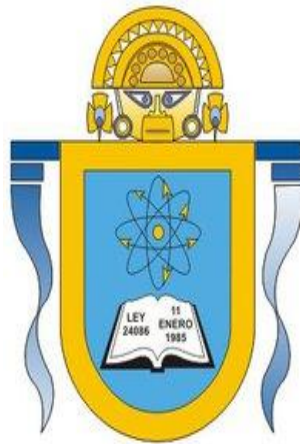


UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN
GESTANTES CON PARTO PRETÉRMINO ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE,**

ENERO – DICIEMBRE 2015.

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

ESTACIO ECHEANDÍA PAVEL ALEXANDER

ASESOR

DR. GONZALES CORNEJO LUIS

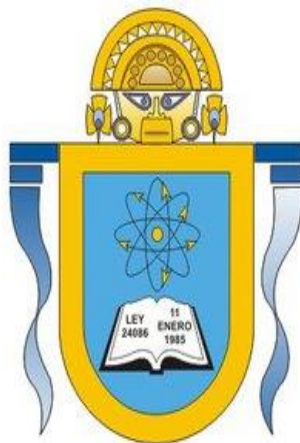
CHICLAYO – PERÚ

2016

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN
GESTANTES CON PARTO PRETÉRMINO ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE,
ENERO – DICIEMBRE 2015.**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

ESTACIO ECHEANDÍA PAVEL ALEXANDER

ASESOR

DR. GONZALES CORNEJO LUIS

CHICLAYO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A Dios por permitirme cumplir este sublime sueño de ser Médico.

A mi Padre Alfredo que como Abogado me heredó la nobleza de ser siempre justo, la inteligencia para poder superar las dificultades de la vida y el interés por el estudio. A Él que desde el cielo sigue guiando cada uno de mis pasos.

A mi Madre Celia que como Maestra me hereda ese ejemplo de amor al prójimo y vocación de servicio. A Ella que con su amor, abnegación y ahínco sigue albergándome en su corazón.

A la mujer de mi vida mi Esposa Fiorella que con su amor, dedicación y su visión pragmática del mundo me da fuerzas día a día para lograr juntos nuestras metas trazadas.

A mis pequeñas hijas Alexandra y Andrea que colman con amor mi corazón y por quienes me desvelaré con el fin de que sean felices.

DEDICATORIA

A mis Hermanos Alfredo, Valentín, Celia y Paolo sin duda los mejores hermanos del mundo, quienes en todo momento confían en mí y espero no defraudarlos jamás.

A mis abuelos Olinda y Valentín por ser los pilares de una familia que llevo en el corazón. Que Dios los tenga en su gloria.

A mis queridos Padrinos Juana y Víctor quienes como Enfermera y Médico respectivamente son dignos ejemplos a seguir y han fortalecido mi vocación de servir al prójimo.

AGRADECIMIENTOS

A mi Facultad de Medicina Humana de la Universidad Particular de Chiclayo que me abrió las puertas para iniciar y desarrollar este gran sueño de ser Médico.

A mi Asesor el Dr. Luis Gonzales Cornejo a quien agradezco su orientación sobre los conocimientos necesarios para el desarrollo de ésta tesis.

Al Hospital Regional de Lambayeque, por permitirme realizar la ejecución del presente estudio de investigación.

Al Dr. Néstor Alayo y al estadístico Lear Wong Altamirano quienes hicieron posible el desarrollo de la presente tesis.

RESUMEN	X
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Antecedentes	11
1.2 Estado actual del tema	16
1.3 Marco teórico	17
1.4 Planteamiento del problema	21
1.5 Justificación e importancia del estudio	22
1.6 Hipótesis	22
1.7 Objetivos	23
1.7.1 Objetivo General	23
1.7.2 Objetivos específicos	23
II. MATERIAL Y MÉTODOS	24
2.1 Material	24
2.1.1. Población, muestra y muestreo en Estudio	24
2.1.2. Grupo de casos	24
2.2 Método	25
2.2.1 Tipo de Investigación	25
2.2.2 Diseño y Contrastación de Hipótesis	25
2.2.3 Variables	26
2.2.4 Operacionalización de variables	27
2.2.5 Material, instrumental y equipos de laboratorio y/o campo	29
2.2.6 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos	29
2.2.7 Análisis Estadístico de los Datos	30
2.2.8 Consideraciones Éticas	30
III. RESULTADOS	31
3.1. Estadística descriptiva	31
3.2 Estadística analítica	42
IV. DISCUSIÓN	56
V. CONCLUSIONES	63
VI. RECOMENDACIONES	64
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
VIII. ANEXO	69

ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS E ILUSTRACIONES

Tabla III-1

Prevalencia de RPM pretérmino en gestantes con atención de parto en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....31

Tabla III-2

Media de las edades maternas y gestacional de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....41

Tabla III-3

Asociación entre el Consumo de vitamina C y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante el periodo Enero-Diciembre 2015.....42

Tabla III-4

Asociación entre Anemia y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....43

Tabla III-5

Asociación entre Índice de masa corporal y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....44

Tabla III-6

Asociación entre Longitud del cérvix y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....45

Tabla III-7

Asociación entre Embarazo actual múltiple y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....46

Tabla III-8

Asociación entre Malformaciones y/o tumoraciones uterinas y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015...47

Tabla III-9

Asociación entre Metrorragia del segundo y tercer trimestre y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015...48

Tabla III-10

Asociación entre Tabaquismo y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....49

Tabla III-11

Asociación entre Infección cérvico vaginal y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....50

Tabla III-12

Asociación entre Infección del tracto urinario y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....51

Tabla III-13

Asociación entre Polihidramnios y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....52

Tabla III-14

Asociación entre RPM previo y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....53

Tabla III-15

Asociación entre Parto pretérmino previo y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....54

Tabla III-16

Asociación entre Bajo nivel socioeconómico y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....55

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 3-1

Frecuencia de edades maternas de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....32

Gráfico 3-2

Frecuencia de lugares de residencia de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero – Diciembre 2015.....33

Gráfico 3-3

Frecuencia de lugares de procedencia de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....34

Gráfico 3-4

Frecuencia del grado de instrucción de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....35

Gráfico 3-5

Frecuencia del estado civil de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....36

Gráfico 3-6

Frecuencia de la paridad de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....37

Gráfico 3-7

Frecuencia de los controles prenatales de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....38

Gráfico 3-8

Frecuencia del periodo intergenésico (PIG) de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....39

Gráfico 3-9

Frecuencia de la edad gestacional de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.....40

RESUMEN

La ruptura prematura de membranas (RPM), ocurre espontáneamente después de las 21 semanas de gestación y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. El RPM pretérmino (RPMpt) ocurre antes de la semana 37. El objetivo fue determinar los factores de riesgo maternos asociados a RPM en gestantes con parto pretérmino en el HRL durante el año 2015; se realizó un estudio analítico, retrospectivo, de casos y controles; con una muestra de 80 casos y 160 controles, con edades entre 14 y 41 años y edades gestacionales entre 24 y 36 semanas. Resultados: No consumir Vitamina C (OR:0.43; p:0.003), tener infección cervicovaginal (OR:2.25;P:0.003) y bajo nivel socioeconómico (OR:2.17; p:0.006) tienen asociación significativa con RPMpt; la prevalencia de RPMpt es 7.3%; el perfil epidemiológico fue: edad media 28.06 años; residencia urbana 64%; procedencia costeña 78%; nivel secundaria 69%; estado civil soltera 43%; paridad nulípara 53%; < o igual a 6 controles prenatales 58%; periodo intergenésico 2 - 4 años 28%; y edad gestacional media 31.7 semanas. Concluyendo: El RPMpt representa el 7.3 % del total de partos el 2015; no consumir vitamina C, tener infección cervicovaginal y bajo nivel socioeconómico son factores de riesgo asociados con RPMpt demostrado estadísticamente.

PALABRAS CLAVES: Ruptura Prematura de Membranas. Gestantes con parto pre término. Factores de Riesgo Asociados.

ABSTRACT

Premature rupture of membranes (PROM) occurs spontaneously after 21 weeks of gestation and up to one hour before the start of labor. Preterm RPM (PPROM) occurs before week 37. The objective was to determine the maternal risk factors associated with RPM in pregnant women with preterm delivery in the HRL during 2015; A retrospective, analytical study of cases and controls was performed; with a sample of 80 cases and 160 controls, aged between 14 and 41 years old and gestational ages between 24 and 36 weeks. Results: No consume Vitamin C (OR: 0.43; p: 0.003), have cervicovaginal infection (OR: 2.25; P: 0.003) and low socioeconomic status (OR: 2.17; p: 0.006) have significant association with PPRM; PPRM prevalence is 7.3%; the epidemiological profile was: mean age 28.06 years; 64% urban residence; costeña origin 78%; secondary level 69%; marital status single 43%; nulípara parity 53%; <Or equal to 6 prenatal visits 58%; intergenesic period 2 - 4 years 28%; and mean gestational age 31.7 weeks. In conclusion: The PPRM represents 7.3% of all births in 2015; not consume vitamin C, have cervicovaginal infection and low socioeconomic status are risk factors associated with PPRM demonstrated statistically.

KEYWORDS: Premature Rupture of Membranes. Pregnant women with preterm labor. Associated risk factors.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes del tema :

Ochoa M, Caballero L. (2001), realizaron un estudio prospectivo y descriptivo, en el Instituto Hondureño de Seguridad Social en pacientes con diagnóstico de rotura prematura de membranas pretérmino valorando su frecuencia, factores causales y protocolos de manejo a corto y largo plazo en la sala de labor y parto; donde se estudiaron un total de 112 pacientes. Teniendo como resultados que la frecuencia de amenaza de parto pretérmino corresponde a 6.6% del total de pacientes ingresadas a la sala de labor y parto y de éstas un 20.7% a RPM pretérmino; señalando además que la edad gestacional más frecuente en un 49.1% correspondió a embarazos mayores o iguales a 34 semanas, cuya paridad corresponde un 57.4% a 1-2 partos; el 14.2% desarrolló infecciones por corioamnionitis; en los factores causales asociados encontraron las infecciones urinarias 23.2%, anomalías uterinas 7.1%, vaginosis en 5.3%. En el 100% de pacientes con embarazo de 34 semanas su manejo fue intervencionista; embarazos menores de 34 semanas se manejaron conservadoramente en un 25.8% de los casos (1).

Gutiérrez B, Betzabé S. (2001), en su trabajo Ruptura prematura de membranas pretérmino: Manejo conservador en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé Lima; seleccionaron un grupo total de 50 pacientes púerperas a las cuales se entrevistó. Encontrando una incidencia de Corioamnionitis de 31%. La incidencia de sepsis neonatal fue reportada en un 15% y la mortalidad neonatal fue 11.7% (2).

Cota G, Morales A, Prince. (2001), estudiaron la Infección cérvico vaginal y riesgo de parto prematuro; señalando que hay una fuerte asociación entre RPM pretérmino, anemia e infecciones vaginales. (3)

Villamonte W, Lam N, Ojeda E. (2001), realizaron un estudio de casos y controles en el Instituto Nacional Materno Perinatal-Perú; donde estudiaron los factores de riesgo del parto pretérmino en 165 casos y 330 controles; señalando que existe una fuerte asociación entre RPM pretérmino y metrorragia, embarazo múltiple, control prenatal y condición socioeconómica baja. (4)

Beltrán J, Ávila M, Vadillo F, Hernández C, Peraza F. (2002), estudiaron la Infección cérvico vaginal como factor de riesgo para parto pretérmino. Señalando que hay una fuerte asociación entre RPM pretérmino y edad materna, edad gestacional, anemia, infecciones vaginales. (5)

Vázquez J, Vázquez J, Rodríguez P. (2003), realizaron un estudio de cohortes, retrospectivo “Epidemiología de la Rotura Prematura de Membranas en un Hospital Gineco-obstétrico”; estudiaron los factores de riesgo de la RPM: paridad, edad, color de la piel, tabaco, sepsis urinaria, embarazo múltiple, presentación fetal y polihidramnios. Concluyendo que hay asociación con el color de la piel no blanca, sepsis urinaria y el embarazo gemelar. (6)

Rivera R, Fresia C, Smirnow M, Aguilera J, Larraín A. (2004), hicieron una revisión de la literatura con respecto a la Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretérmino proponiendo como factores de riesgo para RPM pretérmino a un bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia, polihidramnios, embarazo gemelar, entre otras. (7)

Calderón G, Vega M, Velásquez T, Morales C, Jesús V. (2004), realizaron un estudio de casos y controles, buscando determinar los factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social; teniendo como Casos a 138 mujeres que culminaron su embarazo antes de la semana 37 y Controles a 138 pacientes con parto a término; señalando que hay una fuerte asociación entre RPM pretérmino y edad materna, IMC, anemia e infecciones vaginales. (8)

