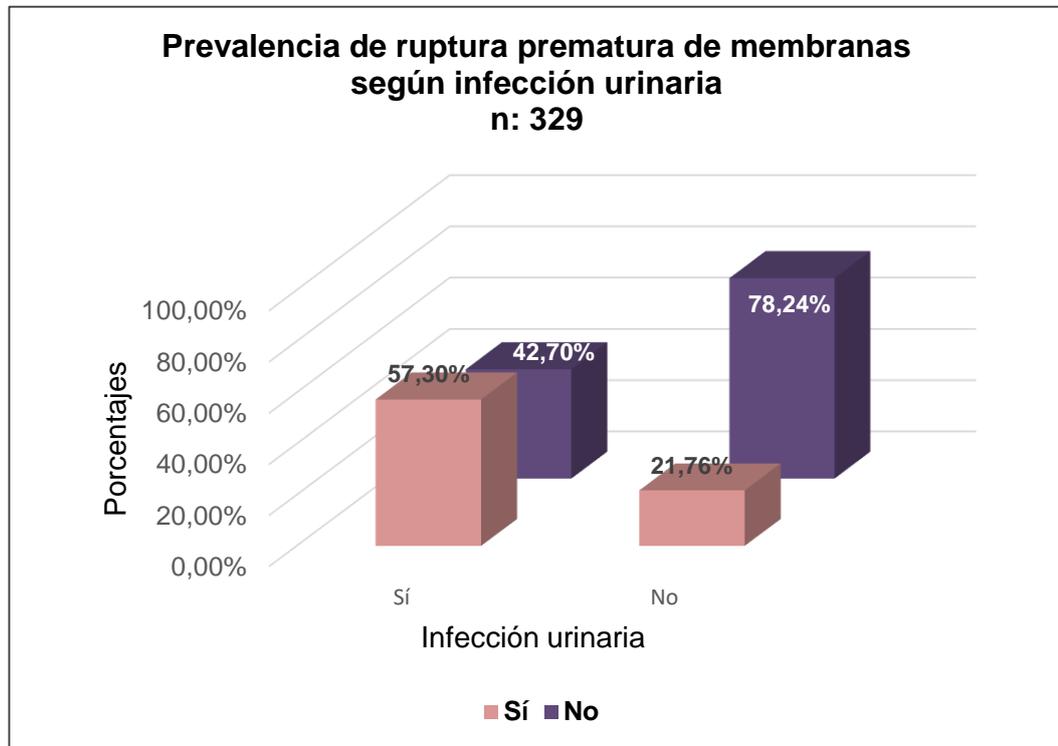
Pearson chi2 (1) = 13.3510 Pr = 0.000

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

Se vió una prevalencia de ruptura prematura de membranas del 85%(5) en las embarazadas que tuvieron antecedente de ruptura prematura de membranas en comparación con el 30,12%(97) en las embarazadas sin antecedentes. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa.