Manrique M, Olarte P. (2004), realizaron un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y de corte transversal donde analizaron resultados maternos y perinatales de embarazos complicados con RPM pretérmino entre las semanas 24 y 34 de gestación en el periodo enero-diciembre 2004 en el Instituto Especializado Materno Perinatal. Se revisaron 160 historias clínicas determinando que la RPM se presenta en una frecuencia del 10% de todos los embarazos; ésta alcanza una frecuencia del 80% en embarazos a término y en un 20% de embarazos pretérmino, siendo responsable de un 30 – 40% de los partos prematuros. (9)

Saavedra D, Valdés S, Bardales J, Essien J, Torre Y. (2006), en su trabajo “Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana en el embarazo pretérmino”; señalan como factores de riesgo para RPM pretérmino a un bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia, polihidramnios, embarazo gemelar, entre otras. (10)

Morgan F, Gómez Y, Valenzuela I, González A, Quevedo E, Osuna I. (2006), realizaron un estudio de casos y controles no pareado en el Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México, entre enero de 2003 y diciembre de 2006. Se revisaron los expedientes de 2,778 mujeres que acudieron al área de tococirugía de dicho hospital. Estudiaron los Factores Sociodemográficos y Obstétricos Asociados con Rotura Prematura de Membranas, señalan como factores de riesgo para RPM pretérmino además de los procesos infecciosos al medio socioeconómico bajo, índice de masa corporal disminuido, sangrado en el segundo y tercer trimestres del embarazo, tabaquismo, deficiencias nutricionales, enfermedades del tejido conectivo (síndrome de Ehlers-Danlos), conización cervical, sobre distensión uterina por embarazo gemelar o polihidramnios, y antecedente de rotura prematura de membranas. (11)

Koch O, Seltzer P, Pezzini A, Sciangula M. (2008), en su estudio rotura prematura de membranas, señalan como factores de riesgo para RPM pretérmino a un bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia, polihidramnios, embarazo gemelar. (12)

Ventura P. (2008), estudió la prematuridad y bajo peso de nacimiento señalando como factores de riesgo para RPM pretérmino a bajo peso materno y parto prematuro previo. (13)

Molina R, Dolores O, Garrote F. (2009), en su trabajo sobre “Rotura Prematura de Membranas y Factores de Riesgo”, señalan muchos factores de riesgo para RPM pretérmino entre ellos: edad materna, periodo intergenésico, índice de masa corporal, control prenatal, infecciones cérvico-vaginales, edad gestacional, tabaco, infertilidad, RPM anterior, embarazo múltiple, paridad, metrorragias, entre otros. (14)

Yáñez L, Gatica M, Salinas V, Cortes J y col. (2009), realizaron un meta análisis sobre “Infección durante el embarazo como factor causal de Ruptura Prematura de Membranas y de Parto Pretérmino” en México, concluyeron que hay suficiente evidencia de una fuerte asociación causal entre la infección ante

parto y el parto pretérmino, entre la infección y la ruptura prematura de membranas, así como entre la infección y la morbilidad perinatal. (15)

Fabián E. (2009), realizó un estudio retrospectivo, transversal en 203 pacientes con diagnóstico de RPM y una edad gestacional entre 22 y 34 semanas, de quienes se revisaron sus historias clínicas estudiando los Factores de riesgo materno asociados a RPM pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Perinatal 2008 Lima-Perú; identificando como factores de riesgo materno asociados a la RPM: edad promedio 26 años, periodo intergenésico medio 28 meses, la talla materna media fue de 1,55 cm, sobrepeso materno en un 7.4% , número de controles prenatales promedio 2.4 veces, edad gestacional media 30 meses, riesgo social alto 42%, infección cérvico-vaginal-urinaria 38%, RPM anterior 11%, metrorragia 7 %, infertilidad 2.46% y embarazos múltiples 2.5%. Conclusión: La incidencia de la RPM pretérmino entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional y en periodo de estudio fue del 12%; el grupo poblacional más afectado fue el de adolescentes con 69%, y las añosas con 70%; con excepción del embarazo múltiple e infertilidad todos los demás factores de riesgo se relacionan con RPM. (16)

Infantes R. (2010), realizó un estudio de casos y controles en gestantes a término del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima-Perú; estudiando los Factores de riesgo obstétricos asociados a la RPM, utilizando las 140 fichas proporcionadas por el investigador de las cuales 70 corresponden a Casos y 70 de Control. Encontró relación entre el hecho de tener antecedentes de RPM en gestaciones anteriores, así como la relación entre el hecho de presentar vulvovaginitis con la ocurrencia de que estos eventos están asociados entre sí. (17)

Riveros J. (2011), realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de corte transversal donde estudió los resultados perinatales en la Rotura prematura de membranas en el Hospital Regional de Caacupé periodo 2007-2009, Paraguay. Encontró una prevalencia de RPM del 23%. No encontró relación entre el uso de antibióticos y la presencia de procesos infecciosos en el neonato, tampoco entre la utilización de corticoides y las complicaciones pulmonares neonatales, pero señala que es importante identificar los factores de riesgo para prevenir la RPM. (18)

Cedeño M. y García P. (2012), realizaron un estudio de tipo Investigativo, observacional, prospectivo en pacientes del Hospital Verdi Cevallos Balda-Ecuador; estudiaron los factores determinantes para RPM pretérmino de membranas ovulares, utilizando técnicas de recolección de datos mediante encuesta, observación y revisión de Historias Clínicas en 21 pacientes quienes en su totalidad presentaron bajo nivel socio económico, vinculado a un 48% de infecciones cérvico vaginales como principal factor predisponente. (19)

Lenin G. (2013), realizó un estudio descriptivo, transversal, documental y de campo y estudia la determinación de los principales factores de riesgo maternos en relación a la RPM en pacientes atendidas en el Hospital provincial docente Ambato, determinando que entre los factores de riesgo relacionados con esta patología existen dos grupos los de tipo biológicos y sociodemográficos; en este estudio se enfoca más a los factores socio-demográficos, los cuales están relacionados en su mayoría con el lugar de procedencia de las madres. Señala además que el 68% de las pacientes con RPM viven en el área rural, lo que posiblemente dificulta el acceso de estas pacientes a los Servicios de Salud, y esto junto al bajo nivel educación 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 corioamnionitis. Establece que existe 2,4 veces mayor probabilidad de que las pacientes procedentes del área rural desarrollen RPM a término. (20)

Sam D, y Zatta J. (2015), realizaron un estudio retrospectivo comparativo, de casos y controles en gestantes adolescentes en el Hospital Regional Docente Las Mercedes Chiclayo; estudiando los factores de riesgo del parto pretérmino. Se utilizó la revisión de historias clínicas de 71 pacientes con parto pretérmino (casos) y 140 pacientes con parto a término (controles), determinando que las patologías más frecuentes asociadas al parto pretérmino fueron: Ruptura prematura de membrana (32.3%), Preeclampsia (28.0%) e Infección del tracto urinario (18.3%), mientras que las patologías más frecuentes en el parto a término fueron Preeclampsia (32.3%), Infección del tracto urinario (15.7%) y Ruptura prematura de membrana (10.7%). (21)

1.2 Estado Actual del Tema:

El parto pretérmino continúa siendo uno de los mayores problemas de salud pública debido a su alta frecuencia de morbilidad y mortalidad neonatal, representando cerca del 75% de la mortalidad neonatal y cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo (OMS, UNICEF).

En América Latina y el Caribe cada año nacen cerca de 12 millones de niños: 135,000 por prematuridad y hasta 60% de los supervivientes tiene discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). Además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades. (28)

En el Perú según datos estadísticos del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) el número de casos de embarazos complicados con Ruptura prematura de membranas es muy significativo y en los últimos 5 años alcanza un promedio de 10.5% del total de partos pretérmino y en 1-3% del total de mujeres embarazadas, constituyendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal. (16,26,27)

Según datos estadísticos del Ministerio de Salud (MINSA) la tasa de mortalidad perinatal en la región Lambayeque para el año 2013 es de 6.6 por cada 1000 nacidos vivos. (23)

Múltiples estudios se están llevando a cabo para poder dilucidar completamente la fisiopatología de la RPM, y así poder aplicar estos conceptos en la práctica clínica; siendo cada vez más imperativo el estudio integral e individualizado de las pacientes con ésta patología debido a que deben ser clasificadas según la cantidad de factores de riesgo, ya que algunos tienden a ser potenciadores.

1.3 Marco Teórico

La ruptura prematura de membranas (RPM), se define como la ruptura de membranas que ocurre espontáneamente después de las 21 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. Cuando la RPM ocurre antes de la semana 37 es conocida como ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMpt). (1,12,18,25).

Es así como muchos autores han clasificado la RPM en distintas formas. Una clasificación lógica y racional utilizada es: RPM prematura de membranas fetales pretérmino “previable” (menos de 23 semanas en países desarrollados), ruptura prematura de membrana pretérmino “lejos del término” (desde la viabilidad hasta aproximadamente 32 semanas de gestación), ruptura prematura de membranas pretérmino “cerca al término” (aproximadamente 32- 36 semanas de gestación). (2, 12,16)

La RPM ocurre en aproximadamente 1-3% del total de mujeres embarazadas, además se encuentra asociada con aproximadamente el 30-40% de partos pretérmino, por esta razón podría considerarse como el problema obstétrico de la actualidad debido a que está reportado que el 85% de la morbilidad fetal es resultado de la prematuridad. (12,25)

Las membranas fetales se forman por la oposición del amnios y del corion.

A partir de la 12ª semana de gestación el corion y el amnios se fusionan conformando una sola unidad que contendrá el líquido amniótico y el producto de la gestación. El amnios, que es quien soporta la mayor función mecánica, no tiene vasos ni nervios y se nutre de líquido amniótico; en cambio el corion es más grueso y está estrechamente adherido a la decidua uterina; ambas representan un mecanismo de barrera que separa el ambiente interno (aséptico) del ambiente externo representado por la vagina. (17)

La estructura de las membranas fetales se detallan a continuación:

1. El amnios se encuentra formado por cinco capas, la más interna, en contacto con el líquido amniótico, corresponde al epitelio, compuesto de células cúbicas no ciliadas, que descansa sobre una lámina basal, compuesta de colágeno tipo III, IV, V, laminina, hidrógeno y fibronectina. La capa compacta, adyacente a la lámina basal forma la principal estructura fibrosa, gracias a su contenido de colágeno tipo I, III, V y VI lo que le confiere su integridad mecánica. La capa fibroblástica, celular, formada además por macrófagos, presenta una matriz de tejido conectivo laxo. La capa intermedia (esponjosa) se ubica entre el amnios

y corion, formada por proteoglicanos y glicoproteínas, además de colágeno tipo III.

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

Hay tres hipótesis fisiopatológicas ligados al RPM:

- Aumento de la presión Intraamniotica: la relación entre la presión intraamniotica y la tensión de las membranas viene definida por la ley de Laplace, que indica que dicha tensión es proporcional a la presión intrauterina y el cuadrado del radio de la esfera ($T = P \times r^2$), por lo que pequeños aumentos de radio conducen a grandes incrementos de la tensión. Esta tensión de la bolsa es habitualmente contenida y compensada por las paredes uterinas, excepto en el polo inferior a nivel de la dilatación del orificio cervical, por lo que es el radio de la dilatación el que fundamentalmente determinara los incrementos de tensión no compensados a nivel del orificio cervical, siendo éste un punto habitual de rotura.
- Disminución de la resistencia de la bolsa amniótica: la actividad de enzimas proteolíticas, colagenasas, y elastasas debilitaría su resistencia y precipitaría la rotura ante pequeños aumentos de presión. Así mismo la bolsa durante la gestación sufre también cambios estructurales que la debilitan, entre los cuales se da una disminución de colágeno.
- Acción traumática sobre las membranas: pueden ser traumas internos y externos. (19)

El colágeno es un componente importante, envuelto en la matriz extracelular de las membranas fetales, que contribuye a la elasticidad y fuerza tensil del amnios. La colagenasa es una enzima lítica que se encuentra en altas concentraciones en la placenta humana a término; su actividad aumenta a medida que avanza el trabajo de parto a término, otras enzimas que contribuyen al cambio en la estructura del colágeno son la elastasa, metaloproteinasas, gelatinasa, proteoglucanasa y cisteinaproteinasas. Se ha comprobado la existencia de inhibidores tisulares de las metaloproteinasas (TIMP, del inglés *tissue inhibitors of metalloproteinases*). Las metaloproteinasas (MMP) representan una familia de

enzimas dependientes de zinc, capaces de degradar los componentes de la matriz extracelular incluyendo el colágeno. Las principales MMP relacionada a RPM son MMP-1, MMP-2, MMP-7 y MMP-9. (7, 17)

La integridad de las membranas durante la gestación permanece sin alteraciones debido a una baja concentración de MMP y alta concentración de TIMP. Durante el trabajo de parto los estudios indican que se origina una relación inversamente proporcional a la anteriormente mencionada encontrándose así una alta concentración de MMP y baja de TIMP (25, 27).