Gráfico 8



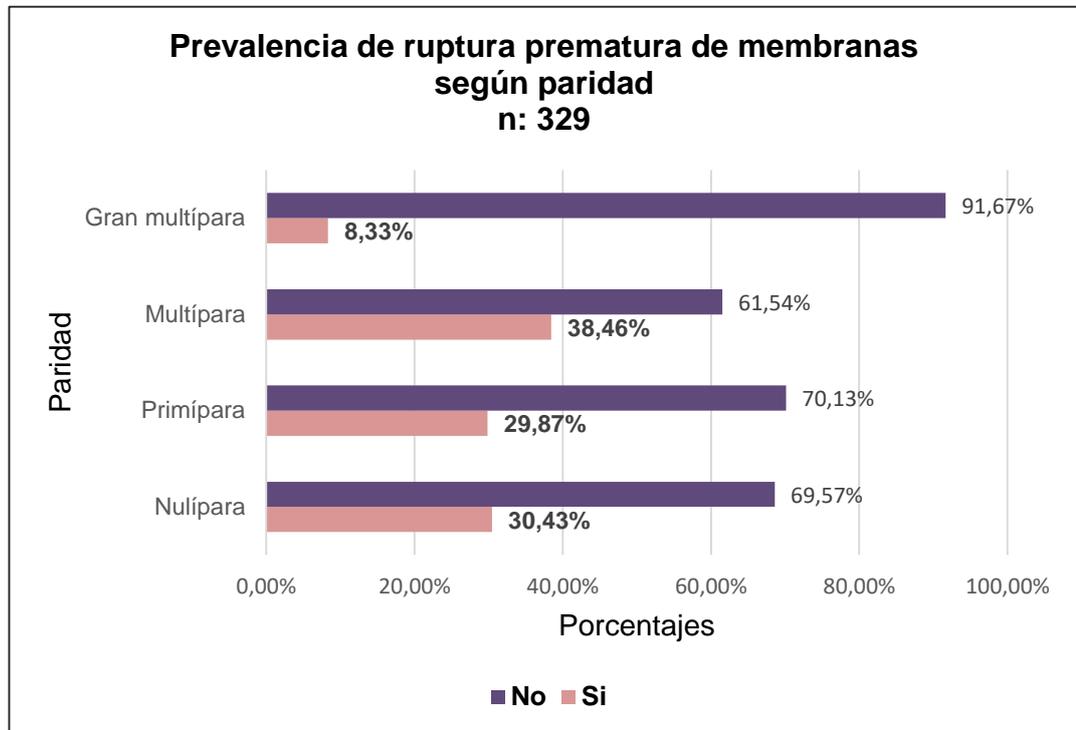
Pearson $\chi^2(1) = 38.0386$ Pr = 0.000

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

En cuanto a las embarazadas que presentaron infección urinaria durante la gestación se observó una prevalencia de ruptura prematura de membranas del 57,30%(51), sin embargo en las que no tuvieron infección urinaria se presentó en un 21,76%(52). Ésta diferencia fue estadísticamente significativa.



Gráfico 9



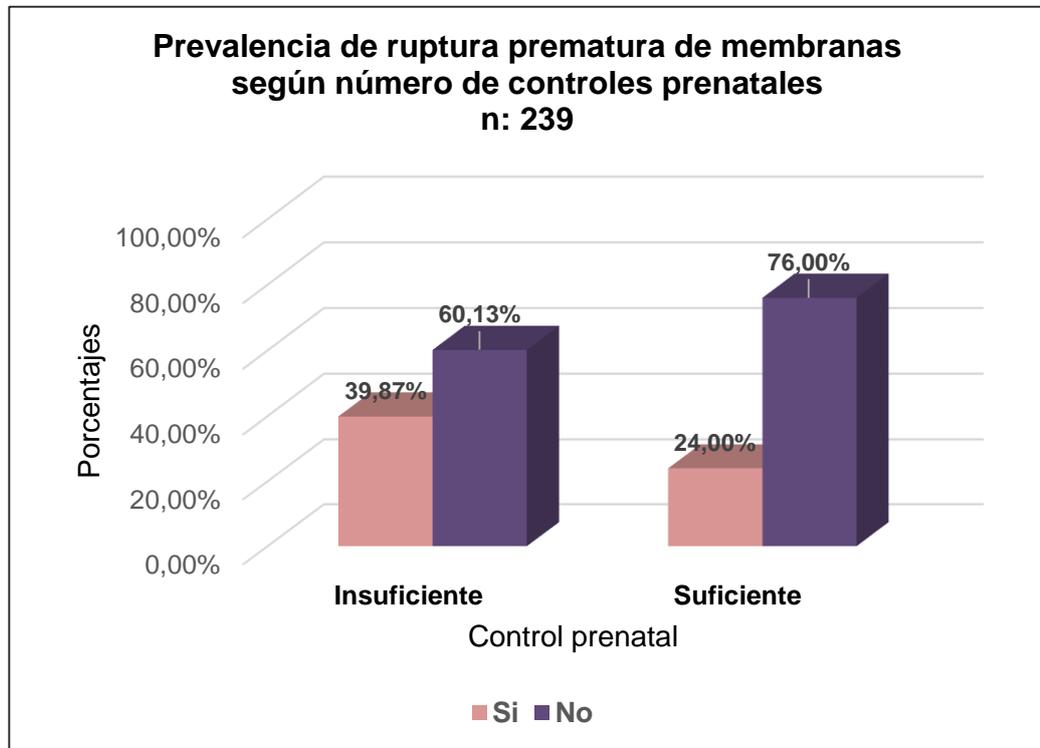
Pearson chi2 (3) = 4.9229 Pr = 0.178

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

No se encontró asociación entre las variables.



Gráfico 10



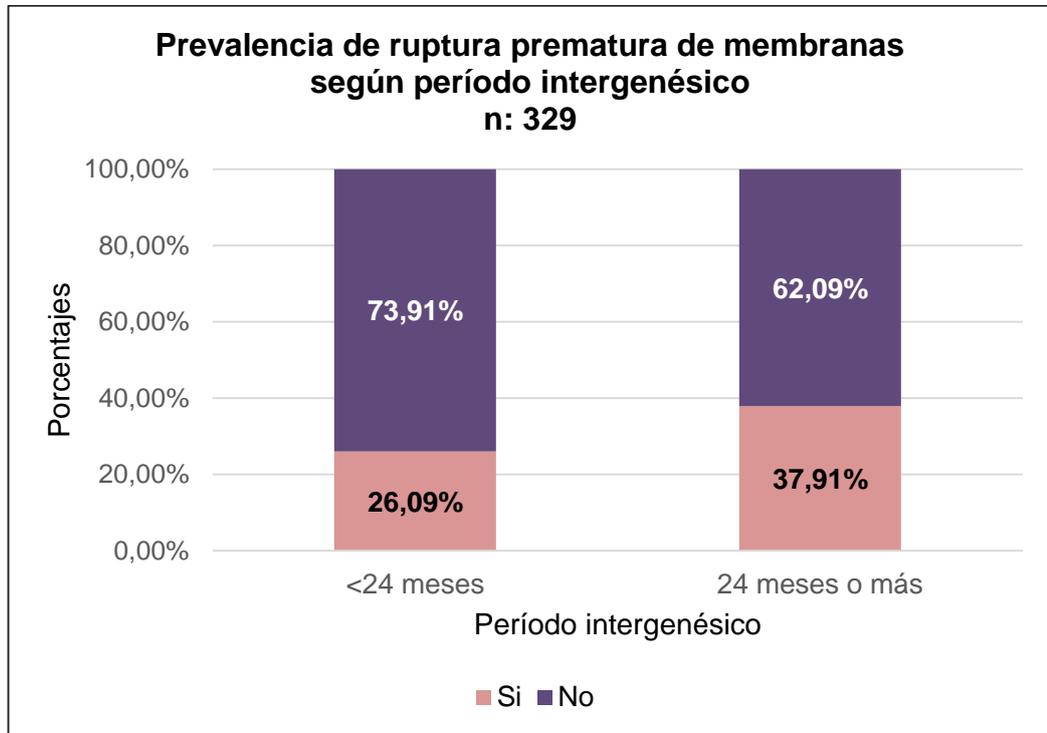
Pearson chi2 (1) = 9.5433 Pr = 0.002

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

Con respecto al número de controles prenatales se constató que las embarazadas con controles prenatales insuficientes presentaron una prevalencia de ruptura prematura de membranas del 39,87%(61), mientras que las que tuvieron un control prenatal suficiente del 24,00%(42). Se encontró diferencia estadísticamente significativa.