La rotura prematura de membranas es un fenómeno multifactorial. Se ha demostrado en modelos experimentales que la infección produce la rotura prematura mediante la expresión de enzimas proteolíticas (metaloproteinasas) de matriz extracelular, principalmente la MMP-9. También se ha comprobado, mediante estudios epidemiológicos, que la infección genital por diversos microorganismos (*Candida albicans*, estreptococos B, entre otros) aumenta el riesgo de rotura prematura de membranas, pero su tratamiento lo disminuye.

La infección intrauterina ha emergido como una causa mayor de parto pretérmino. Se estima que 25% hasta el 40% de todos los partos pretérmino ocurren a madres que han tenido invasión microbiana en la cavidad amniótica.

La infección bacteriana, directa o indirectamente (vía mediadores de la respuesta inflamatoria), puede inducir la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares. Los gérmenes pueden alcanzar el líquido amniótico estando las membranas rotas o íntegras, pero el oligoamnios favorece la colonización del líquido amniótico 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, cordocentesis, transfusiones intrauterinas).

La vía ascendente de infección intrauterina consta de distintas etapas : La invasión bacteriana del espacio coriodecidual activa monocitos en la decidua y en las membranas fetales produciendo finalmente un incremento en factores pro inflamatorios, incluyendo entre otras TNF- α , IL-1 α , IL-1 β , IL-6, IL-8 y factor estimulante de la colonia de granulocitos (G-CSF, sigla en inglés de *granulocyte colony stimulating factor*).

Algunas de éstas citocinas estimulan la síntesis y liberación de prostaglandinas, iniciando así la secuencia de la inflamación: quimioatracción, infiltración, activación de neutrófilos y liberación de MMP. Ocurre así un evento sinérgico ya

que las prostaglandinas ayudan a maduración cervical y además, estimulan las contracciones junto con las citocinas; mientras tanto, las MMP degradan las membranas, produciendo consecuentemente ruptura de éstas. (25, 26)

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, cérvix corto, deficiencias nutricionales (pueden asociarse con medio socioeconómico bajo, concentraciones bajas de vitamina C y cobre), enfermedades del tejido conectivo (síndrome de *Ehlers-Danlos*), conización cervical, sobre distensión uterina por embarazo gemelar o polihidramnios, y antecedente de RPM o parto pretérmino. (11,16)

El lupus eritematoso sistémico y el síndrome de *Ehlers-Danlos*, ambos asociados con una mayor ocurrencia de RPM. Un estudio en mujeres que padecían el síndrome de *Ehlers-Danlos* encontró una tasa de parto pretérmino de 23,1% y de aborto espontáneo de 28,9%. (25, 26)

Algunos autores han asociado deficiencias nutricionales como un factor predisponente para RPM. Estaría en relación con la formación de las fibras de colágeno y elastina ya que existen mecanismos enzimáticos dependientes de cobre. Según algunos estudios, las mujeres que han presentado RPM presentan bajas concentraciones de cobre en sangre materna y en muestras de cordón. También se ha asociado la deficiencia de ácido ascórbico con la ocurrencia de RPM. Siega-Riz et al. en el 2003 señalaron que las mujeres con niveles de vitamina C bajos antes de la concepción, presentaban el doble de riesgo para parto pretérmino debido a RPM. La deficiencia de hierro y la anemia (que genera hipoxia) inducen a estrés materno y fetal, lo cual estimula la síntesis de hormona liberadora de corticotropina (CRH), que a su vez provoca un aumento en la producción de cortisol suprarrenal y así ocurre un aumento de prostaglandinas que como ya se describió aumenta la actividad de las metaloproteasas e inicia las contracciones miométriales desencadenando la RPMpt. (25, 26,27)

Incluso el tabaquismo puede de ser tomado como factor de riesgo, considerado así por algunos estudios. Vitoratos et al. concluyeron que el hábito de fumar durante el embarazo aumenta el riesgo de parto antes de la semana 32, así como el riesgo de RPM. El Tabaquismo produce quimiotaxis de leucocitos, liberación de elastasa, inactivación de inhibidores de proteasas (α 1-antitripsina), generación de radicales libres y consumo de antioxidantes. Además disminuye

las concentraciones de ácido ascórbico, Zinc y Cobre lo que disminuye el colágeno tipo III y elastina, comprometiendo la integridad de las membranas.

Estudios recientes han comparado la longitud cervical y el riesgo de parto pretérmino, se ha encontrado una asociación inversamente proporcional entre la longitud y el riesgo de presentar parto pretérmino y RPM. La longitud promedio del cérvix en mujeres no embarazadas es entre 3,1 y 3,8 cm, y en mujeres embarazadas en su primer trimestre se encontró una longitud mayor de 4,5 cm como factor que disminuía el riesgo de presentar parto pretérmino y RPM. (25)

La relación de metrorragia y desprendimiento prematuro de placenta normoinsera con RPM estaría dada por varios mecanismos:

1. Aumento de trombina activa MMP-1 a nivel de corion, amnios y decidua. *O'Sullivan y cols* han demostrado que la trombina, a través de receptores activados por proteasas (PAR), los cuales estarían acoplados a proteína G, desencadenan contracciones uterinas.
2. Incremento de hierro a nivel coriodecidual (por degradación de glóbulos rojos) catalizando la conversión de H_2O_2 a OH^- produciendo peroxidación y daño celular.
3. Favoreciendo el desarrollo bacteriano e infección subclínica. (7,17)

1.4 Planteamiento del Problema

¿Cuáles son los Factores de Riesgo Maternos asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero a Diciembre 2015?

1.5 Justificación e Importancia del Estudio

La decisión para desarrollar la presente investigación surgió tomando en consideración que en América Latina, los partos prematuros representan cerca del 75% de la mortalidad neonatal y cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo; una de las causas más frecuente de éstos partos son debido a la ruptura prematura de membranas que tiene un conjunto de factores de riesgo según la amplia información consignada en los antecedentes, por lo tanto amerita conocer cuál o cuáles de ellos están presentes con mayor frecuencia y asociados a ésta patología en las gestantes atendidas con parto pretérmino en el Hospital Regional Lambayeque.

La ruptura prematura de membranas pretérmino es el antecedente más común para el parto prematuro, considerado la causa más importante de mortalidad perinatal por lo tanto el reducir su incidencia es prioritario para reducir la morbi-mortalidad perinatal.

Aun cuando varios estudios han buscado la distinta asociación de éstos factores de riesgo mencionados en los antecedentes y base teórica, a la RPM como son los nutricionales, genéticos y ambientales entre otros, es necesario continuar con una búsqueda más acuciosa de éstos debido a que en el momento no hay estudios que sugieran una adecuada especificidad y sensibilidad para su uso.

1.6. Hipótesis

“Los Factores de riesgo maternos asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero a Diciembre del 2015, son: Infecciones cérvico vaginales, infecciones del tracto urinario; polihidramnios, anemia, embarazo actual múltiple, tabaquismo, RPM o parto pretérmino previo, longitud disminuida de cérvix, bajo nivel socio económico, bajo peso materno, déficit de vitamina C, metrorragia del segundo y tercer trimestre, malformaciones y/o tumores uterinos”.

1.7. Objetivos

1.7.1 General:

Determinar los factores de riesgo maternos asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero a Diciembre del 2015.

1.7.2. Específicos:

- Determinar la prevalencia de Ruptura Prematura de Membranas pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero a diciembre 2015.
- Determinar los factores de riesgo maternos nutricionales asociados a la ruptura prematura de membrana en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero a Diciembre 2015.
- Determinar los factores de riesgo maternos genéticos asociados a la ruptura prematura de membrana en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero a Diciembre 2015.
- Determinar los factores de riesgo maternos ambientales asociados a la ruptura prematura de membrana en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero a Diciembre 2015.
- Determinar las características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con parto pretérmino diagnosticadas de RPM atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero a Diciembre 2015.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Material:

2.1.1. Población, muestra y muestreo en Estudio:

La población estuvo conformada por las gestantes con parto pretérmino que presentaron ruptura prematura de membranas y fueron atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante Enero a Diciembre del 2015.

Durante el periodo de estudio se atendieron 1155 partos, de los cuales 178 fueron diagnosticados como RPM y de éstos 84 casos tuvieron el diagnóstico de RPM pretérmino.

El tamaño de la muestra estuvo conformado por todas las pacientes que cumplían con los criterios de inclusión del estudio.

Por lo tanto 80 pacientes gestantes con parto pretérmino que fueron diagnosticadas con RPM fueron establecidas como casos y el grupo control estuvo conformado por aquellas gestantes con parto pretérmino que no tuvieron RPM siendo el doble de los casos es decir 160 pacientes (dos controles para cada caso)

2.1.2 Grupo de Casos

Criterios de Inclusión:

Casos:

- Pacientes que tuvieron parto pretérmino con Ruptura prematura de membranas con edades gestacionales entre 24 y 36 semanas, en el Hospital Regional de Lambayeque durante Enero a Diciembre del 2015.
- Parturientas en cuyas historias clínicas se puede determinar la presencia del factor de riesgo en estudio.

Controles:

- Pacientes atendidas por parto pretérmino que no hayan tenido Ruptura prematura de membranas, en el Hospital Regional de Lambayeque durante Enero a Diciembre del año 2015.

Criterios de Exclusión

- Pacientes con enfermedades crónicas.
- Pacientes con datos incompletos en las historia clínicas.

2.2 Método:

2.2.1 Tipo de Investigación

De acuerdo con el periodo que se capta la información: Retrospectivo.

De acuerdo a la evolución del fenómeno estudiado: Transversal.

De acuerdo con la comparación de poblaciones: Casos y Controles.

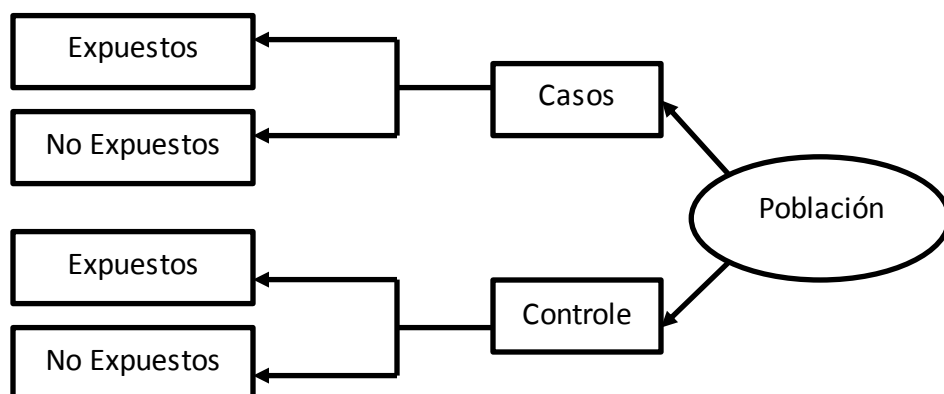
De acuerdo con la interferencia del investigador en el fenómeno que se analiza:
Analítico.

De acuerdo al fin que se persigue: Aplicada.

De acuerdo a la respuesta al problema: Bibliográfica.

2.2.2 Diseño y Contrastación de Hipótesis

El diseño de esta investigación es No Experimental. De tipo Ex post facto o “solo después”.



Donde:

Casos: Pacientes atendidas por parto pretérmino con RPM en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero - Diciembre del año 2015.

Controles: Pacientes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque por parto pretérmino que no tuvieron RPM durante Enero-Diciembre del año 2015.

2.2.3 Variables

Dependiente:

Ruptura prematura de membranas pretérmino.

Independientes:

Factores de riesgo maternos nutricionales, genéticos y ambientales.