Gráfico 11



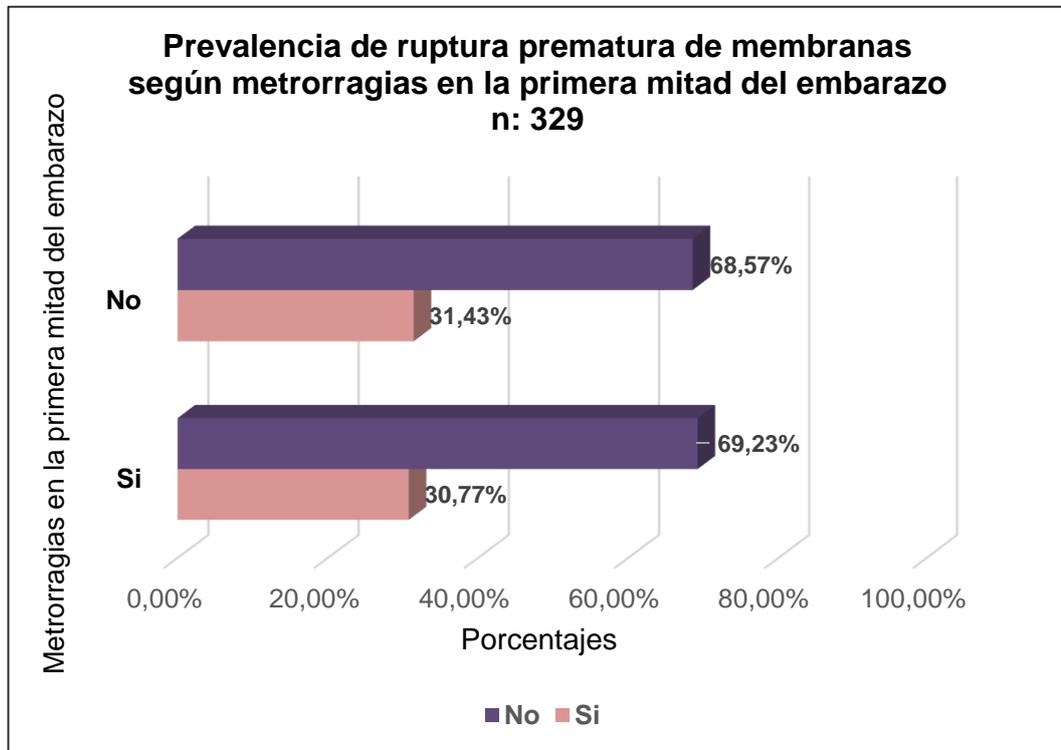
Pearson $\chi^2(1) = 2.9517$ Pr = 0.086

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

No se encontró asociación entre las variables.



Gráfico 12

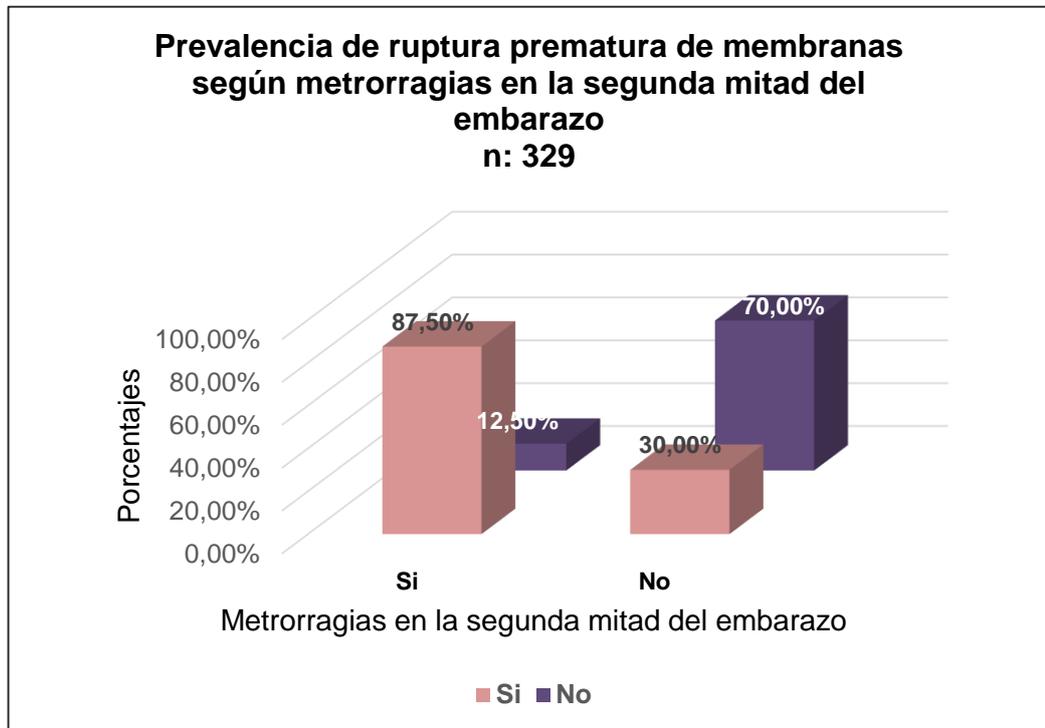


Pearson chi2 (1) = 0.0025 Pr = 0.960

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

No se encontró asociación entre las variables.

Gráfico 13



Pearson $\chi^2(1) = 11.9793$ Pr = 0.001

Fuente: Fichas clínicas de embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" en el año 2015.

En relación a las embarazadas que presentaron metrorragias en la segunda mitad del embarazo se constató una prevalencia de ruptura prematura de membranas del 87,50%(7), mientras que el 30,00% correspondió a las embarazadas sin metrorragias. Ésta diferencia fue estadísticamente significativa.



9. DISCUSION

En cuanto a la prevalencia de ruptura prematura de membranas (RPM) se comparó con estudios realizados en algunos países Latinoamericanos, observando lo siguiente: En Ecuador la Dra. Elsa Cuenca Godoy en su estudio realizado en el año 2013 se registró una prevalencia del 10%⁴. En México Fred Morgan y col.encontraron en su estudio una prevalencia de 8,90% en el año 2009⁸.

En un estudio realizado en Paraguay en el Hospital Regional de Caacupé en el año 2011 por el Dr. Julio Riveros se encontró una prevalencia de ruptura prematura de membranas del 23%⁷.

En nuestro estudio se obtuvo una prevalencia general de 31,40% de ruptura prematura de membranas, cifras superiores a las descriptas en otros estudios.

En cuanto a la edad materna en relación a ruptura prematura de membranas en este estudio fue de 61,54% en las embarazadas de 40 y más años en contraste a los hallazgos encontrados en un estudio realizado en Perú en el 2015 por la Dra. Ballarta en el que se obtuvo mayor prevalencia de ruptura prematura de membranas en embarazadas de 14-42 años¹⁰.

En Paraguay Karina Fernández, en un estudio de pacientes realizado en el HC-IPS el 01 de mayo del 2009 al 31 de mayo del año 2010, publicó que la ruptura prematura de membranas se ha observado en gestaciones de término en un 62%¹⁹. Así también otros estudios realizados en Ecuador, Perú encontraron el mismo hallazgo.

En este estudio la prevalencia de RPM se dio más en embarazadas de pretérmino en un 54,76% y de un 23,36% en las de término, resultados que no son comparables con otros estudios en Latinoamérica y a nivel nacional. Se encontró asociación entre las variables.

Es importante acotar dentro del análisis, la problemática que conlleva tener un porcentaje apreciable de ruptura prematura de membranas pretérmino (54,76%), este dato incidirá en los resultados de morbilidad de neonatos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

pretérmino, que abarcará problemas de tipo infeccioso como la neumonía, sepsis neonatal y problemas de prematurez como el distrés respiratorio, hemorragia intraventricular y parálisis cerebral infantil.

En lo que respecta a la prevalencia de RPM según área de procedencia, las embarazadas que provenían de la zona rural presentaron una mayor prevalencia en un 36,19 %, en contraste a los hallazgos encontrados en varias literaturas donde la prevalencia más alta se vió en las gestantes que eran de zonas urbanas.