2.2.4. Operacionalización de Variables

Variable	Dimensión	Indicador	Tipo	Escala de medición	Criterio de evaluación
Características sociodemográficas y obstétricas.	Edad materna	Edad materna al momento del estudio	Cuantitativa	Razón	< 20 años de edad. 20-34 años de edad. >34 años de edad
	Lugar de residencia	Lugar de residencia al momento del estudio	Cualitativa	Nominal	Rural Urbana
	Lugar de procedencia	Lugar de procedencia al momento del estudio	Cualitativa	Nominal	Costa Sierra Selva
	Grado de instrucción	Grado de instrucción al momento del estudio	Cualitativa	Ordinal	Ilustrada Primaria Secundaria Superior
	Estado civil	Estado civil al momento del estudio	Cualitativa	Nominal	Soltera Conviviente Casada Viuda
	Paridad	Número de partos al momento del estudio	Cualitativa	Ordinal	Nulípara Primípara Multípara Gran multípara
	Controles prenatales	Número de controles prenatales hasta el momento del estudio	Cualitativa	Ordinal	Sin control prenatal Menor o igual a 6 controles prenatales Mayor de 6 controles prenatales
	Periodo intergenésico	Periodo en años entre la actual y anterior gestación	Cualitativa	Nominal	Sin Periodo intergenésico corto adecuado largo
	Edad gestacional	Edad gestacional al momento del estudio	Cuantitativa	Razón	24-28 semanas 29-34 semanas 35-36 semanas

Variable	Dimensión	Indicador	Tipo	Escala de Medición	Criterios de evaluación
Variables independientes: Factores de riesgo maternos	Nutricionales	Consumo de vitamina C	Cualitativa	Nominal	SI-NO
		Índice de masa corporal	Cuantitativa	Razón	<21 deficiente <21 adecuado
		Anemia	Cualitativa	Nominal	< 11 mg/dl de hemoglobina
	Genéticos	Embarazo múltiple, malformaciones y/o tumores uterinos, metrorragia del segundo y tercer trimestre, parto pretérmino previo.	Cualitativa	Nominal	SI-NO
		Longitud del cérvix	Cuantitativa	Razón	<45 mm alto riesgo >45 mm bajo riesgo
	Ambientales	Tabaquismo, infecciones cervicovaginales, infecciones del tracto urinario, polihidramnios, RPM previo.	Cualitativa	Nominal	SI-NO
		Bajo nivel socioeconómico			SI bajo nivel socioeconómico NO bajo nivel socioeconómico (según evaluación de asistente social registrado en historia clínica)
Variable dependiente: Ruptura Prematura de Membranas pretérmino	Gineco obstétrico	Evidencia de ruptura prematura de membrana antes de las 37 semanas de gestación	Cualitativa	Nominal	SI-NO

2.2.5 Material, instrumental, equipos de laboratorio y/o campo

- Historias clínicas.
- Cuaderno de registro del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Lambayeque.
- Material Informático: Computadora, impresora, discos compactos.
- Material Bibliográfico: Revistas médicas, libros, bases de datos electrónicos (bibliotecas virtuales, páginas web de buscadores informáticos, bases de datos en línea: HINARI, EBSCO, PROQUEST, ELSEVIER).

2.2.6 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

Procedimiento:

1. Se solicitó permiso a la dirección del Hospital Regional de Lambayeque.
2. Se revisaron los archivos de Estadística.
3. Se reclutaron las historias clínicas desde el archivo, de pacientes cuyo parto fue atendido en el Hospital Regional Lambayeque durante el periodo Enero a Diciembre del 2015.
4. Se seleccionaron las historias clínicas de las pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.
5. Se recopilaron los datos en una hoja de recolección de información (Anexo 1).
6. Los datos fueron almacenados en un archivo de base de datos de Excel para Windows y serán tabulados estadísticamente en el programa SPSS versión 20.0 para su posterior análisis e interpretación.

Instrumentos de Recolección de Datos: (ver anexo 01)

2.2.7 Análisis Estadístico de los datos (29):

El registro de datos consignados en las correspondientes hojas de recolección fue ingresado en el programa de Excel para Windows para ser procesados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21, determinando lo siguiente:

- **Estadística Descriptiva:** Medidas de frecuencia o porcentajes, en tablas de doble entrada y gráficos.
- **Estadística Analítica:** Para estudiar la relación entre variables categóricas se utilizó Chi Cuadrado en tablas de contingencia de 2 x 2.
- **Estadígrafo del Estudio:** Odds Ratio.

2.2.8 Consideraciones Éticas

- Este estudio utilizó la ficha de recolección de datos, que sólo recogió información de las características clínicas y epidemiológicas de las gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante el periodo de estudio; por este motivo el trabajo no requiere consentimiento informado escrito, comprometiéndose a mantener la plena confidencialidad sobre los datos de investigación de las pacientes. Se realizó en concordancia a la declaración de Helsinki, así mismo se cumplió las normas de Buenas Prácticas y la Ley General de Salud, al respetar la anonimidad del sujeto en estudio. Se otorgó un código que definió su identidad, la cual fue sólo conocida por el investigador, y se limitó el acceso a los datos, además se respetó la veracidad de la información. Y, por último el presente estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética y el Departamento de Desarrollo de investigación Básica-Clínica del Hospital Regional Lambayeque, a fin de obtener la autorización respectiva del Servicio de Gineco Obstetricia para su ejecución.

III. RESULTADOS

3.1 Estadística descriptiva

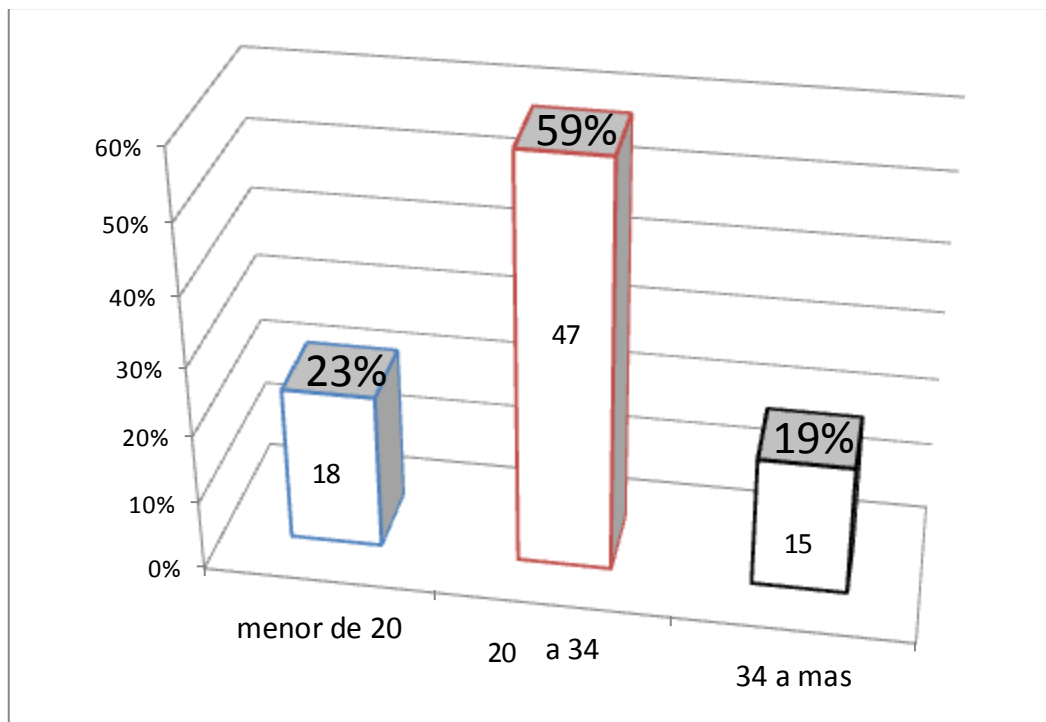
Tabla III-1 Prevalencia de RPM pretérmino en gestantes con atención de parto en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

	FRECUENCIA	%
RPM pretérmino	84	7.3
Total de partos atendidos	1155	100

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-1 podemos observar que durante Enero-Diciembre del año 2015 se presentaron 1155 atenciones de partos en el Hospital Regional de Lambayeque de los cuales 84 gestantes tuvieron el diagnóstico de ruptura prematura de membranas pretérmino, representando el 7.3 % del total de partos atendidos para dicho periodo.

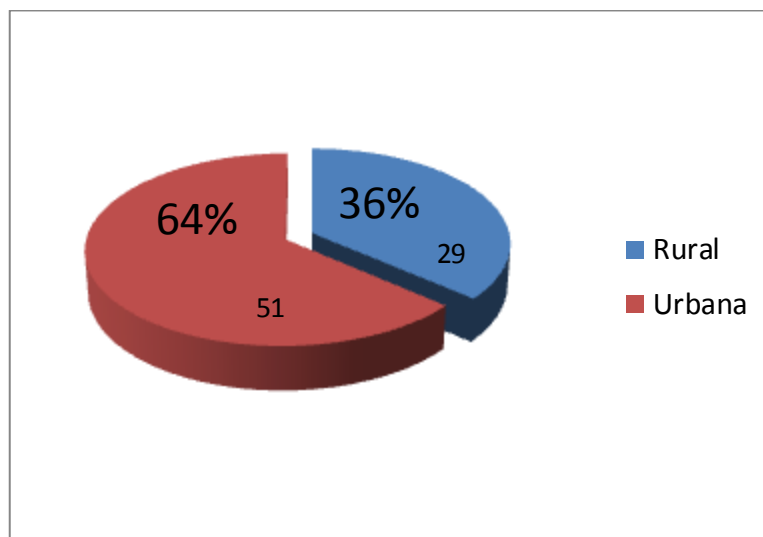
Gráfico 3-1 Frecuencia de edades maternas de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.



Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-1 se observa que las edades maternas de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante el Enero-Diciembre del 2015, con mayor porcentaje estuvieron en el rango de 20 a 34 años con 59% (47 casos), seguido del rango de menores de 20 años con 23% (18 casos) y finalmente el rango de mayores de 34 años represento el 19% (15 casos).

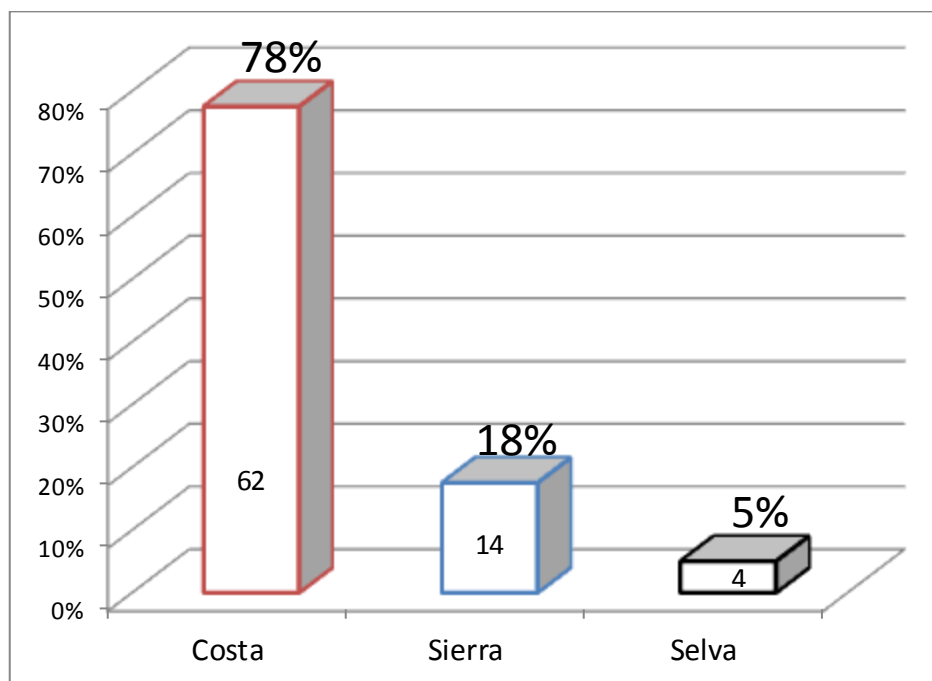
Gráfico 3-2 Frecuencia de lugares de residencia de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.



Fuente: Hospital Regional Lambayeque - Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-2 se observa que el lugar de residencia de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, con mayor porcentaje fue el área urbana con un 64% (51 casos), seguido del área rural con 36% (29 casos).

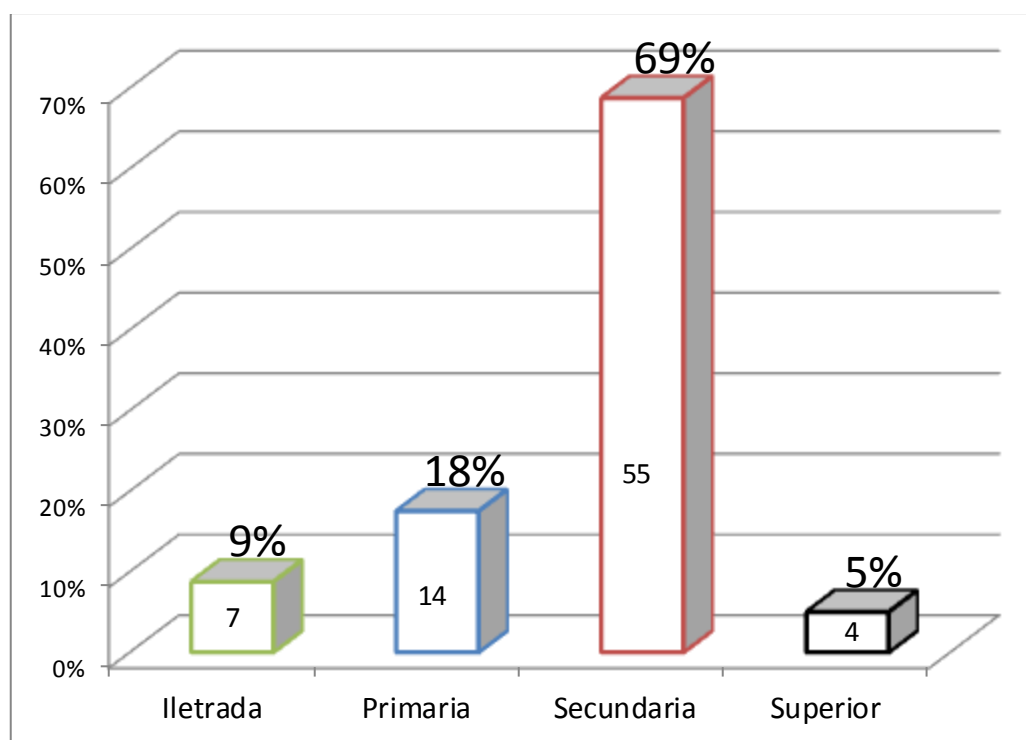
Gráfico 3-3 Frecuencia de lugares de procedencia de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.



Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-3 se observa que el lugar de procedencia de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, con mayor porcentaje fueron de la costa con 78% (62 casos), seguido de la sierra con 18% (14 casos) y finalmente de la selva con 5% (4 casos).

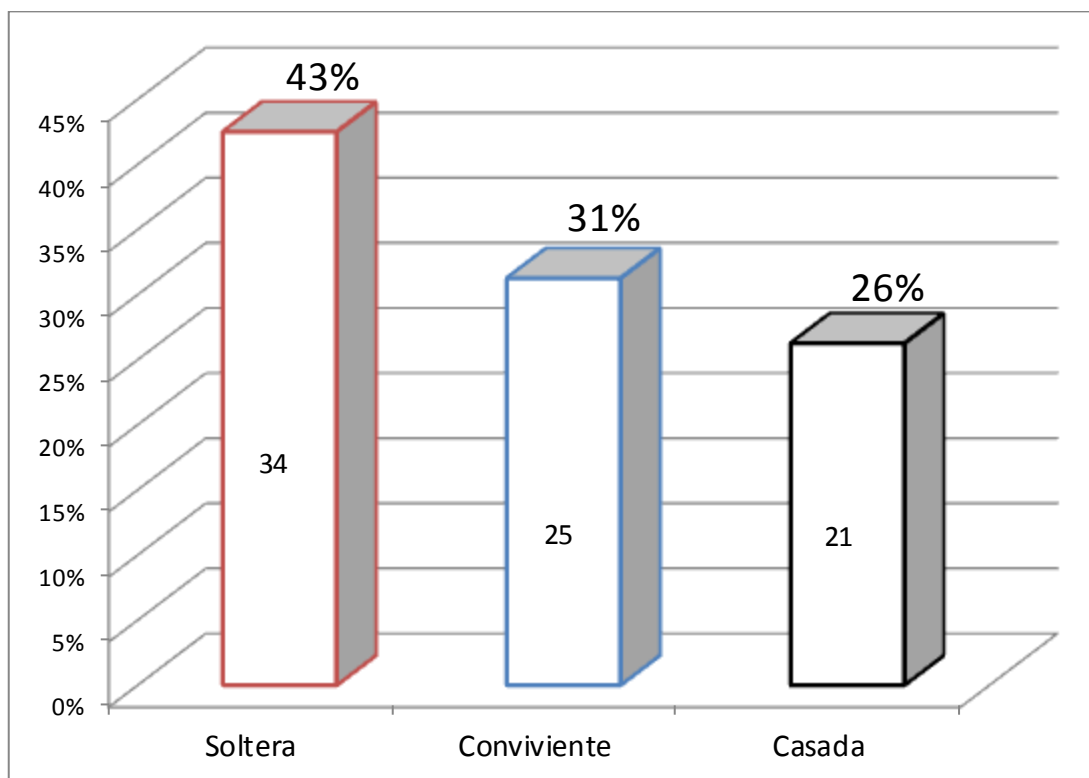
Gráfico 3- 4 Frecuencia del grado de instrucción de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.



Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-4 se observa que el grado de instrucción de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, con mayor porcentaje fueron aquellas con nivel secundaria con 69% (55 casos), seguido del nivel primaria con 18%(14 casos), las pacientes iletradas representaron el 9% (7 casos) y finalmente con nivel superior el 5% (4 casos).

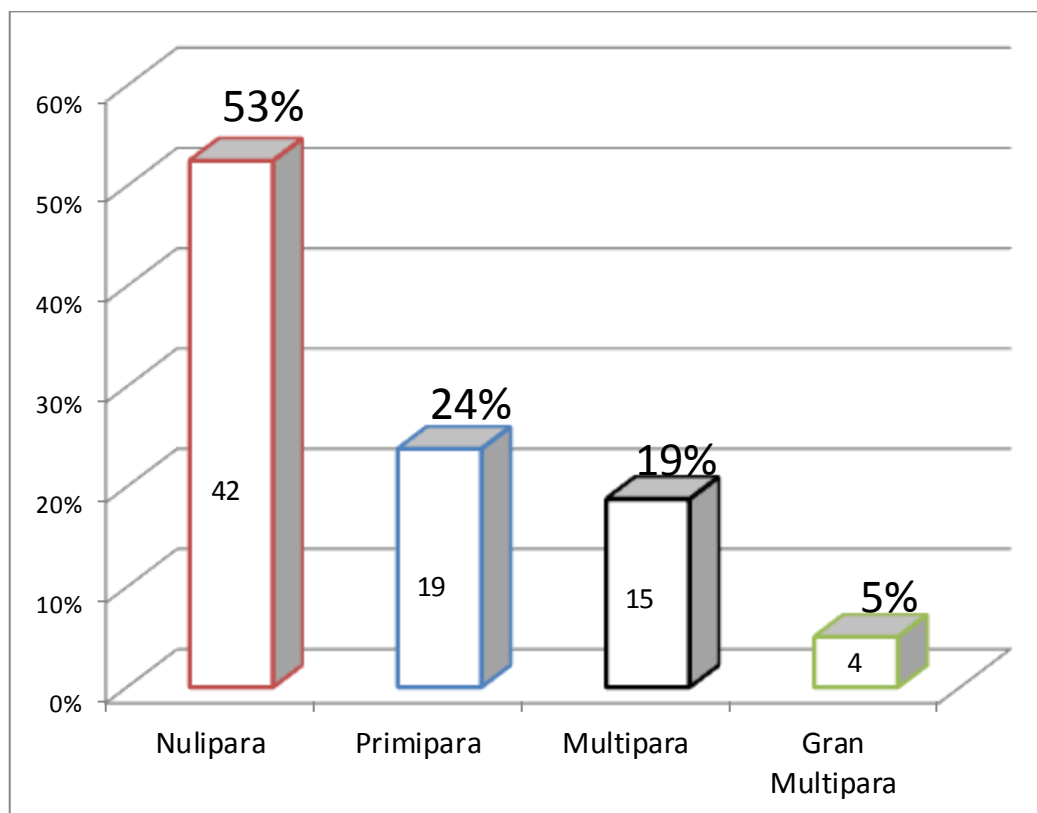
**Gráfico 3-5 Frecuencia del estado civil de las gestantes con RPM pretérmino
atendidas en el Hospital Regional Lambayeque
Enero-Diciembre 2015.**



Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-5 se observa que el estado civil de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, con mayor porcentaje fueron solteras con 43% (34 casos), seguidas de las convivientes con 31% (25 casos) y finalmente el grupo de casadas representan el 26% (21 casos).

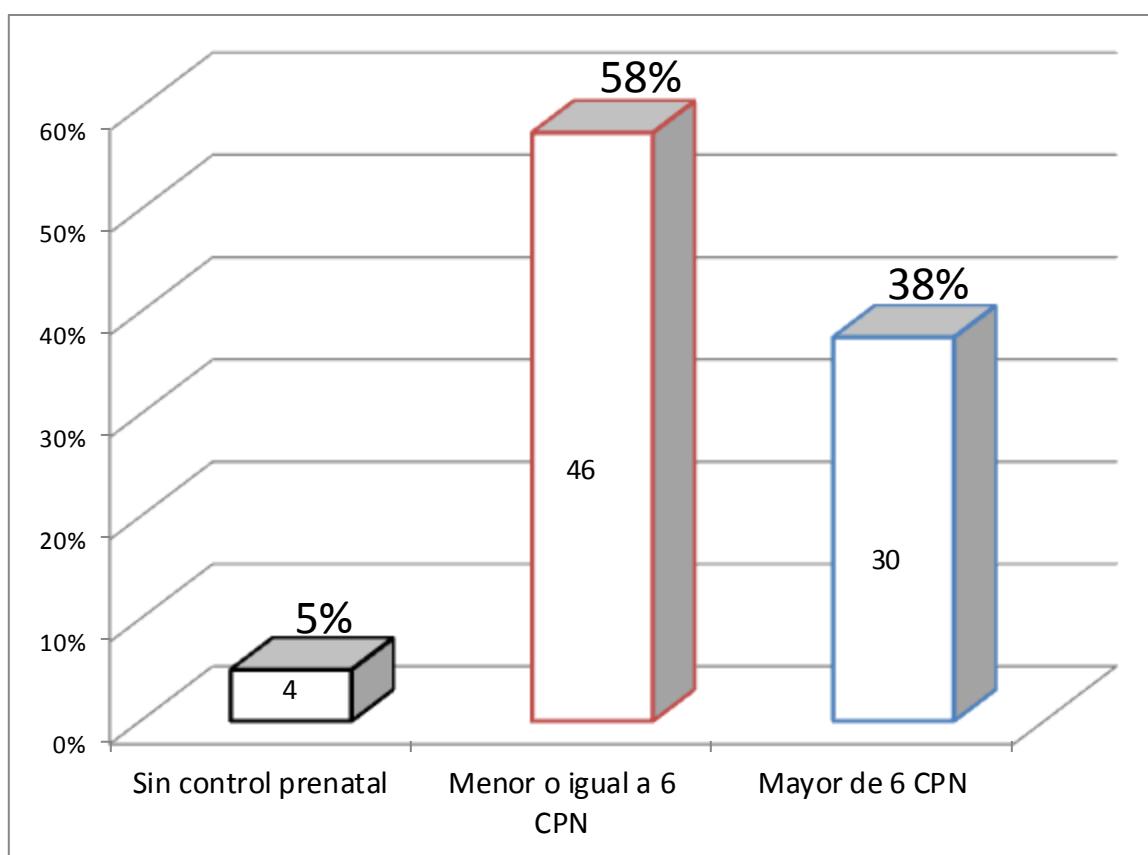
Gráfico 3-6 Frecuencia de la paridad de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.



Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-6 se observa que la paridad de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, con mayor porcentaje fueron las nulíparas con 53% (42 casos), seguido de las primíparas con 24% (19 casos), las múltiparas con 19% (15 casos) y finalmente las gran múltiparas con 5% (4 casos).

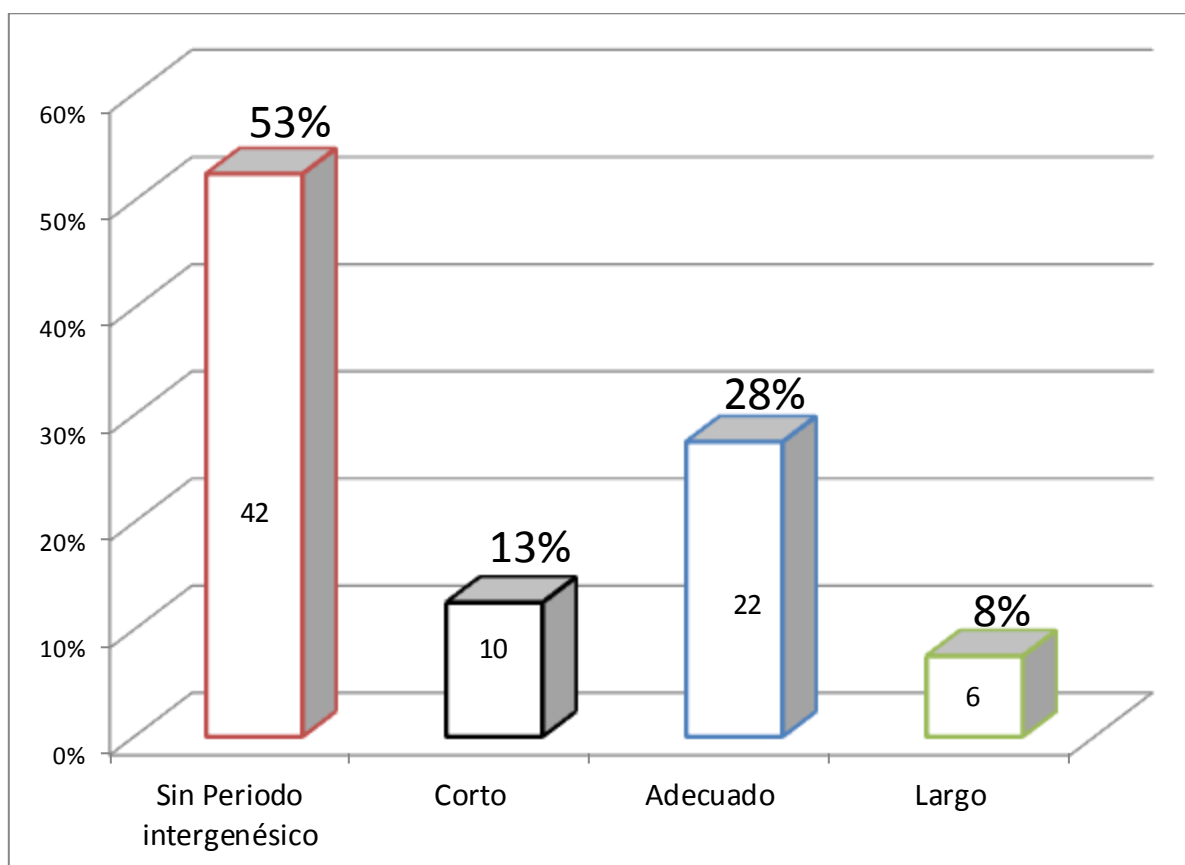
Gráfico 3-7 Frecuencia de los controles prenatales de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.



Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-7 se observa que los controles prenatales de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, estuvieron representadas con mayor porcentaje aquellas que tuvieron menor o igual a 6 controles prenatales con 58% (46 casos), seguido del grupo que tuvo mayor de 6 controles prenatales con el 38% (30 casos) y finalmente las que no tuvieron ningún control prenatal representaron el 5% (4 casos).

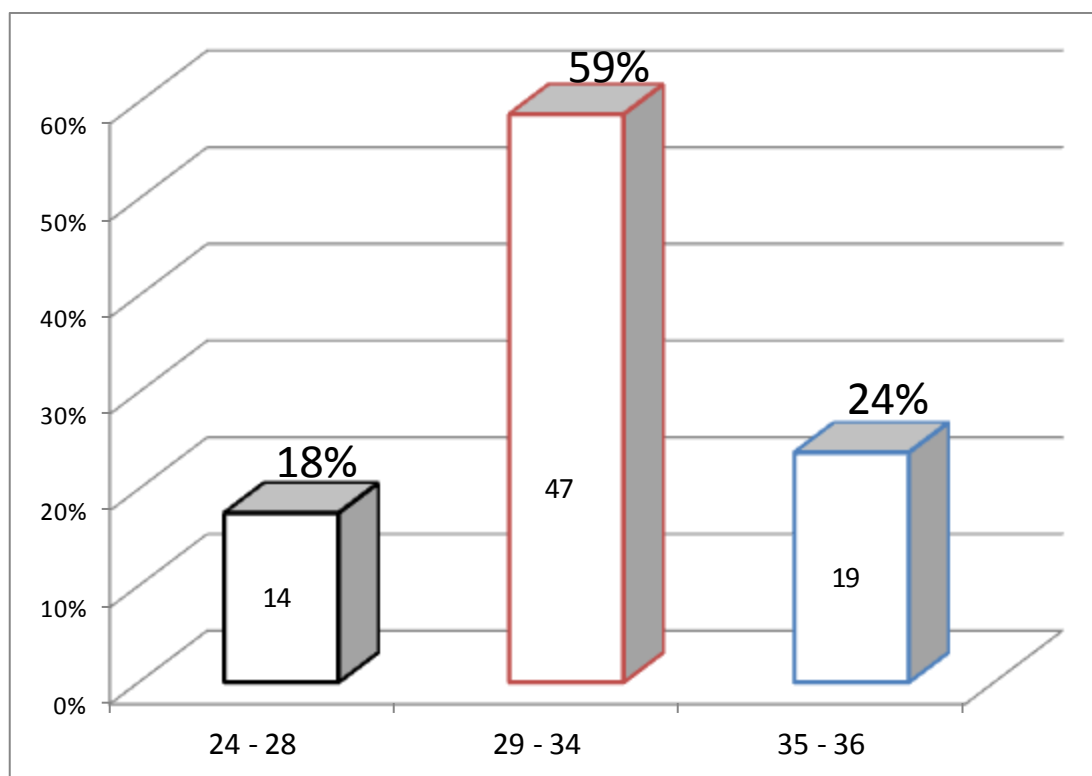
Gráfico 3- 8 Frecuencia del periodo intergenésico (PIG) de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.



Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-8 se observa que el periodo intergenésico de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, estuvieron representadas con mayor porcentaje aquellas que no tuvieron periodo intergenésico con 53% (42 casos), seguido de adecuado PIG (2 – 4 años) con el 28% (22 casos), seguido de aquellas con PIG corto (< de 2 años) con el 13% (10 casos) y finalmente aquellas que tuvieron largo PIG (>4 años) representaron el 8% (6 casos).

Gráfico 3-9 Frecuencia de la edad gestacional de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.



Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En el gráfico 3-9 se observa que la edad gestacional de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, estuvieron representadas con mayor porcentaje aquellas que cursaban entre las 29-34 semanas con el 59% (47 casos), seguido del grupo de 35-36 semanas con el 24% (19 casos) y finalmente el grupo que cursaba entre las 24 y 28 semanas representaron el 18 % (14 casos).

Tabla III-2 Media de las edades materna y gestacional de las gestantes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero - Diciembre 2015.

	N	Mínimo	Máximo	Media
Edad	80	15	41	28.06
Edad Gestacional	80	24	36	31.7

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la Tabla III-2 se observa que la edad media de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015, es de 28.06 años, con un rango entre los 15 y 41 años; así mismo la edad gestacional media de las pacientes con RPM pretérmino atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante Enero-Diciembre del 2015 es de 31.7 semanas, con un rango entre 24 y 36 semanas.

3.2. Estadística analítica

Tabla III-3 Asociación entre el consumo de vitamina C y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque durante el periodo Enero-Diciembre 2015.

Consumo	Caso		Control		Chi cuadrado	p	OR	I.C. 95 %
Vitamina C	Recuento	%	Recuento	%	9.098	0.003	0.433	0.25 - 0.75
SI	31	39%	95	59%				
NO	49	61%	65	41%				
TOTAL	80	100%	160	100%				

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-3 se observa que existe un menor porcentaje de gestantes que consumen vitamina C en el grupo de los casos que en los controles (39% y 59% respectivamente) durante la gestación en el periodo de estudio.

El análisis estadístico muestra asociación significativa entre el hecho de consumir Vitamina C y RPM pretérmino (caso o control); es decir, la ocurrencia de estos eventos están asociados entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 9.098$ y $p = 0.003$ a un nivel de significancia de 0.05).

Podemos observar también que al analizar su Odds Ratio (OR), se encuentra que el consumo de vitamina C durante la gestación es de 0.433; es decir que el riesgo de producirse RPM pretérmino es 0.433 veces menor cuando las gestantes consumen vitamina C durante la gestación que aquellas pacientes que no consumen vitamina C, y como en los límites de confianza no se encuentra la unidad (0.25 – 0.75) entonces nos indica que tenemos evidencia estadísticamente suficiente para afirmar que no consumir vitamina C es un factor de riesgo para un nuevo evento de RPM pretérmino.

Tabla III-4 Asociación entre anemia y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Anemia	Caso		Control		Chi cuadrado	p
	Recuento	%	Recuento	%	0.013	0.908
SI	16	20%	31	19%		
NO	64	80%	129	81%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-4 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron anemia durante la gestación en el periodo de estudio (20% y 19% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar anemia y RPM pretérmino (caso o control); es decir, la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 0.013$ y $p = 0.908$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-5 Asociación entre índice de masa corporal y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Índice masa corporal	Caso		Control		Chi cuadrado	p
	Recuento	%	Recuento	%	0.345	0.557
< 21	10	13%	16	10%		
>21	70	88%	144	90%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-5 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron índice de masa corporal < de 21 durante la gestación en el periodo de estudio (13% y 10% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de tener un índice de masa corporal < de 21 y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 0.345$ y $p = 0.557$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-6 Asociación entre longitud del cérvix y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Longitud del cérvix	Caso		Control		Chi cuadrado	p
	Recuento	%	Recuento	%	0.109	0.741
< 45mm	6	8%	14	9%		
>45mm	74	93%	146	91%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-6 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron longitud de cérvix < de 45mm durante la gestación en el periodo de estudio (8% y 9% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar una longitud de cérvix < a 45 mm y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 0.109$ y $p = 0.741$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-7 Asociación entre embarazo actual múltiple y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Embarazo actual múltiple	Caso		Control		Chi cuadrado	p
	Recuento	%	Recuento	%	0.259	0.611
SI	2	3%	6	4%		
NO	78	98%	154	96%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-7 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron embarazo actual múltiple durante la gestación en el periodo de estudio (3% y 4% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar embarazo actual múltiple y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 0.259$ $p = 0.611$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-8 Asociación entre Malformaciones y/o tumoraciones uterinas y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Malformaciones	Caso		Control		Chi cuadrado	p
y/o tumoraciones uterinas	Recuento	%	Recuento	%	0.000	1.000
SI	1	1%	2	1%		
NO	79	99%	158	99%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-8 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron malformaciones y /o tumoraciones uterinas durante la gestación en el periodo de estudio (1% para ambos grupos).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar presentar malformaciones y /o tumoraciones uterinas y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 0.00$ y $p = 1.0$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-9 Asociación entre Metrorragia del segundo y tercer trimestre y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Metrorragias del segundo y tercer trimestre	Caso		Control		Chi cuadrado	p
	Recuento	%	Recuento	%	0.102	0.749
SI	2	3%	3	2%		
NO	78	98%	157	98%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-9 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron metrorragia del segundo y tercer trimestre durante la gestación en el periodo de estudio (3% y 2% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar metrorragia del segundo y tercer trimestre y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 0.102$ y $p = 0.749$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-10 Asociación entre tabaquismo y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Tabaquismo	Caso		Control		Chi cuadrado	P
	Recuento	%	Recuento	%	1.634	0.201
SI	3	4%	2	1%		
NO	77	96%	158	99%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-10 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron hábito de tabaquismo durante la gestación en el periodo de estudio (4% y 1% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar hábito de tabaquismo y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 1.634$ y $p = 0.201$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-11 Asociación entre Infección cérvico vaginal y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Infección Cérvico vaginal	Caso		Control		Chi cuadrado	p	OR	I.C. 95 %
	Recuento	%	Recuento	%	8.532	0.003	2.254	1.29 – 3.86
SI	50	63%	68	43%				
NO	30	38%	92	58%				
TOTAL	80	100%	160	100%				

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-11 se observa que existe un mayor porcentaje de gestantes que presentaron infecciones cérvico vaginales en el grupo de los casos que en los controles (63% y 43% respectivamente) durante la gestación en el periodo de estudio.

El análisis estadístico muestra asociación significativa entre el hecho de tener infección cérvico vaginal y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos están asociados entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 8.532$ y $p = 0.003$ a un nivel de significancia de 0.05).

Podemos observar también que al analizar su Odds Ratio (OR), se encuentra que el tener infección cérvico vaginal es de 2.25; es decir que el riesgo de producirse RPM pretérmino es 2.25 veces mayor cuando se tiene infección cérvico vaginal que aquellas pacientes que no lo tienen y como en los límites de confianza no se encuentra la unidad (1.29 – 3.86) entonces nos indica que tenemos evidencia estadísticamente suficiente para afirmar que tener infección cérvico vaginal es un factor de riesgo para un nuevo evento de RPM pretérmino.

Tabla III-12 Asociación entre Infección del tracto urinario y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Infección del	Caso		Control		Chi cuadrado	p
Tracto urinario	Recuento	%	Recuento	%	0.900	0.343
SI	23	29%	37	23%		
NO	57	71%	123	77%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-12 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron infección del tracto urinario durante la gestación en el periodo de estudio (29% y 23% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar infección del tracto urinario y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 0.900$ y $p = 0.343$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-13 Asociación entre Polihidramnios y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Polihidramnios	Caso		Control		Chi cuadrado	p
	Recuento	%	Recuento	%	0.000	1.000
SI	4	5%	8	5%		
NO	76	95%	152	95%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-13 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron polihidramnios durante la gestación en el periodo de estudio (5% para ambos grupos).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar polihidramnios y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 0.00$ y $p = 1.0$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-14 Asociación entre RPM previo y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

RPM previo	Caso		Control		Chi cuadrado	p
	Recuento	%	Recuento	%	1.601	0.206
SI	10	13%	12	8%		
NO	70	88%	148	93%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-14 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron antecedente de RPM previo (13% y 8% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de presentar RPM previo y RPM pretérmino actual (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 1.601$ $p = 0.206$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-15 Asociación entre Parto pretérmino previo y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque Enero-Diciembre 2015.

Parto pretérmino Previo	Caso		Control		Chi cuadrado	p
	Recuento	%	Recuento	%	0.114	0.735
SI	7	9%	12	8%		
NO	73	81%	148	93%		
TOTAL	80	100%	160	100%		

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-15 se observa que la menor cantidad de casos y controles tuvieron antecedente de parto pretérmino previo (9% y 8% respectivamente).