En Lima-Perú se publicó un estudio en el año 2015 por la Dra. Sandra Campos en donde se observó que la prevalencia de ruptura prematura de membranas fue mayor en las embarazadas con nivel educativo secundario, mientras que en este estudio las de nivel educativo escolar media presentaron mayor prevalencia.

La prevalencia de RPM asociada a parto pretérmino previo fue del 95, 24%, encontrando una diferencia estadísticamente significativa, comparable a un estudio realizado en Perú en el año 2013.

Esla María Condoy en su estudio sobre prevalencia de ruptura prematura de membranas y factores asociados en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca-Ecuador, periodo 2012 indica que en pacientes con un historial de RPM en gestaciones anteriores tenían un riesgo de 21.40% de ruptura prematura de membranas en el embarazo actual con una RP 6,59 y un valor p 0,000. Comparando a los hallazgos de nuestro estudio donde se constató una prevalencia de 85%, superior a la de su estudio, encontrando también una diferencia estadística significativa.

La prevalencia de RPM según infección urinaria encontrada en nuestro estudio fue del 57,30%, siendo estadísticamente significativa, en cambio se observó en un 40 % en un estudio en Managua en el año 2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Respecto a la prevalencia de RPM en relación a paridad se constató una prevalencia de en múltiparas 38,46%, datos muy diferentes a otros estudios donde se halló más en nulíparas.

A nivel nacional Julio Riveros en el año 2011 en la Ciudad de Caacupé menciona que las embarazadas con RPM tuvieron un control prenatal suficiente (75%)⁷, hallazgo opuesto a nuestra casuística donde se encontró control prenatal insuficiente en 57,30%.

En nuestro estudio encontramos una mayor prevalencia de RPM en embarazadas con un período intergenésico de 24 meses o más, similar a otros estudios realizados en Latinoamérica.

En relación a las metrorragias en el embarazo Carlos Anco en su estudio: Estimación del grado de asociación de los factores de riesgo en pacientes con RPM en Perú en el año 2012, encontró que las metrorragias tanto de la primera como de la segunda mitad guardó una fuerte asociación con RPM observándose en 4, 45% de los caos y 9,78% para los controles con OR: 5,9 y $p < 0,05$.

En nuestro estudio se encontró una prevalencia de RPM del 31, 43% en las embarazadas que no presentaron metrorragia en la primera mitad del embarazo, en cambio en las que sí tuvieron metrorragia en la segunda mitad una prevalencia de 87,50% con una diferencia estadística significativa, éste hallazgo concuerda con lo observado en el estudio de Carlos Anco donde se observa una asociación significativa con RPM.



10. CONCLUSIÓN

La prevalencia de Ruptura Prematura de Membranas (RPM) en las pacientes que acudieron al servicio de Ginec Obstetricia fue alta, de acuerdo a cifras encontradas a nivel nacional e internacional.

En cuanto a las variables demográficas la ruptura prematura de membranas fue más prevalente en embarazadas a partir de la cuarta década de la vida, que procedían de la zona rural y que cursaron sus estudios hasta el nivel escolar medio.

En relación a las características ginec obstétricas de la embarazada se encontró mayor prevalencia de RPM en gestantes de pretérmino, multíparas, con controles prenatales insuficientes, período intergenésico mayor a 2 años y con infección urinaria durante el embarazo.

Se demostró una asociación estadísticamente significativa con ruptura prematura de membranas los siguientes factores: Antecedente de RPM en embarazo anterior, parto pretérmino previo, infección urinaria durante el embarazo, edad gestacional de pretérmino, metrorragias en la segunda mitad del embarazo y número de controles prenatales insuficientes.



11. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la alta prevalencia y los factores asociados en esta investigación se sugiere:

Educación sanitaria a las embarazadas a través de charlas o por boletines informativos sobre la ruptura prematura de membranas y sus complicaciones posibles, así para poder obtener resultados positivos en la asistencia al control prenatal.

Establecer los factores de riesgo a los que está expuesta desde los primeros controles prenatales para disminuir la aparición de estos o la eliminación temprana y seguimiento de estos factores de riesgo.

Promover la capacitación constante de los médicos encargados del área de ginecología y obstetricia a través de cursos y jornadas dictados por profesionales especialistas en el área, a fin de que estos obtengan los conocimientos necesarios para identificar y tratar precozmente a la población que acude a dicho hospital.



12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>>.
2. PAHO/WHO. Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave: CD51/12. Montevideo: CLAP/SMR, 2011: http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=167:plan-de-accion-para-acelerar-la-reduccion-de-la-mortalidad-materna-y-la-morbilidad-materna-grave&Itemid=234&lang=es.
3. Ortega Espinosa M. Cumplimiento del protocolo de manejo de la RPM en mujeres ingresadas en servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Isidro Ayora y Factores de riesgo maternos asociados. [Tesis doctoral]. Loja-Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2012.
4. Cuenca Condoy ME. Prevalencia de ruptura prematura de membranas y factores asociados en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso. [Tesis doctoral]. Cuenca-Ecuador: Universidad de Cuenca; 2013
5. Villalba Arcos J. Sepsis Neonatal en recién nacidos con ruptura prematura de membranas entre 12-24 hs atendidas en el área de neonatología. [Tesis doctoral]. Ambato-Ecuador: Universidad Regional de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas; 2015.
6. León Letamendi G. Prevalencia de la Ruptura Prematura de Membranas en edades de 17 a 20 años de edad en el Hospital Maternidad Mariana de Jesús. [Tesis doctoral]. Guayaquil-Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas; 2013.
7. Riveros J. Resultados Perinatales en la rotura prematura de membranas. [artículo en línea] Ago; 2011. <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v3n1/v3n1a06.pdf> [consulta: 10 sept 2016].
8. Morgan Ortiz F, Gómez Soto Y, Valenzuela González I. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas. Rev Ginecol Obstet Mex 2008;76(8):468-75



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

9. Velásquez E. Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. [Tesis doctoral]. Lima-Perú: Universidad Nacional de San Marcos. Facultad de Ciencias Médicas; 2009.
10. Laguna Ballarta J. Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. [Tesis doctoral]. Lima-Perú: Universidad Nacional de San Marcos. Facultad de Ciencias Médicas; 2015.
11. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Síndrome de rotura prematura de las membranas ovulares. Obstetricia. Ed sexta: El Ateneo; 240-250.
12. López D'Amato F, Andina E, Laterra C, Almada R, Frailuna A, y col. Recomendaciones para el manejo de la ruptura prematura de membranas. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2006; 25 (4).
13. López Osma F, Ordóñez Sánchez S. Ruptura prematura de membranas: de la fisiopatología hacia los marcadores de la enfermedad. Rev Col. Obstetricia y Ginecología 2006; Vol. 57 No. 4 (279-290).
14. Navarrete Guzmán E, Zavaleta R, Garcia M. Apego a Guía de práctica clínica en pacientes con ruptura prematura de membrana en pretérmino. [Tesis doctoral]. Veracruz-México: Universidad Veracruzana; 2014
15. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Rotura prematura de membranas. [en línea] www.prosego.com. [consulta: 17 agosto 2016].
16. Universidad Nacional de Colombia - Alianza CINETS. Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio. Rev. Col. Obstetricia y Ginecología Octubre-Diciembre 2015; Vol. 66 No. 4 (263-286).
17. Ganfong A, Nieves A, Norka M. Influencia de la rotura prematura de membranas en algunos resultados perinatales. Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto. Rev Cubana Obstet Ginecol 2007; 33(2).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