El análisis estadístico no muestra asociación significativa entre el hecho de haber presentado parto pretérmino previo y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos son independientes entre sí (según la prueba de $\chi^2 = 0.114$ y $p = 0.735$ a un nivel de significancia de 0.05).

Tabla III-16 Asociación entre Bajo nivel socioeconómico y RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque

Enero-Diciembre 2015.

Bajo nivel Socioeconómico	Caso		Control		Chi cuadrado	p	OR	I.C. 95 %
	Recuento	%	Recuento	%				
SI	53	66%	76	48%	7.542	0.006	2.170	1.24 – 3.79
NO	27	34%	84	53%				
TOTAL	80	100%	160	100%				

Fuente: Hospital Regional Lambayeque- Archivo de historias clínicas 2015

En la tabla III-16 se observa que existe un mayor porcentaje de gestantes que tienen bajo nivel socioeconómico en el grupo de los casos que en los controles (66%; 48% respectivamente).

El análisis estadístico muestra asociación significativa entre el hecho de tener bajo nivel socioeconómico y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos están asociados entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 7.542$ y $p = 0.006$ a un nivel de significancia de 0.05).

Podemos observar también que al analizar su Odds Ratio (OR), se encuentra que el tener bajo nivel socioeconómico es de 2.17; es decir que el riesgo de producirse RPM pretérmino es 2.17 veces mayor cuando se tiene bajo nivel socioeconómico que aquellas pacientes que no lo tienen y como en los límites de confianza no se encuentra la unidad (1.242 – 3.790) entonces nos indica que tenemos evidencia estadísticamente suficiente para afirmar que tener un bajo nivel socioeconómico es un factor de riesgo para un nuevo evento de RPM pretérmino.

IV. DISCUSIÓN

En la presente tesis se determinó los factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas en las gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante Enero a diciembre del 2015, para lo cual se realizó un estudio de casos (80 gestantes con parto pretérmino que tuvieron RPM pretérmino) y controles (160 gestantes con parto pretérmino que no tuvieron RPM); se hizo la recolección de datos a partir de historias clínicas donde se pudo identificar las variables independientes planteadas y la variable dependiente de RPM.

En cuanto a la prevalencia de RPM pretérmino en las pacientes atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante Enero a Diciembre del 2015 nuestro estudio determina que se presentaron 1155 atenciones de partos de los cuales se presentaron 84 casos de RPM pretérmino representando el 7.3 % del total de partos atendidos para dicho periodo.

Este resultado es coherente con otros estudios como el de **Manrique M, Olarte P.** quienes realizan un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y de corte transversal donde se analizan resultados maternos y perinatales de embarazos complicados con RPM pretérmino entre las semanas 24 y 34 de gestación en el periodo Enero-Diciembre 2004 en el INMP; concluyendo que la RPM se presenta en una frecuencia del 10% de todos los embarazos; ésta alcanza una frecuencia del 80% en embarazos a término y en un 20% de embarazos pretérmino, siendo responsable de un 30 – 40% de los partos prematuros. (9)

Según datos estadísticos proporcionados por la oficina de estadística del Instituto Materno Perinatal, Lima - Perú, los casos de RPM pretérmino es de 10.7 % del total de partos pretérmino para el año 2000 y de 9.7% del total de partos pretérmino para el año 2003. (10)

Fabián E. Realizó un estudio retrospectivo, transversal elaborado el año 2009, en 203 pacientes con diagnóstico de RPM y una edad gestacional entre 22 y 34 semanas, de quienes se revisaron sus historias clínicas estudiando los Factores de riesgo materno asociados a RPM pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Perinatal 2008 Lima-Perú y concluye que la incidencia de la RPM pretérmino entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional y en periodo de estudio es 12%. (16)

Lenin G. Realizó un estudio descriptivo, transversal, documental y de campo elaborado el año 2013 y estudia la determinación de los principales factores de riesgo maternos en relación a la RPM en pacientes atendidas en el hospital provincial docente de la Universidad Técnica de Ambato donde concluye que de 3413 partos atendidos, 195 pacientes que corresponde al 5,7% presentan ruptura prematura de membranas. (20)

Difieren de nuestros resultados **Riveros J.** quien en su estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de corte transversal elaborado el año 2011 donde estudia los resultados perinatales en la Rotura prematura de membranas en el Hospital Regional de Caacupé periodo 2007-2009, Paraguay; encuentra una prevalencia de 23%. (18); así mismo **Sam D, y Zatta J.** realizaron un estudio retrospectivo comparativo, de casos y controles en gestantes adolescentes en el Hospital Regional Docente Las Mercedes Chiclayo elaborado el año 2015 donde encontraron una prevalencia de RPM pretérmino de 32%. (21)

En cuanto a las características sociodemográficas y obstétricas que tuvieron las gestantes con RPM pretérmino, cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Regional de Lambayeque durante Enero a Diciembre del 2015, nuestro estudio determinó que las edades maternas con mayor porcentaje estuvieron en el rango de 20 a 34 años con 59% (47 casos), seguido del rango de menores de 20 años con 23 % (18 casos) y finalmente el rango de mayores de 34 años representó el 19% (15 casos); el lugar de residencia con mayor porcentaje fue el área urbana con un 64% (51 casos), seguido del área rural con 36% (29 casos); el lugar de procedencia con mayor porcentaje fueron de la costa con 78% (62 casos), seguido de la sierra con 18% (14 casos) y finalmente de la selva con 5% (4 casos); el grado de instrucción con mayor porcentaje fueron aquellas gestantes de nivel secundaria con 69% (55 casos), seguido del nivel primaria con 18% (14 casos), las pacientes iletradas representaron el 9% (7 casos) y finalmente con nivel superior el 5% (4 casos); el estado civil con mayor porcentaje fueron solteras con 43% (34 casos), seguidas de las convivientes con 31% (25 casos) y finalmente el grupo de casadas representan el 26% (21 casos); la paridad con mayor porcentaje fueron para las nulíparas con 53% (42 casos), seguido de las primíparas con 24 % (19 casos), las multíparas con 19 % (15 casos) y finalmente las gran multíparas con 5 % (4 casos); los controles prenatales estuvieron representadas con mayor porcentaje aquellas que tuvieron menor o igual a 6 controles prenatales con 58%

(46 casos), seguido del grupo que tuvo mayor de 6 controles prenatales con el 38% (30 casos) y finalmente las que no tuvieron ningún control prenatal representaron el 5% (4 casos); el periodo intergenésico estuvo representado con mayor porcentaje por aquellas gestantes que no tuvieron periodo intergenésico con 53 % (42 casos), seguido de adecuado PIG (2–4 años) con el 28 % (22 casos), PIG corto (< de 2 años) con el 13 % (10 casos) y finalmente aquellas que tuvieron largo PIG (>4 años) representaron el 8% (6 casos); las edades gestacionales estuvieron representadas con mayor porcentaje aquellas que cursaban entre las 29-34 semanas con el 59% (47 casos), seguido del grupo de 35- 36 semanas con el 24% (19 casos) y finalmente quienes cursaban entre las 24 y 28 semanas representaron el 18 % (14 casos); la edad media de las pacientes con RPM pretérmino durante Enero a Diciembre del 2015, es de 28.06 con un rango entre los 15 y 41 años; así mismo la edad gestacional media de las pacientes con RPM pretérmino durante Enero a Diciembre del 2015 es de 31.7 con un rango entre 24 y 36 semanas. Estos resultados se corroboran con **Fabián E.** quien identifica como edad promedio 26 años, período intergenésico medio 28 meses, la talla materna media fue de 1,55 cm, sobrepeso materno en un 7.4%, número de controles prenatales promedio 2.4 veces, edad gestacional media 30 semanas. (16)

Manrique M, Olarte P. determinan que la edad media al momento del RPM pretérmino fue de 29.8 semanas, el parto se produjo en promedio de las 30.4 semanas. Del total de 160 pacientes el mayor porcentaje de los mismos (70.6%) se ubicó entre el grupo de las mujeres adultas (entre 20 y 34 años) y en cuanto la paridad el 49.4 % fueron nulíparas.(9)

Cedeño M. y García P. En su estudio de tipo Investigativo, Observacional, Prospectivo en el área de Ginecología, concluyen que de la población encuestada el 48% cursaba con una edad entre 22-28 años correspondiente a la edad promedio de mayor preponderancia para RPM pretérmino; seguido de un 23% en gestantes entre 16 y 21 años, el 14 % se presentaron entre 29 y 34 años, el 10 % en menores de 15 años al igual que las gestantes > de 35 años. (19)

El análisis estadístico utilizado con el fin de obtener la asociación entre variables independientes y la aparición de RPM pretérmino comprendió las medidas estadísticas del Chi cuadrado, el valor p de significancia y Odds Ratio.

Estas medidas estadísticas determinan en nuestro estudio que dentro de los factores de riesgo maternos de tipo nutricional el no consumir vitamina C durante la gestación presenta asociación significativa con la aparición de RPM pretérmino. De los factores de riesgo maternos de tipo genéticos ninguno mostró asociación significativa con la aparición de RPM pretérmino.

De los factores de riesgo maternos de tipo ambiental el tener infección cérvico vaginal y el presentar bajo nivel socioeconómico presentaron asociación significativa con la aparición de RPM pretérmino.

Detallando lo dicho anteriormente en el presente estudio se establece asociación significativa entre el hecho de consumir Vitamina C y RPM pretérmino (caso o control); es decir, la ocurrencia de estos eventos están asociados entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 9.098$ y $p = 0.003$ a un nivel de significancia de 0.05).

Analizando su Odds Ratio (OR), se encuentra que el consumo de vitamina C durante la gestación es de 0.433; es decir que el riesgo de producirse RPM pretérmino es 0.433 veces menor cuando las gestantes consumen vitamina C durante la gestación que aquellas pacientes que no consumen vitamina C, y como en los límites de confianza no se encuentra la unidad (0.25 – 0.75) entonces nos indica que tenemos evidencia estadísticamente suficiente para afirmar que no consumir vitamina C es un factor de riesgo para un nuevo evento de RPM pretérmino.

Así mismo el análisis estadístico muestra asociación significativa entre el hecho de tener bajo nivel socioeconómico y RPM pretérmino (caso o control); es decir la ocurrencia de estos eventos están asociados entre sí (según la prueba de chi $\chi^2 = 7.542$ y $p = 0.006$ a un nivel de significancia de 0.05).

Analizando su Odds Ratio (OR), se encuentra que el tener bajo nivel socioeconómico es de 2.17; es decir que el riesgo de producirse RPM pretérmino es 2.17 veces mayor cuando se tiene bajo nivel socioeconómico que aquellas pacientes que no lo tienen y como en los límites de confianza no se encuentra la unidad (1.242–3.790) entonces nos indica que tenemos evidencia estadísticamente suficiente para afirmar que tener un bajo nivel socioeconómico es un factor de riesgo para un nuevo evento de RPM pretérmino.

Por último el análisis estadístico muestra asociación significativa entre el hecho de tener infección cérvico vaginal y RPM pretérmino (caso o control) es decir la ocurrencia de estos eventos están asociados entre sí (según la prueba de $\chi^2 = 8.532$ y $p = 0.003$ a un nivel de significancia de 0.05).

Analizando su Odds Ratio (OR), se encuentra que el tener infección cérvico vaginal es de 2.25; es decir que el riesgo de producirse RPM pretérmino es 2.25 veces mayor cuando se tiene infección cérvico vaginal que aquellas pacientes que no lo tienen y como en los límites de confianza no se encuentra la unidad (1.293–3.865) entonces nos indica que tenemos evidencia estadísticamente suficiente para afirmar que tener infección cérvicovaginal es un factor de riesgo para un nuevo evento de RPM pretérmino.

Nuestros datos son coherentes con **Villamonte W, Lam N, Ojeda E.** quienes en su estudio de casos y controles el 2001 en el INMP, Lima- Perú donde estudian los factores de riesgo del parto pretérmino, señalaron que existe una fuerte asociación entre RPM pretérmino y metrorragia, embarazo múltiple, control prenatal y condición socioeconómica baja. (4)

Saavedra D, et al. En su trabajo “Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana en el embarazo pretérmino” (2006); señalan como factores de riesgo para RPM pretérmino a un bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia, polihidramnios, embarazo gemelar, entre otras. (10)

Morgan F, et al. Quienes realizaron un estudio de casos y controles no pareado en el Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México, (Enero 2003 a Diciembre 2006) 2006. Revisaron los expedientes de 2,778 mujeres y estudiaron los Factores Sociodemográficos y Obstétricos Asociados con Rotura Prematura de Membranas, señalando como factores de riesgo para RPM pretérmino además de los procesos infecciosos a el medio socioeconómico bajo, índice de masa corporal disminuido, sangrado en el segundo y tercer trimestres del embarazo, tabaquismo y deficiencias nutricionales como la vitamina C. (11)

Fabián E. identifica como factores de riesgo para RPM a la infección cérvico-vaginal-urinaria 38%, riesgo social alto 42.36%, metrorragia 7%, infertilidad 2.46%, embarazos múltiples 2.5%, RPM previo en un 11%. (16)

Infantes R. quien realizó un estudio de Casos y Controles elaborado el año 2010 en gestantes a término del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima-Perú; estudiando los Factores de riesgo obstétricos asociados a la RPM encontró relación entre el hecho de tener antecedentes de RPM en gestaciones anteriores, así como la relación entre el hecho de presentar vulvovaginitis con la ocurrencia de que éstos eventos están asociados entre sí. El riesgo de producirse RPM es 3.9 veces más cuando se ha tenido un RPM anterior que aquellas que no han tenido. (17)

Nuestros resultados también son coherentes con **Cedeño M. y García P.** quienes en su estudio señalan que la totalidad de sus pacientes presentaron bajo nivel socio económico, y que el factor primordial para RPM pretérmino es la infección cérvico vaginal con un 48 %. (19).

Riveros J. quien en su estudio, establece como factor predisponente a la condición socioeconómica baja y como estado patológico concomitante al déficit de vitamina C. (18)

López F, Ordóñez S. En la Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología pública, Ruptura prematura de membranas Fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad; señalan que según algunos estudios, las mujeres que han presentado RPM presentan bajas concentraciones de cobre en sangre materna como en muestras de cordón. También se ha asociado la deficiencia de ácido ascórbico con la ocurrencia de RPM; y señala que Siega-Riz et al. manifestaron que las mujeres con niveles bajos de vitamina C antes de la concepción, presentaban el doble de riesgo para parto pretérmino debido a RPM y que este disminuía con la ingesta de vitamina C en el segundo trimestre, concluyendo que la dieta y nutrición son factores variables y por lo tanto pueden ser modificables, como intervención estratégica, para reducir la incidencia de RPM. (25)

En tanto difieren con los de **Ochoa M, Caballero L.** quienes en su estudio Prospectivo descriptivo, elaborado en el año 2001 en el Instituto Hondureño de Seguridad Social en pacientes con diagnóstico de RPM pretérmino valorando su frecuencia, factores causales y protocolos de manejo a corto y largo plazo en la sala de labor y parto, concluyen que los factores causales asociados son las infecciones urinarias 23.2%, anomalías uterinas 7.1% y vaginosis en 5.3%. (1)

Lenin G. concluye que los antecedentes patológicos personales de RPM son un factor de riesgo para desarrollar la misma, tienen una probabilidad de 3,54 veces mayor de presentar la enfermedad si tienen antecedentes patológicos de RPM.(20)

V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de RPM pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante Enero a Diciembre del 2015 fue de 7.3 % del total de partos atendidos para dicho periodo.
2. De los factores de riesgo maternos nutricionales asociados a RPMpt, demostró estadísticamente tener significancia el No consumir vitamina C durante la gestación.
3. De los factores de riesgo maternos genéticos asociados a RPMpt ninguno demostró estadísticamente tener significancia.
4. De los factores de riesgo maternos ambientales asociados a RPMpt, fue demostrado estadísticamente tener significancia que la gestante tenga infección cérvico vaginal y que tenga un bajo nivel socioeconómico
5. Como características sociodemográficas y obstétricas determinamos que las edades maternas y gestacionales mas frecuentes estuvieron en el rango de 20 a 34 años (media de 28.06 años) y en el rango de 29-34 semanas (media de 31.7 semanas); respectivamente; tuvieron predominancia las pacientes nulíparas, con grado de instrucción del nivel secundaria e inadecuada cantidad de controles prenatales.

VI.- RECOMENDACIONES

1. Es necesario que todo profesional de salud identifique oportunamente el perfil de la gestante con posibles factores de riesgo de RPM para así poder realizar protocolos de manejo de forma más integral.
2. A nivel de prevención primaria incidir sobre el consumo de vitamina C durante la gestación.
3. A nivel de prevención secundaria incluir el dosaje de Vitamina C en los programas de control gestacional.
4. Educar y concientizar a las gestantes acerca de la importancia de los controles prenatales durante el embarazo para así detectar de una forma oportuna los factores de riesgo para desarrollar esta patología.
5. Se recomienda realizar este estudio en una mayor población y así poder analizar la mayoría de factores de riesgo.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ochoa M, Caballero L. Frecuencia de rotura prematura de membranas en parto pre término y valoración de protocolos de manejo a corto y largo plazo en la sala de labor y parto del Instituto Hondureño de Seguridad Social. *Revista Médica Postgrado UNAH* 2001 Vol. 6 N° 2: 143-7.
2. Gutiérrez B, Betzabé S.; *Ruptura prematura de membranas pretérmino. Manejo conservador en el hospital nacional docente Madre Niño San Bartolomé.* (Tesis de grado) Lima: UNMSM; 2001.
3. Cota G, Morales A, Prince R. Infección cérvico vaginal y riesgo de parto prematuro. *Rev. Med IMSS* 2001; 39(4):289-293.
4. Villamonte W, Lam N, Ojeda E, Factores de Riesgo del Parto Pretérmino; *Rev.Ginecol Obstet Mex* 2001;47:112-116.
Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_47n2/fact_riesgparto.htm
5. Beltrán J, Ávila M, Vadillo F, Hernández C, Peraza F. Infección cérvico vaginal como factor de riesgo para parto pretérmino. *Rev. Ginecol Obstet Mex* 2002;70(4); 203-209.
6. Vázquez J, Vázquez J, Rodríguez P.; Epidemiología de la rotura prematura de membranas en un hospital ginecoobstétrico; *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.* 2003, 29(2): 220-223.
7. Rivera R, Fresia C, Smirnow M, Aguilera J, Larraín A. Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretérmino. *Revista chilena obstetricia ginecología* 2004; 69(3): 249-255.Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v69n3/art13.pdf>.
8. Calderón J, Vega G, Velásquez J, Morales R, Jesús A; Factores de Riesgo Materno Asociados al Parto Pre término, *Rev. Med IMSS* 2005; 43(4): 339-342.
Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im054i.pdf>.

9. Manrique M, Olarte P; *Resultados maternos y perinatales de embarazos complicados con ruptura prematura de membranas pretérmino entre las semanas 24 y 34 de gestación en el periodo enero-diciembre 2004*; (Tesis) Lima:UNMSM; 2006.

Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2997/1/Manrique_am.pdf.

10. Saavedra D, Valdés S, Bardales J, Essien J, Torre Y. Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana en el embarazo pretérmino. *Clínica e investigación en ginecología y obstetricia* 2006; 33(3):102-106.
11. Morgan F, Gómez Y, Valenzuela I, González A, Quevedo E, Osuna I. Factores Sociodemográficos y Obstétricos Asociados con Rotura Prematura de Membranas; *Rev.Gineco Obstet Mex* 2008; 76(8):468-75.

Disponible:

http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx/nieto/Ginecologia/2008/numero%208/art_original_6.pdf.

12. Koch O, Seltzer P, Pezzini A, Sciangula D; Rotura prematura de membranas. *Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina*. [on line] 2008 Diciembre [citado 5 Enero-Diciembre 2009].

Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista182/4_182.pdf.

13. Ventura P, Prematuridad y bajo peso de nacimiento. *Manual de Pediatría*. [Online] 2008 Diciembre (citado 9 Enero 2009).

Disponible en:

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/rnpremat>.

14. Molina C, Dolores M, Garrote A. Complicaciones del Embarazo: Rotura Prematura de Membranas y Factores de Riesgo; *revista METAS* 2008; 47:58
15. Yáñez V, Gatica M, Salinas V, Cortes P, y col; *Infección durante el embarazo como factor causal de Ruptura Prematura de Membranas y de Parto Pretérmino*, *Salud Pública México* 2009. 31:288-297.

16. Fabián E. *Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pre término en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero-diciembre*, [Tesis] para optar el título profesional de Médico Cirujano 2008 Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Lima-Perú 2009.

Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3030/1/Fabian_ve.pdf

17. Infantes R. *Factores de riesgos obstétricos asociados a la rotura prematura de membranas en gestantes a término del Hospital Nacional Dos de Mayo, desde mayo 2009 a mayo 2010*. Trabajo De Investigación para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Escuela de Postgrado. Lima – Perú 2010.
18. Cedeño M. y García P. *Factores determinantes para ruptura prematura pre término de membranas en pacientes que ingresan al hospital Verdi Cevallos Balda, ciudad Portoviejo, noviembre 2011 a abril 2012*. [Tesis]. De grado previo a la obtención del título de médico cirujano. Universidad Técnica De Manabí. Facultad de Ciencias de La Salud. Carrera de Medicina Portoviejo- Manabi- Ecuador 2012.
19. Riveros J. Resultados perinatales en la Rotura prematura de membranas Perinatal. *Rev. Gineco-obstetra del Hospital Regional de Caacupé, Paraguay*. Artículo recibido: 04 de abril de 2011. Artículo Aprobado: 29 abril de 2011.
20. Lenin G. *Determinación de los principales factores de riesgo maternos en relación a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el hospital provincial docente Ambato periodo enero 2011-enero 2012*. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias de la Salud .informe de investigación, Requisito previo a la obtención del título de Médico. Ambato – Ecuador Mayo, 2013.
21. Sam D, y Zatta J. *Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes adolescentes en el Hospital Regional Docente las Mercedes Chiclayo durante el 2014* (Tesis) para optar el título profesional de Médico Cirujano 2015 Universidad Nacional pedro Ruiz Gallo. Lambayeque- Perú 2015.
22. Beltrán J, Ávila M, Vadillo F, Hernández C, Peraza. Infección cérvico vaginal como factor de riesgo para parto pre término. *Rev. Ginecol Obstet Mex* 2002;70(4); 203-209.
23. Ministerio de Salud [<http://www.minsa.gob.pe/>].Lima: Ministerio de Salud; c 2016 [actualizada el 7 febrero 2016; consultado 7 febrero 2016].
Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/66estadísticas/66estadísticas/indicadoresSalud/mortalidad/tasaMortalidadNeonatal/MneoMacros.asp?14>
24. Velasco V. Prevención y tratamiento del parto pre término: lo nuevo acerca del viejo problema. *Rev. Med. IMSS* 2001;39(5):417-427.

25. López F, Ordóñez S. Ruptura prematura de membranas Fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 57 No. 4; 2006; 279-290
26. Figueroa D, Ponce C, Marín V; *Obstetricia: Semiología, Diagnóstico Clínico y Tratamiento*; Editora Nueva Facultad; Tercera Edición; Lima-Perú, 2006.
27. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; *Fundamentos de obstetricia*; Madrid- España, 2007.
28. Villanueva L, Contreras A, Cuevas M, Rosales J; Perfil epidemiológico del parto prematuro; Editores Salvat. *Rev.Ginecol Obstet Mex* 2008.
Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2008/gom089h.pdf>
29. Exebio C. *Estadística aplicada a la investigación científica en ciencias de la salud*. Editorial Carolina; Perú, 2001.
30. Hernandez R; Fernández C; Baptista P; *Metodología de la Investigación*; Mc Graw Hill, 3ra edición; México, 1997.

VIII. ANEXOS

Anexo N°1: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

I. INFORMACION GENERAL

1. N° HCL:.....

2. N° de Registro.....

3. Grupo de Estudio:

II. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Edad:

2. Residencia: Rural () Urbana ()

3. Procedencia : Costa () Sierra () Selva ()

4. Grado de instrucción: Ilustrada () Con primaria ()

Con secundaria () Con superior ()

5. Estado Civil: Soltera () Conviviente () Casada () Viuda ()

III. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

1. Paridad:

Nulípara:

Primípara:

Multípara:

Gran multípara:

2. Control prenatal:

Sin ningún control:

< =6 CPN : > 6 CPN :

3. Periodo Intergenésico:

- Sin periodo intergenésico:
- Corto (<2 años):
- Adecuado (2-4 años):
- Largo (>4 años):

4. Edad gestacional:

IV. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RPM

A. FACTORES NUTRICIONALES

- | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------|
| • Consumo de Vitamina C: | SI: | NO: |
| • Anemia: | SI: | NO: |
| • Índice de Masa Corporal (IMC): | <21: | > 21: |

B.- FACTORES GENETICOS

- | | | |
|---|------------------|-------------------|
| • Longitud del Cérvix: | <45MM: | > 45MM: |
| • Embarazo actual múltiple: | SI: | NO: |
| • Malformaciones y tumores uterinos: | SI: | NO: |
| • Metrorragia del segundo y tercer trimestre: | SI: | NO: |
| • Parto pretérmino previo: | SI: | NO: |

C.- FACTORES AMBIENTALES

- | | | |
|-------------------------------|------------|------------|
| • Tabaquismo : | SI: | NO: |
| • Infección cérvico vaginal: | SI: | NO: |
| • Infección urinaria: | SI: | NO: |
| • Polihidramnios: | SI: | NO: |
| • RPM previo: | SI: | NO: |
| • Bajo nivel socio económico: | SI: | NO: |