18. Rivera R, Caba F, Smirnow M, Aguilera J. Fisiopatología de la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos de pretérmino. Rev Chil. Obstet Ginecol 2004; 69(3):249-255.
19. Sociedad Paraguaya de Ginecología y Obstetricia. Ruptura prematura de membranas, incidencia en el período de un año en el servicio HC IPS. [en línea]. www.spgo.org.py. 2013. [consulta: 22 septiembre 2016].
20. SEGO. Rotura prematura de membranas. Prog Obstet Ginecol 2004; 47(5):250-4.
21. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Rotura prematura de membranas. Recomendaciones españolas revisadas en Junio 2012. Protocolos SEGO. Accesible en www.prosego.es. [consulta: 01 octubre 2016].
22. Koch M, Seltzer P, Pezzini A, Sciangula M. Ruptura prematura de membranas. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 182 – Junio 2008.
23. Lugones M, Ramírez M. Rotura prematura de membranas, aspectos de interés para la atención primaria de salud. Rev Cubana de Medicina General Integral. 2010; 26(4):682-693.
24. Campos V. Los factores de riesgo materno asociados con ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. [Tesis doctoral]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2016.
25. Salazar Navarro J, Tercero Arostegui M. 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. [Tesis doctoral]. Unam- Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
26. Cárdenas JF. Frecuencia de Ruptura Prematura de Membranas en gestantes de más de 20 semanas y sus factores asociados. [Tesis doctoral]. Cuenca-Ecuador: Universidad del Azuay; 2014.
27. Herrera Mena G. Metrorragia del 1er y 2do trimestre como factor de riesgo de ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- Hospital de Apoyo III Sullana. [Tesis doctoral]. Trujillo-Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.
28. Vallejo J. Fisiopatología de la ruptura prematura de membranas y marcadores. Rev. Med de Costa Rica y Centroamérica 2013; LXX (607) 543 - 549.
29. Acurio J. Ruptura prematura de membranas en embarazo de adolescentes y su relación con infección de vías urinarias. [Tesis doctoral]. Guayaquil-Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2013.
30. Williams y asociados. Ruptura prematura de las membranas ovulares. Obstetricia. Ed vigésimo segunda: Mc-Graw Hill; 300-350.
31. Guías de Diagnóstico de Ginecología y Obstetricia. RPM. Disponible en [https://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/area.medica/gineco/06ruptura prematura de membranas.pdf](https://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/area.medica/gineco/06ruptura%20prematura%20de%20membranas.pdf).
32. Ministerio de Salud de la República Argentina: Guía para la Atención del Parto Normal en Maternidades Centradas en la Familia. 4ta Edición. Nov 2010. Disponible al 30/09/2013 en: <http://www.msal.gov.ar/promin/archivos/pdf/maternidades.pdf>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13. ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de la información requerida, se utilizó un instrumento de recolección de datos que considera todos los datos requeridos. Dicho instrumento estaba constituida de tres partes:

Parte 1: donde se registró datos de filiación.

Parte 2: consta del diagnóstico de RPM y edad gestacional

Parte 3: se tuvo en cuenta la presencia o ausencia de los factores asociados citados más abajo.

La recolección fue realizada por el autor, conjuntamente con la ayuda de estudiantes de la facultad previamente instruidas sobre el tema.

Número de hoja:

I. Datos de Filiación:

DF1. Edad:

DF2. Procedencia:

1. Área rural ()

2. Área urbana ()

DF3. Nivel de instrucción:

1. Ninguno	()
2. Educación inicial	()
3. Primaria	()
4. Secundaria	()
5. Escolar básica	()
6. Escolar media	()
7. Universitaria	()



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

II. Diagnóstico:

Dx1. Presentó RPM: 1.Sí () 2. No ()

III. Factores asociados:

FA1. Parto de pretérmino previo 1.Sí () 2.No ()

FA2. Antecedente de RPM previa 1.Sí () 2.No ()

FA3. Metrorragias en la 1ra mitad 1.Sí () 2.No ()

FA4. Metrorragias en la 2da mitad 1.Sí () 2.No ()

FA5. Infección urinaria 1.Sí () 2.No ()

FA6. Paridad:

FA7. Número de controles prenatales:

FA8. Periodo intergenésico:

FA9. Edad gestacional: