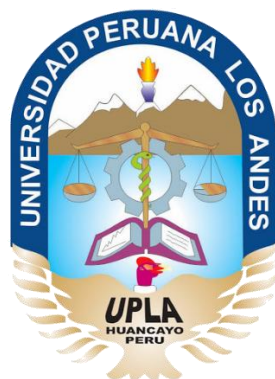


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



TITULO:

**FACTORES DE RIESGO MATERNOS Y RUPTURA PREMATURA DE
MEMBRANAS EN UN HOSPITAL REGIONAL DE HUANCAYO**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR LOS BACHILLERES:

- ROJAS VIVANCO MARICRUZ MARISU.**
- UCHARIMA QUISPE ROSSMERY.**

HUANCAYO-PERU

2017

JURADOS:

Mg. Cortez Orellana, Santiago

Mc. Castillo Llica, Fabiola

Mg. Luza Ruiz de Castilla, Luz Elizabeth

ASESOR
Dr. GUSTAVO BASTIDAS PÁRRAGA

DEDICATORIA

A DIOS, Por darnos la vida y oportunidad de estudiar esta carrera tan maravillosa, por guiarnos y bendecirnos en esta travesía para así poder servir a sus hijos.

Para nuestros padres: por guiar nuestros caminos, por su apoyo incondicional económica y emocionalmente, a ellos que lo dieron todo sin pedir nada a cambio.

A nuestra familia, por sus consejos y enseñanzas, por no dejarnos solas y estar en esos momentos difíciles de la vida.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo va dirigido con una expresión de gratitud.

A la Universidad Peruana los Andes: por darnos la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

Al Hospital Materno Infantil el Carmen: por permitirnos realizar este trabajo de investigación y por brindarnos las facilidades.

A nuestro asesor: Dr. Gustavo Bastidas Párraga, por la orientación, el seguimiento, la paciencia y la supervisión continua y exhausta del presente trabajo, pero sobre todo por la motivación y la enseñanza recibida a lo largo de estos años.

INDICE

Carátula	i
Hoja de Jurados	ii
Hoja de Asesor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice	6
Resumen	9
Abstract	10

CAPITULO I INTRODUCCION

1.1	Planteamiento del problema	13
1.2	Formulación del problema	14
1.2.1	Problema general	14
1.2.2	Problema específico	14
1.3	Justificación	15
1.3.1	Teórica o científica	15
1.3.2	Social o practica	16
1.3.3	Metodológica	16
1.4	Objetivos	17
1.4.1	Objetivo general	
1.4.2	Objetivos específicos	
1.5	Marco teórico	18
1.5.1	Antecedentes	18
1.5.2	Base teórico	20
1.5.3	Definición de términos	26

1.6	Hipótesis	28
1.6.1	Hipótesis general	
1.6.2	Hipótesis específicas	

CAPITULO II

2.1	Tipo de Investigación	30
2.2	Nivel de investigación	30
2.3	Diseño gráfico de investigación	31
2.4	Población	31
2.5	Muestra	31
2.6	Tamaño de la muestra	31
2.7	Tipo de muestra	32
2.8	Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	32
2.8.1	Criterios de inclusión	32
2.8.2	Criterios de exclusión	32
2.8.3	Criterios de eliminación	33
2.9	Métodos y técnicas de recolección de datos	33
2.10	Instrumento de recolección de datos	33
2.11	Validación del instrumento	34
2.11.1	Validez	
2.11.2	Confiabilidad	
2.12	Procesamiento y aplicación del instrumento	34
2.13	Procesamiento de datos obtenidos	34
2.14	Análisis estadísticos descriptivos e inferencial	34
2.15	Prueba de hipótesis	35
2.16	Aspectos éticos de la investigación	35

CAPITULO II

	Resultados	37
--	------------	----

CAPITULO IV

	Discusión	41
--	-----------	----

Conclusiones	45
Recomendaciones	46
Referencias bibliograficas	47
Anexos	52

RESUMEN

Objetivo:

Determinar la relación entre los factores de riesgo materno (vaginosis bacteriana, infección del tracto urinario, multiparidad, número de controles prenatales y anemia gestacional) y la ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-septiembre del 2016.

Metodología:

Estudio tipo correlacional, se revisó 200 historias clínicas comprendidas entre 22 a 36 semanas de edad gestacional, en el periodo julio-septiembre 2016; 114 presentaron diagnóstico de RPM y 86 no presentaron diagnóstico de RPM, se procesó los datos y posterior a ello se realizó el análisis bivariado y multivariado en el programa estadístico SPSS versión 22.0.

Resultados:

De 200 gestantes se encontró 114 con diagnóstico de RPMp y 86 sin diagnóstico de RPMp, los factores de riesgo que no se asociaron con RPM fueron: vaginosis bacteriana $p=0.091$; infección de tracto urinario $p=0.392$, multiparidad $p=0.085$, controles prenatales $p=0.179$, a excepción de anemia gestacional $p=0.042$.

Conclusión:

No se encontró asociación estadística entre Ruptura prematura de membranas pretérmino y vaginosis bacteriana, infección de tracto urinario, multiparidad y número de controles prenatales; se encontró asociación estadística con anemia gestacional, de esta manera se determinó que la anemia gestacional es un factor de riesgo para esta patología.

PALABRAS CLAVES: Ruptura prematura de membranas pretermino, vaginosis bacteriana, infección de tracto urinario, multiparidad, número de controles prenatales, anemia gestacional.

ABSTRACT

Objective:

To determine the relationship between maternal risk factors (bacterial vaginosis, urinary tract infection, multiparity, number of prenatal controls and gestational anemia) and premature rupture of membranes in women with preterm pregnancies attended at the Regional Maternal and Child Teaching Hospital El Carmen in the July-September period of 2016.

Methodology:

A correlational study, we reviewed 200 clinical histories ranging from 22 to 36 weeks of gestational age, in the period July-September 2016; 114 presented RPM diagnosis and 86 did not present RPM diagnosis, the data were processed and after that the bivariate and multivariate analysis was performed in the statistical program SPSS version 22.

Results:

Of 200 pregnant women, 114 were diagnosed with RPMp and 86 without RPMp, the risk factors that were not associated with RPM were: bacterial vaginosis $p = 0.09$; Urinary tract infection $p = 0.392$, multiparity $p = 0.085$, prenatal controls $p = 0.179$, except for gestational anemia $p = 0.042$.

Conclusion:

No statistical association was found between preterm rupture of preterm membranes and bacterial vaginosis, urinary tract infection, multiparity and number of prenatal controls; We found a statistical association with gestational anemia, so it was determined that gestational anemia is a risk factor for this pathology.

Key words:

Preterm rupture of membranes, bacterial vaginosis, urinary tract infection, multiparity, number of prenatal controls, gestational anemia.

CAPITULO I

INTRODUCCION

La ruptura prematura de membranas (RPM) se refiere a la ruptura de las membranas fetales después de las 22 semanas de gestación hasta antes de la aparición de contracciones uterinas regulares. Puede ocurrir a término (≥ 37 semanas de gestación) o prematuro (<37 semanas de gestación), este último se define como ruptura prematura de membranas pretermino (RPMp) (1). Se clasifica según la edad gestacional en tres grupos: A- RPMp cerca del término, que comprende la ruptura entre las 34 y 37 semanas. B- RPMp lejos del término, gestantes con ruptura de membranas entre las 24 y 34 semanas de edad gestacional y C- RPMp pre viable cuando la ruptura de membrana ocurre antes del límite de viabilidad (2). Su importancia radica en que está asociada a casos de parto pretérmino, causando un alto riesgo de morbilidad materna y neonatal causando así un problema de salud pública, el periodo de latencia es el intervalo de tiempo entre la RPM y el parto, este es un factor crítico en la determinación del resultado de la RPM, por lo tanto el periodo de latencia y la edad gestacional determinan el pronóstico y el manejo de acuerdo a la posibilidad o no de terminación del embarazo (3). La RPM se produce en aproximadamente el 8 % de los embarazos, la RPMp se produce en un 3% de los embarazos y está asociado aproximadamente a un tercio de todos los nacimientos prematuros, es de hecho el factor de identificación más común asociada con el parto

pretérmino (4). La complicación más común de la RPM es la corioamnionitis clínica (15-20%), este puede ser causa o un resultado de la RPM, la retención placentaria (9-18%) se incrementa si la RPM se produce antes de la 23 semanas de gestación, endometritis puerperal (2-13%), desprendimiento prematuro de placenta (5-12%), sepsis materna (5%) aproximadamente, prolapso de cordón (1.9%). A nivel neonatal la supervivencia está relacionada principalmente con la edad gestacional al momento del parto, la complicación más frecuente es el síndrome de dificultad respiratoria 22%, sepsis neonatal 6.3%, enterocolitis necrotizante 0.1%, hemorragia ventricular 0.7%, con mayor compromiso neurológico (5). En la mayoría de los casos, se puede manejar eficazmente si se diagnostica lo suficientemente pronto pero la RPM está implicada entre los 18- 20% de las muertes perinatales. La clave para evitar esta estadística es el diagnóstico exacto de la ruptura prematura de las membranas y permitir un manejo adecuado del paciente y una intervención oportuna (6).

En el 2015, el parto prematuro ocurrió en el 9,6% de aproximadamente 4 millones de nacimientos en los Estados Unidos y el 11,7% de nacimientos en Europa la tasa de nacimientos prematuros ha aumentado ligeramente 11.66% en 2014 a 11.73% en 2015. (7)

La guía de procedimientos en obstetricia y perinatología del instituto nacional materno perinatal (INMP) el RPM se presenta con 4-18%, causando el 50% del parto pretermino, causando el 20% de todas las muertes perinatales. Los factores relacionados con ruptura prematura de membranas se fueron estudiando cronológicamente desde la antigüedad y no llegaron a la causa exacta de esta patología, refiriendo ser multifactorial y dependiendo de la edad gestacional, en la actualidad se considera que Los factores de riesgo asociados a RPM probablemente son: fisiológicos maternos, genéticos, factores ambientales, que predisponen al desarrollo de la RPM en muchos casos estos factores de riesgo son similares a los del parto prematuro, pero en la mayoría de las gestantes estos factores siguen siendo inciertos (8) .Los datos estadísticos del INMP –Perú, reportan que en el año 2007 la incidencia de RPM y corioamnionitis alcanzo un 8.37%, en el 2009 fue 28.18%, en el 2010 bajo a un 6.65%, en el 2011 se incrementó a un 8.05% y en el 2012 llego a un 7.70% (9).

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen se encontró en el 2006 una incidencia de RPM de 6%. El Hospital regional de Ayacucho en el 2012 reporto una prevalencia de 2.0%(10).

En el hospital regional docente materno infantil el Carmen, principal centro de referencia ginecobstetricia de toda la región Junín, no existen reportes acerca de factores de riesgo asociado a ruptura prematura de membrana pretermino, porque para lograr disminuir su morbilidad y mortalidad es preciso un diagnóstico oportuno, esto dependerá de una adecuada educación de la población, sobre sus principales aspectos clínicos , evolución y riesgos los mismos que deben ir en conjunto con un sistema de salud eficiente, el mismo que se inicia desde el nivel primario de salud hasta el nivel hospitalario (11).

El presente estudio surgió en dicho contexto y propuso revisar todo los registros de pacientes con diagnóstico de RPMp en los meses julio, agosto y setiembre del año 2016, con el objetivo de enfatizar en los factores de riesgo materno de esta patología obstétrica.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La ruptura prematura de membrana (RPM) se presenta alrededor del 10% de todos los embarazos. Alcanza una frecuencia del 80% en embarazos a término y en un 20% de embarazos pre término, siendo responsable de un 30 – 40% de los partos prematuros.

A nivel internacional la incidencia varía entre 1,6 y el 21%, a nivel nacional la frecuencia de RPM se da entre 16 a 21% según la Guía Técnica del Ministerio de Salud del año 2007. En el Instituto Nacional Materno Perinatal tenemos que en el año 2007 fue 8.37%. En el Hospital Santa Rosa durante el año 2010 se reportó una incidencia de RPM entre 2 a 4%. (12)

La ruptura prematura de membrana pre término (RPM) es responsable del 10% del total de muertes perinatales, también se asocia a un aumento de la morbilidad materna, debido a un significativo incremento de la incidencia de corioamnionitis clínica e infección puerperal. (13) Sirjana, en un estudio retrospectivo de 187 recién nacidos prematuros con antecedente de RPM, comparó los resultados entre los recién nacidos pre términos con RPM y los

recién nacidos pre términos sin historia de RPM y concluyó que la asfixia al nacer, el síndrome de dificultad respiratoria, el apnea del sueño y la neumonía son comunes en ambos grupos pero no estadísticamente significativo ($p > 0,05$) en el grupo de casos (14). Gómez realizó un estudio descriptivo prospectivo en mujeres con edad gestacional entre 24 y 33 semanas con diagnóstico de RPM, que incluyó 35 gestantes en un período de 12 meses, y encontró coriamnionitis (12 casos; 34,3 %), sepsis neonatal (17,1 %), neumonía (8,6 %), hemorragia intraventricular (8,6 %) y muerte perinatal (2,9%) .(15)

Este estudio cobra importancia ya que existen pocas investigaciones que estudien el comportamiento de los factores de riesgo maternos para Ruptura Prematura de Membranas en el Hospital EL CARMEN estando enfocados principalmente hacia las consecuencias de esta patología uno de ellos es LUIS TAVARA el año 1995 reporta que la incidencia de ruptura prematura de membranas fue 15,7. (16)

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA:

1.2.1 PROBLEMA GENERAL:

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo materno (vaginosis bacteriana, infección del tracto urinario, multiparidad, número de controles prenatales y anemia gestacional) y la ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS:

- 1- ¿Cuál es la relación entre vaginosis bacteriana y ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016?
- 2- ¿Cuál es la relación entre infección del tracto urinario con ruptura prematura de membrana en mujeres con embarazo pre término atendidas en el

Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016?

- 3- ¿Cuál es la relación entre multiparidad con ruptura prematura de membrana en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016?
- 4- ¿Cuál es la relación entre control prenatal deficiente con ruptura prematura de membrana en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016?
- 5- ¿Cuál es la relación entre anemia gestacional con ruptura prematura de membrana en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016?

1.3 JUSTIFICACION:

1.3.1 JUSTIFICACION TEORICA O CIENTIFICA:

La presente investigación está justificada desde el punto de vista teórico en la teoría de la ciencia o epistemología. Se denomina la disciplina cuyo objeto de estudio es la naturaleza, el origen y la validez del conocimiento. La epistemología como tal es una rama de la filosofía que estudia los fundamentos y métodos del conocimiento científico, así la epistemología también se encarga de estudiar el grado de certeza del conocimiento científico en sus diferentes áreas con el objetivo principal de estimar su importancia para el espíritu humano. La función de la epistemología es cristalizar, es decir esclarecer cuales son las circunstancias en que se puede conocer y cuáles son sus límites, es decir que determina el alcance y la validez del conocimiento. Para ello utiliza como medio para determinar la validez o invalidez del conocimiento las argumentaciones. Las mismas pueden ser demostrativas, intuitivas, utilizando recursos de autoridad, entre otras. (17)

1.3.2 JUSTIFICACION PRÁCTICA:

Se justifica esta investigación porque los resultados beneficiaran a las pacientes del Hospital Regional materno infantil El Carmen y sus hijos, pretendiendo desarrollar intervenciones oportunas en el equipo de salud, teniendo una buena óptica en las medidas preventivas de los factores de riesgo, debido al gran impacto en la morbilidad que esta patología conlleva, identificando un grupo de riesgo sobre el cual poder incidir, y así disminuir su incidencia y poder hacer intervenciones oportunas sobre tales factores de riesgo.

1.3.3 JUSTIFICACION METODOLOGICA:

Se justifica la realización de la presente investigación porque se utilizara el método científico.

El método científico es un procedimiento planteado que se sigue en la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, para desentrañar sus conexiones internas y externas, para generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, para llegar a demostrarlos con rigor racional y para comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación. El método científico sería el procedimiento mediante el cual podemos alcanzar un conocimiento objetivo de la realidad, tratando de dar respuesta a las interrogantes acerca del orden de la naturaleza. Como características generales del método científico serían la sistematización y el control; se define a la sistematización como aislar de forma intencional el fenómeno concreto y que es objeto de la observación; por otro lado se define control como las condiciones bajo las que se realiza la observación han sido previamente consideradas y delimitadas. Otras características del método científico son: es un método teórico, sistemático, inductivo y deductivo, con base empírica, emplea el examen crítico (el científico somete sus resultados a la prueba empírica se halla sujeto a revisión y los resultados no son nunca definitivos). (18)

1.4 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.4.1 Objetivo General:

Determinar la relación entre los factores de riesgo materno (vaginosis bacteriana, infección del tracto urinario, multiparidad, número de controles prenatales y anemia gestacional) y la ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.

1.4.2 Objetivos Específicos:

1. Determinar la relación entre vaginosis bacteriana y ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.
2. Determinar es la relación entre infección del tracto urinario con ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.
3. Determinar es la relación entre multiparidad con ruptura prematura de membrana en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.
4. Determinar es la relación entre control prenatal deficiente con ruptura prematura de membrana en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.
5. Determinar es la relación entre anemia gestacional con ruptura prematura de membrana en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.

1.5 MARCO TEÓRICO

1.5.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

1. Menciona que la incidencia de la RPMp entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional en el periodo del 2008 es 11.67%; además el grupo poblacional más afectado desde el punto de vista socioeconómico es el grupo de adolescentes con 68.9%, seguido por el de las añosas con 70.0%; finalmente los factores de riesgo que más se relacionan con RPMp son: CPN insuficientes es de 70%, alto riesgo social 42.4% e infección cervico-vaginal urinaria 37.9% (19)
2. Refiere que los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membrana pretermino con mayor frecuencia fueron el control prenatal insuficiente 57.8%, infección cervico vaginal 42.2% e infección urinaria 31.2%, presentación fetal distinta a la cefálica 17.2%, antecedente de hemorragia ante parto 11%, RPM anterior y antecedente de más de un aborto 7.3%, gestación múltiple 3.7%, por ultimo bajo peso 0.9%, (20).
3. Señala que la incidencia de RPM es 1,42% del total de gestantes donde los factores de riesgo socio demográficos: edad materna no se asoció con el riesgo de RPM además los factores obstétricos: periodo intergenésico menor de 2 años, Hemoglobina materna <7 gr/dl, índice de masa corporal 35 a 39,9 , un producto con menos de 2500 gr, haber presentado cesárea anterior, gestación gemelar, infección vaginal, infección urinaria, metrorragia, hipertensión inducida por el embarazo se asociaron con la RPM ($p < 0,05$) (21).
4. Se menciona que los factores de riesgo asociadas a la rotura prematura de las membranas ovulares son: la nuliparidad, 1 a 3 partos, la infección cérvicovaginal, la hipertensión arterial y las fumadoras. Finalmente el control de la infección cérvico vaginal, la hipertensión así como la eliminación del hábito de fumar disminuirían teóricamente en gran

medida la incidencia de la rotura prematura de membranas del pretérmino, (22).

5. Se refiere que existe una asociación entre la infección intraamniótica y la ruptura prematura de membranas, además se encontró una fuerte asociación entre RPM y anemia gestacional, reforzando la teoría de que no solo la vía ascendente genera RPM, por otro lado en este estudio no existe asociación entre RPM y Vaginosis bacteriana, IMC pre gestacional bajo y tabaquismo materno. Por último la conducta expectante ante la RPM en pacientes con gestación lejos del término, aumenta la incidencia de sepsis y muerte neonatal.(23)
6. Se refiere que se presenta asociación de ruptura prematura de membranas con nivel socioeconómico bajo, con menor nivel de escolaridad, edad > 29 años, y los fumadores. También se asoció con amenaza de aborto espontáneo y parto prematuro. No hubo asociación con infección de tracto urinario materno o presencia de secreción genital (24)
7. Esta descrito que en pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas pretérmino, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho en el periodo de Enero a Diciembre del 2012, hallaron que la frecuencia de RPMp fue de 2,0% asimismo la frecuencia de los factores de riesgo asociados a RPMp fueron: la Infección del tracto urinario en un 77,8% y las infecciones cervicovaginales en un 58,3%(25).
8. Refiere que no se encontró asociación ni significancia estadística entre la infección cervico-vaginal, infección del tracto urinario, antecedente de parto pre término con el RPM en embarazo pretérmino además encontró asociación y significancia estadística con la anemia gestacional constituyéndose como un factor de riesgo para esta complicación obstétrica, finalmente el antecedente de cesárea se consideró factor protector para la RPM en embarazos pretérminos. (26)

9. Menciona que en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2014 la prevalencia de RPM en gestantes pretermino fue 25.51 %. el factor de riesgo más frecuente en esta población fue el síndrome de flujo vaginal junto con el bajo nivel socioeconómico por lo que estos factores deben ser considerados en la prevención, diagnóstico y tratamiento terapéutico (27).
10. Refiere que en el Hospital Nacional Dos de Mayo 2001- 2009 los resultados perinatales y las complicaciones maternas en pacientes con RPMp se asoció a la vía del parto además se determinó que la anemia es la enfermedad más asociada a RPMp, con un 34% de los casos, finalmente la infección urinaria en las gestantes fueron factores asociados a RPM pretérmino ($p < 0,05$) (28).

1.5.2. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL:

Teoría eco epidemiológica de la salud o teoría de las cajas chinas.

“La Epidemiología, ciencia de las poblaciones, tiene su esencia ecológica en el sentido biológico original de organismos en un multinivel de ambiente interactivo: su tema son los infortunios humanos y su prevención y control. La crítica del estudio de los riesgos múltiples, limitado al nivel individual bajo el paradigma de la caja negra, no se las arregla con las nuevas demandas que enfrenta la epidemiología. El enfoque del paradigma es demasiado angosto para poder con un futuro que ya se está aproximando sobre nosotros”. La anterior afirmación es parte de la justificación de Mervin y Ezra Susser al formalizar el modelo teórico de la Ecoepidemiología. Además de lo anterior, esta propuesta también es justificada en que la epidemiología moderna de factor de riesgo, en su forma pura, no explota ni la profundidad ni la precisión de los microniveles, tampoco la amplitud de los macroniveles. La Epidemiología de factor de riesgo tiene poca estima por las estructuras sociales y la dinámica social que los abarcan (una paradoja que es nuestra herencia de los orígenes ancestrales en el enfoque individual de la práctica de la medicina). En este modelo se “establece que los fenómenos colectivos de salud funcionan parecido a una “Caja china”,

en donde los sistemas de determinación epidemiológicos se encuentran separados y organizados jerárquicamente, de forma tal que un sistema abarca varios subsistemas, compuestos a su vez por subsistemas de menor jerarquía”. Susser y Susser (1996), asumen un sistema como un concepto abstracto, que permite que un juego de los factores relacionados sea descrito con relación a una estructura coherente o la función coherente. Cada sistema puede ser descrito en sus propios términos. Cada uno define los límites de un nivel especial de la organización y la estructura dentro de sus límites. Por lo tanto, un juego de los factores que hacen un sistema puede ser identificado. Su coherencia implica un título de la perseverancia y la estabilidad. Esta estabilidad coexiste, sin embargo, con la capacidad para el cambio, porque los factores contenidos en un sistema se relacionan y el cambio y la actividad en un sector vulneran y afectan otros sectores (29).

La individualización del riesgo de enfermar propio del paradigma de la “caja negra” ha perpetuado la idea de que el riesgo no está socialmente determinado, desvirtuando así la investigación de los efectos de las variables macro individuales y micro individuales sobre las evoluciones del nivel individual. Los estilos de vida y los comportamientos se consideran como hechos de libre elección individual y dissociada de los contextos sociales que los modelan. Su correlato epidemiológico es que todas las variables han de medirse en el nivel individual y no en otros niveles, puesto que es el individuo el verdaderamente importante en la causa de la enfermedad. Ignorar el papel de las variables en los niveles macro individuales y micro individuales conlleva un entendimiento incompleto de los determinantes de la enfermedad, tanto en los individuos como en las poblaciones. Muchas de las variables medidas en el nivel individual están fuertemente condicionadas por procesos que operan en los niveles de grupo y sociales. El debate sobre el paradigma de la “caja negra” metodología que en vez de explorar ignora el interior de la “caja” sobreviene en una época en la que ya no es posible etiquetar todos los niveles de la estructura causal con un rótulo individual, sino que todos los determinantes

causales tanto los individuales como los macro individuales y micro individuales han de tenerse en cuenta. Así, todos los determinantes que están por encima del individuo, como el ambiente, las dinámicas interpersonales, las fuerzas sociales la raza, la etnia, la política y la economía, así como aquellos que se encuentran por debajo de él, como los sistemas orgánicos, las células, los genes, las proteínas, los átomos, los quarks, deben incluirse en las explicaciones causales epidemiológicas. Y la mejor metáfora que podría resumir esta aproximación es la descrita por los Susser como la “metáfora de las cajas chinas”. La esencia de este paradigma es que integra los múltiples niveles de un problema en cuestión, ya sea secuencialmente en la medida en que los datos se recopilen o simultáneamente si las fuentes de datos están todas disponibles. Cada nivel es visto como un sistema en sí mismo que interactúa con aquellos sistemas por encima y por debajo de él. La eco epidemiología o epidemiología multinivel abre uno de los capítulos de la epidemiología social contemporánea, en la cual también se inscriben la epidemiología social y la economía política de la salud. Todas tres buscan dilucidar los principios capaces de explicar las inequidades sociales en salud, y todas representan lo que se ha dado en llamar las teorías de la distribución de la enfermedad, las cuales incluyen las teorías causales de enfermedad pero sin reducirse a ellas. Donde ambas “teorías” se apartan es en sus respectivos énfasis sobre los diferentes aspectos de las condiciones sociales y biológicas que modelan la salud de la población, en cómo integran las explicaciones sociales y biológicas y por ende en sus recomendaciones para la acción. El signo característico del pensamiento de la epidemiología social contemporánea, dentro de la cual, como se dijo, se inscribe la eco epidemiología, es que la descripción de los nuevos marcos para explicar el curso y el cambio de los patrones de distribución de las enfermedades en las poblaciones no se limita a un único plano, sino que recrea una imagen multidimensional y dinámica del proceso salud-enfermedad. El paradigma eco epidemiológico enfatiza la interdependencia de las personas y sus conexiones con los contextos biológico, físico, social e histórico. Considera las contribuciones del nivel individual y los efectos

sobre él de los niveles de organización macro individuales y micro individuales. Firmemente enraizado en los postulados de la salud pública, el objetivo es el estudio de las relaciones múltiples a través de los niveles que contribuyan a ampliar el entendimiento de los procesos de salud enfermedad. La eco epidemiología considera que los diferentes niveles de organización aportan elementos causales y patogénicos disímiles al proceso salud enfermedad, por lo que la elaboración de teorías distintivas explicativas en los diferentes niveles permite entender específicamente la enfermedad y su prevención. El énfasis en la dimensión temporal implica que la dinámica salud enfermedad es en verdad un proceso y debe ser concebido y estudiado como tal. Así pues, las causas de enfermedad ocurren en todos los niveles de organización y no solamente en el nivel individual. Cada nivel amerita evaluación de su impacto sobre la salud. La decisión sobre cuáles niveles incluir en el análisis se basa en la pregunta en cuestión, la naturaleza particular de la enfermedad y el patrón de frecuencia en el tiempo. Las ideas que subyacen a la teoría de la epidemiología multinivel conciben los grupos sociales como legítimas unidades de análisis, ven las propiedades de los grupos como diferentes de las propiedades individuales y establecen que las variables del macro nivel pueden afectar la evolución individual. A la vez, el reto se plantea en la necesidad de integrar las variables biológicas, moleculares y genéticas en una epidemiología capaz de moverse entre lo social / biológico y los grupos/individuos. No obstante la convincente lógica de la eco epidemiología, como todo nuevo paradigma que quiere resolver las anomalías e inconsistencias de sus predecesores, encuentra opositores para su instauración. Se escuchan voces que alientan hacia una epidemiología más pragmática sin necesidad de ampliar la visión hacia un panorama más holístico y comprometido con las ciencias sociales. Se apela a una fiel adherencia al paradigma biomédico y, en particular, a su concepción tradicional de dar la prioridad a lo biológico como lo palmario en epidemiología, y excluir lo social, y en su forma más extrema, olvidarse de los elementos psicológicos. Si la eco epidemiología quiere ser convincente, debe ser capaz de mostrar que al combinar las variables en

los múltiples niveles de causalidad se aporta mucho más al conocimiento de las relaciones exposición salud que el ganado a partir de estudios separados de cada una de las relaciones implicadas. Hasta el momento, la evidencia de lo ganado con la aproximación multinivel es limitada, aunque puede ser simplemente el resultado de la falta de estudios para producir tal evidencia. Más aún, la falta de entendimiento de las estructuras y las dinámicas sociales pueden estar conduciendo a fallos mayores en la identificación de las causas y en la prevención de las enfermedades o, bien, los problemas mayores de la sociedad tales como el aumento de la inequidad, las nuevas formas de exclusión y la disolución de las formas tradicionales de coherencia social no han sido cotejados suficientemente por la salud pública. La parte argumentativa contraria se pregunta si no serían tópicos que hay que tratar más por parte de la sociología que por la epidemiología, y si los sociólogos deberían apropiarse de herramientas metodológicas de la epidemiología para abordar tales problemas, más que pujar elocuentemente por una nueva filosofía para la salud pública moderna, caso en el cual los retos serían inalcanzables: mejorar las condiciones sociales para estimular la salud y el bienestar ciudadanos, prevenir las condiciones sociales que amenazan la salud y neutralizar las condiciones sociales existentes que causan daño a la salud. Se espera de la eco epidemiología que asuma la responsabilidad primera de identificar y desarrollar las preguntas de investigación multinivel más importantes para mejorar la salud, el bienestar y la seguridad de las poblaciones. Un componente crucial del análisis multinivel estrechamente relacionado con el modelo teórico que ha de aprobarse es la definición del grupo y de las variables grupales relevantes. Los grupos que se han de investigar por medio del análisis multinivel no son agrupaciones de individuos escogidos arbitrariamente o por conveniencia, sino grupos de los cuales se tiene la hipótesis de que son significativos para la explicación de una evolución determinada. El reto mayor para la eco epidemiología, a más de saber escoger dichos grupos, es entrar en terrenos de la complejidad con la noción de propiedades emergentes de grupo, idea que se sustenta en el hecho que la información que aportan las variables grupales es mayor que

las del nivel individual. Junto con el cambio de la teoría y del paradigma epidemiológico que la sustenta, tiene que cambiar el método de aproximación a la realidad hasta ese momento predominante. De la construcción de modelos lineales causalistas de corte mecanicista, la teoría multinivel del nuevo paradigma de la eco epidemiología ha de cotejar modelos de dinámica no lineal que aporten el entendimiento de los procesos de interacción de los múltiples niveles de observación. Se trata de modelar relaciones multidimensionales muy complejas, auto-organizativas y dinámicas, donde lo que se estudia no se constituye como una parte u otro subsistema más dentro de la estructura compleja, sino que “emerge” de la interacción de los diferentes sistemas que forman la estructura. La dinámica compleja que ofrecen los estudios multinivel en eco epidemiología ha de abordarse, entre otras alternativas, mediante el modelamiento de sistemas adaptativos complejos. Un sistema adaptativo complejo es un conjunto de agentes individuales (subsistemas) con libertad para actuar de modos que no son siempre totalmente predecibles, y cuyas acciones están interconectadas de tal manera que las acciones de un agente cambian el contexto de los otros agentes. Dichos sistemas no tienen fronteras nítidas, sino difuminadas, borrosas. Los miembros de tales sistemas tienen un grado de pertenencia al sistema o “membresía” cambiante. Los subsistemas pueden pertenecer a más de un sistema simultáneamente, rompiendo con el principio de “tercero excluido” de la lógica clásica aristotélica. Como tal, no pueden entenderse sino a partir de otras lógicas, multimodal o difusa. Puesto que cada agente o subsistema está “anidado” (paradigma de las “cajas chinas”) dentro de otros sistemas, no es posible entender completamente cualquiera de los agentes o subsistemas sin hacer referencia a los demás, dada su interacción y sujeción global. Tales sistemas solo pueden observarse, nunca predecirse. De la interacción del sistema como un todo, emerge de forma autónoma e impredecible orden, innovación y progreso, sin imposiciones externas y sin que prime un centro de la acción, obedeciendo a reglas inherentes al sistema, las cuales serían el motivo de estudio de la eco epidemiología (30).

1.5.3 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS:

1. Factor de riesgo

Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Los factores de riesgo implican que las personas afectadas por dicho factor de riesgo, presentan un riesgo sanitario mayor al de las personas sin este factor. (31)

2. Ruptura prematura de membranas (RPM)

Se define como la ruptura espontánea de membranas ovulares después de las 22 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. (32)

3. Ruptura prematura de membranas pre término:

Ruptura de membrana corioamnióticas que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. (33) y se pueden subdividir según la edad gestacional en tres grupos: A- RPPM cerca del término, que son aquellas pacientes con ruptura de membranas entre las 34 y 37 semanas. B- RPPM lejos del término que son aquel grupo de embarazadas que presentan ruptura de membranas con edad gestacional entre las 24 y 34 semanas y C-RPPM pre-viable cuando la ruptura ocurre antes de las 24 semanas o antes del límite de viabilidad, que puede variar según la institución u hospital donde laboramos. (34)

4. Vaginosis bacteriana

Es cuando se produce un desbalance en el crecimiento de los organismos en la vagina y la bacteria anaeróbica crece en exceso. Cuando hay un menor porcentaje de la bacteria buena y protectora Lactobacilli, la bacteria no es capaz de realizar su labor de manera normal. (35)

5. Infección del tracto urinario

La infección del tracto urinario (ITU) consiste en la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario. Se denomina *pielonefritis* si afecta al riñón y la pelvis renal, *cistitis* si implica a la vejiga, *uretritis* si afecta a la uretra. (36)

6. Multiparidad

Mujer que haya completado tres o más gestaciones que hayan sobrepasado las 20 semanas o más, (37)

7. Control prenatal

Se entiende por control prenatal, a la serie de entrevistas o visitas programadas de la embarazada con los integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza. (38)

8. Anemia gestacional

La anemia es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de la concentración de la hemoglobina, el hematocrito o el número total de eritrocitos. La OMS considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dl y el hematocrito inferior a 33%, y dicho resultado se ajusta de acuerdo a la altura (metros sobre el nivel del mar) (39). Ver anexo 1

1.6. HIPÓTESIS

1.6.1 HIPOTESIS GENERAL:

Existe relación entre los factores de riesgo materno (vaginosis bacteriana, infección del tracto urinario, multiparidad, número de controles prenatales y anemia gestacional) y la ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pretérmino atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.

1.6.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA:

1. Existe relación entre vaginosis bacteriana y ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.
- 2 Existe relación entre infección del tracto urinario y ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.
- 3 Existe relación entre multiparidad y ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.
- 4 Existe relación entre número de controles prenatales y ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.
- 5 Existe relación entre anemia gestacional y ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pre término atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo julio-setiembre 2016.

CAPITULO II

MATERIAL Y METODO

2.1. Tipo de Investigación:

Investigación básica, pura o fundamental: tiene como pilar principal el conocimiento per se, más que producir resultados o tecnologías que beneficien a la sociedad, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicación o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes. (40)

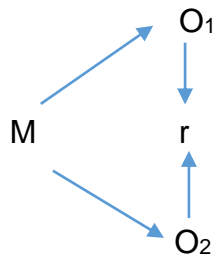
2.2. Nivel de investigación:

Se realizó un nivel de investigación tipo correlacional, este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. La utilidad principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables relacionadas. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que

tendrá un grupo de individuos o casos en una variable, a partir del valor que poseen en la o las variables relacionadas. (41)

2.3. Diseño gráfico de investigación:

Se realizó un diseño tipo correlacional: consiste en recolectar dos o más conjuntos de datos de un objeto de investigación con la atención de determinar la relación entre estos datos.



Donde:

O₁,O₂ : Observación o mediciones del conjunto de datos 1 y 2. (42)

2.4. Población de estudio:

Todas las pacientes con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas pre término entre las 22 y 36 semanas de edad gestacional en pacientes que fueron atendidas en el Hospital materno infantil EL CARMEN durante el periodo de julio –setiembre, 2016. N=200

2.5. Muestra:

No se aplica en la presente investigación.

2.6. Tamaño de la muestra:

No se aplica en la presente investigación.

2.7. Tipo de muestra:

No se aplica en la presente investigación.

2.8. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación:

2.8.1 Criterios de inclusión:

1. Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas pre termino entre las 22 y 36 semanas de edad gestacional en pacientes atendidas en el Hospital materno infantil EL CARMEN durante el periodo de julio –setiembre, 2016.
2. Gestantes atendidas en el hospital, con o sin diagnóstico de ruptura prematura de membrana pretermino en pacientes atendidas en el Hospital materno infantil EL CARMEN durante el periodo de julio – setiembre, 2016.
3. Gestantes que presenten o no infecciones de tracto urinario con y sin diagnóstico de ruptura prematura de membrana.

2.8.2 Criterios de exclusión:

1. Historias clínicas de las pacientes que, contando con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas, se encontraban mal elaboradas o no contaban con los datos necesarios incluidos en este estudio.
2. Pacientes con ruptura prematura de membranas en gestantes a término (edad gestacional mayor a 37 semanas)
3. Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Ruptura Prematuras de Membranas pre término que no tenga FUR confiable y/o ecografía.

2.8.3 Criterios de eliminación:

Historias clínicas de pacientes con ruptura prematura de membranas que sobrepasaron el periodo de estudio (antes de julio y después de setiembre 2016).

2.9. Métodos y Técnicas de Recolección de Datos:

2.9.1. Método retrolectivo:

Son aquellos en los cuales se indaga sobre hechos ocurridos en el pasado, cuando la información es de fuente secundaria y se recurre a fuentes de información existentes, es decir que ya fue recogida por recolectores. Por ejemplo el trabajo con registros de notas de años anteriores, la ENDES, los censos, etc. (43)

2.9.2. Técnica análisis documental:

Es una de las operaciones fundamentales de la cadena documental. Se trata de una operación de tratamiento. Tradicionalmente ha sido considerado como el conjunto de operaciones destinadas a representar el contenido y la forma de un documento para facilitar su consulta o recuperación, o incluso para generar un producto que le sirva de sustituto. El concepto de Análisis Documental ha sido tratado por muchos autores y ha evolucionado al ritmo de la Documentación, pudiéndose afirmar que existen dos tendencias respecto a su concepción, una que considera que el Análisis documental comprende varias fases, y la Descripción Bibliográfica es una de ellas, y otra que estima que el Análisis Documental debe considerarse exclusivamente como descripción del contenido y no como descripción formal. (44)

2.10. Instrumentos de recolección de datos:

(Ver anexo 2)

2.11.-Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos:

2.11.1. Validez: se realizó validez de criterio.

r de Pearson	
P6	0.6
P7	0.5
P8	0.7
P9	0.9
P10	0.6
P11	0.8

(Ver anexo 3)

2.11.2. Confiabilidad:

Se realizó a través de la prueba de consistencia interna KUDER RICHARDSON 20, con un valor obtenido = 0.76. (Ver anexo 4)

2.12. Procesamiento aplicación del instrumento:

Se solicitó autorización al HOSPITAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN para realización de trabajo de investigación a la oficina de capacitación y docencia, posterior a ello se tuvo acceso a la oficina de archivos para la búsqueda de historias clínicas y así poder aplicar el instrumento de investigación.

2.13. Procesamiento de datos obtenidos:

Recolectando datos del HOSPITAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN, se realiza la introducción de datos al programa Excel 2013 siendo codificadas las variables, posteriormente será procesado en el Paquete estadístico SPSS versión 22.

2.14. Análisis estadístico-descriptivo e inferencial:

2.14.1 Análisis estadístico:

- Medidas de tendencia central
- Medidas de variabilidad
- Tablas de frecuencia
- Porcentajes

2.14.2 Análisis inferencial:

- Prueba de hipótesis
- Intervalos de confianza
- Análisis multivariados
- Análisis de regresión logística
- Análisis bivariado

2.15. Prueba de hipótesis:

Las pruebas de hipótesis buscarán relacionar las variables predictoras (vaginosis bacteriana, infección de tracto urinario, multiparidad, número de controles prenatales y anemia gestacional) con la variable de resultado.

2.16. Aspectos éticos de la investigación:

En la investigación se hace fundamental la aplicación de los cuatro principios éticos: beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia.

El principio de autonomía, bien llamado también respeto por las personas, se basa en el fundamento de que el ser humano posee la capacidad de darse así mismo su actuar como persona, es decir, determinar su propia norma; autónomamente tiene la libertad de elegir, aplicando su propio razonamiento y una vez analizados los aspectos negativos y positivos, determinará qué conducta seguir. El principio de beneficencia persigue maximizar los beneficios y minimizar los daños, por tanto los participantes en una investigación o sus

representantes deben conocer los riesgos y los beneficios que lograrán con su participación en los ensayos clínicos; se deberá alcanzar que los riesgos sean mínimos asociados a los máximos beneficios que se conseguirán. El principio de no maleficencia “obliga a todos de modo primario y por lo tanto es anterior a cualquier tipo de información o de consentimiento” y pretende no dañar al paciente, lo que obligaría moralmente al investigador a buscar los menores riesgos posibles para los sujetos de experimentación. Principio de justicia con la investigación científica, podemos aseverar que lo justo se identifica con lo bueno y lo correcto: Es esperado, por tanto, en este contexto que todas las personas sean beneficiadas con los resultados de los experimentos, que se realicen realmente en los grupos que se requiere investigar y que sólo se utilicen las poblaciones vulnerables cuando en éstas sean beneficiosas las consecuencias.

CAPITULO III

RESULTADOS

La investigación se realizó en 200 gestantes atendidas en el hospital materno infantil el Carmen en el periodo julio –septiembre 2016 .Se obtuvo 81.6% de pacientes con diagnóstico de RPMp y 11% de gestantes sin RPMp, La edad de las madres fue de 24 ± 9 años, con respecto al lugar de procedencia se observa que el 89% corresponde a la provincia de Huancayo y 11% pertenecen al resto de provincias del departamento de Junín, el tipo de seguro en un 100% corresponde al sistema de seguro integral de salud (SIS) , el nivel socioeconómico medio alcanza el 54.5% y el nivel socioeconómico bajo un 45.5%.

TABLA 1

Características generales de gestantes atendidas en el hospital materno infantil el Carmen de Huancayo en el periodo de julio-setiembre 2016.

Características	Valores
Ruptura prematura de Membranas (SI:NO)	114:86
Edad (años)	24:9*
Lugar de Procedencia(Huancayo:otros lugares)	178:22
Tipo de Seguro (SIS:NoSIS)	200:00
Nivel socioeconómico (MEDIO:BAJO:ALTO)	109:91:00

Fuente de base de datos de gestantes del Hospital Materno Infantil EL Carmen periodo julio-septiembre 2016.
*Desviación estándar

En la Tabla N° 1 se observa que la edad materna presenta un rango entre 16 años y 34 años, con respecto al lugar de procedencia 178 pertenecen a la provincia de Huancayo.

TABLA N° 2

Análisis multivariable de la relación entre factores de riesgo materno (vaginosis bacteriana, infección del tracto urinario, multiparidad, número de controles prenatales y anemia gestacional) con ruptura prematura de membranas pretermino en el periodo julio-setiembre 2016 del Hospital Materno infantil el Carmen-Huancayo.

Factores de Riesgo	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Presencia de Vaginosis Bacteriana	-0.948	0.561	2.851	1	0.091	0.388
Presencia de Infección de Tracto Urinario	-0.262	0.307	0.732	1	0.392	0.769
Multiparidad	-0.036	0.145	0.061	1	0.805	0.965
Número de Controles Prenatales	0.406	0.302	1.808	1	0.179	1.501
Anemia Gestacional	0.614	0.302	4.146	1	0.042	1.848
Constante	0.072	0.354	0.041	1	0.84	1.074

Fuente: base de datos de gestantes atendidos en el hospital materno infantil el Carmen, periodo julio-septiembre 2016. prematura de membranas con un valor de $p=0.042$.

En la tabla Nro 2 se observa que existe relación significativa entre el nivel de hemoglobina y ruptura prematura de membranas con un valor de $p=0.042$.

TABLA N° 3

Análisis bivariante de la relación entre factores de riesgo materno (vaginosis bacteriana, infección del tracto urinario, multiparidad, número de controles prenatales y anemia gestacional) con Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino en el periodo julio-setiembre 2016 del Hospital Materno infantil el Carmen-Huancayo.

Factores de Riesgo	X ²	P Valor
Vaginosis Bacteriana	1.903	0.161
Infección de Tracto Urinario	0.049	0.825
Multiparidad	0.005	0.990
Número de controles Prenatales	3.168	0.075
Anemia Gestacional	3.955	0.047

Fuente: Base de datos de gestantes atendidos en el hospital materno infantil el Carmen, periodo julio-septiembre 2016.

En la tabla N° 4 se observa que existe relación significativa entre el nivel de hemoglobina y ruptura prematura de membranas con un valor de $p=0.047$

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

Existe relación significativa en el análisis multivariable entre anemia gestacional y Ruptura Prematura de membranas pretérmino.

Este resultado es semejante al encontrado por Paredes (23) determinando que la anemia gestacional tiene una asociación muy altamente significativo con la ruptura prematura de membrana prétermino, del mismo modo Araujo (21) determino que una hemoglobina materna <7 gr/dl , se asoció con ruptura prematura de membrana, Flores (27) encontró asociación y significancia estadística entre la anemia gestacional con la ruptura prematura de membrana en embarazo pretermino, determinándose así como un factor de riesgo materno y Padilla (29) encontró que la anemia es la enfermedad intercurrente más asociada a RPM en embarazo pretérmino.

Son semejantes porque las metodologías de estudio se basan en análisis de la realidad a través de la interacción de un conjunto de variables para una variable de resultado.

No existe relación significativa en el estudio bivariable entre vaginosis bacteriana y ruptura prematura de membrana pretérmino.

Estos resultados son concordantes con el estudio hallado por Hackenhaar (24), donde no encontraron asociación con este tipo de infecciones. Esta semejanza se puede explicar porque las características socioeconómicas son similares a nuestro estudio; además el diagnóstico utilizado para esta patología fue clínico.

Por el contrario Pérez (22) encontró asociación entre infección cervico vaginal y RPM. Esta diferencia se puede explicar porque esta investigación fue realizada en una realidad distinta, el periodo de estudio comprendió mayor lapso de tiempo y el tipo de estudio empleado en estos trabajos de investigación fue diferente.

No existe relación significativa en el estudio bivariable entre Infección del tracto urinario y Ruptura prematura de membranas pretermino.

Coincidiendo con los resultados por Flores (27) no encontró asociación entre infección de tracto urinario con ruptura prematura de membrana pretermino, esta semejanza se puede explicar porque el número de población y el análisis estadístico aplicado a este estudio son similares a nuestro estudio, además se puede atribuir a la terminación del tratamiento para estas infecciones por la mayoría de gestantes.

Opuesto a ello Araujo (21) halló que la infección urinaria si constituye un factor de riesgo para RPM, Gutiérrez (26) encontró que el factor de riesgo Infección del tracto urinario se presentó con una frecuencia del 77,8%, Laguna (20) encontró que la infección urinaria con un 31.2% del total de su población si constituye un factor de riesgo. Esta diferencia puede atribuirse porque el periodo de estudio fue mayor, presentaron diferente tipo de estudio y menor población.

En cuanto a la multiparidad se aplicó de igual modo el análisis bivariado donde no se encontró asociación estadística con ruptura prematura de membrana pretermino.

Siendo coherente con Campos (28), encontró que la multiparidad se presentó con una frecuencia del 15.04% no siendo un factor de riesgo. No se encontraron más estudios con respecto a multiparidad. Esta similitud se puede atribuir porque el número de población fue parecido a este estudio, además las características ginecobstetricias fueron semejantes y constituyen el mismo sistema de salud.

No existe relación en el análisis bivariado entre controles prenatales con ruptura prematura de membrana pretermino.

En el estudio presentado por Campos (28), no encontró asociación entre número de controles prenatales y ruptura prematura de membrana pretérmino, con frecuencia de 14.16%. Esta igualdad se puede explicar porque este estudio es reciente, y en la actualidad se da mayor importancia a los controles prenatales, a comparación de años anteriores que no se tomaba énfasis en programas de educación en salud materna. Hay estudios que contradicen este resultado como Fabián (19), en su estudio señala como uno de los principales factores de riesgo para ruptura prematura de membrana pretermino, control prenatal insuficiente con 42.4%. Esta diferencia se puede explicar porque abarca una edad gestacional que comprende solo entre 22 – 34 semanas gestacionales, por el contrario en nuestro estudio se tomó en cuenta edad gestacional diferente 22-36 semanas, el tipo de estudio fue diferente y tener en consideración que este antecedente presenta a un contexto cronológico anterior.

Existe relación significativa en el análisis bivariable entre anemia gestacional y ruptura prematura de membrana pretermino.

Coincidiendo con Paredes(23), encontró que el factor de riesgo con estadística muy altamente significativa fue la anemia gestacional en el RPM pretérmino , Araujo (21) determino que una hemoglobina materna <7 gr/dl se asoció con ruptura prematura de membrana , Flores (27) encontró asociación y significancia estadística entre la anemia gestacional con la ruptura prematura de membrana en embarazo pretermino, determinándose así como un factor de riesgo materno , Padilla (29) encontró que la anemia es la enfermedad intercurrente más asociada a RPM en embarazo pretérmino. Esta semejanza se puede explicar porque las poblaciones estudiadas son similares en características sociodemográficas, ambas pertenecen al mismo sistema de salud, la población estudiada comprende de 22 a 36 semanas gestacionales y además el número de población es semejante.

La presente investigación presento como limitaciones:

1. El hospital materno infantil el Carmen hubo demora con la autorización para el desarrollo de la investigación.
2. Se encontró historias clínicas incompletas e ininteligible por lo tanto no nos permitió incrementar el número de población para nuestro estudio.
3. El hospital materno infantil no cuenta con base de datos estadísticos clasificados adecuadamente, lo cual nos dificulto en la búsqueda de las historias clínicas.

CONCLUSIONES

1. Se determinó mediante el análisis multivariable que existe relación entre anemia gestacional y ruptura prematura de membrana pretérmino con ($p=0.042$).
2. Se determinó mediante el análisis bivariado que no presento asociación entre vaginosis bacteriana y ruptura prematura de membrana pretermino($p=0.161$)
3. Se determinó mediante el análisis bivariado que no presento asociación entre infección del tracto urinario y ruptura prematura de membrana pretermino ($p=0.815$).
4. Se determinó mediante el análisis bivariado que no presento asociación entre multiparidad y ruptura prematura de membrana pretermino($p=0.990$)
5. Se determinó mediante el análisis bivariado que no presento asociación entre número de controles prenatales y ruptura prematura de membrana pretermino($p=0.075$)
6. Se determinó mediante el análisis bivariado que presenta asociación entre anemia gestacional y ruptura prematura de membrana pretermino ($p=0.0047$).

RECOMENDACIONES

Se recomienda al Director del Hospital Materno Infantil el Carmen.

1. Realizar una adecuada organización con los establecimientos de salud del nivel primario para el adecuado manejo de los factores de riesgo materno para prevenir la ruptura prematura de membrana pretermino y sus complicaciones.
2. incremento de programas de educación en salud materna para un buen desarrollo gestacional y así poder detectar a tiempo los factores riesgo materno para su tratamiento adecuado.
3. Vigilancia estricta del llenado de historia clínica materna porque es uno de los principales instrumentos de recolección de datos para realizar futuras investigaciones.
4. Realizar programas poniendo énfasis en la buena nutrición materna, antes y durante la gestación, favoreciendo la reducción de la anemia gestacional en nuestra población.
5. Incentivar a realizar más trabajos de investigación enfocándose en los factores de riesgo materno e incrementando la población de estudio ya que en nuestra población no se encuentran estudios sobre este tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Vergara G. Protocolo Rotura Prematura de Membranas Ovulares (RPM). 2009, 1:1. http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_RPM.pdf.
2. Mercer B. Preterm premature rupture of the membranes. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 178-93.
3. ACOG Committee on Practice bulletins- Obstetrics. ACOG Practice bulletin N° 788: premature of rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician gynecologists. *Obstet Gynecol*. 2016, 109 (4):1007-19.
4. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008;371:75-84.
5. Lasso M. Informe estadístico anual. Departamento e Neonatología CH “Dr AAM” Caja de Seguro Social, Panamá. 2010.
6. Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *Lancet* 2008;371:261-9.
7. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal. INMP; 2014.
8. Análisis de la situación de los servicios hospitalarios- ASISHO-INMP Ministerio de salud – instituto de gestión de servicios de salud nacional materno perinatal oficina de epidemiología y salud ambiental.
9. ACOG Practice Bulletin N.o 80: Premature rupture of membranes. *Obstet Gynecol*. 2007;109(4):1007-1019.
10. Díaz L. Factores de riesgo asociado al parto pre término en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010. *Rev. ECIPERU* 2011; 8(2):143-149.
11. Cassana Rodríguez J. Incidencia de Embarazo Ectópico en un Hospital Regional de Huancayo, Tesis de grado, Universidad Peruana los Andes, Huancayo, 2016.
12. Ybaseta-Medina J, Barranca-Pillman MC, Fernandez-Enciso LR, Vasquez-Lavarello FE; Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en pacientes

atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2012. Rev med panacea. 2014; 4(1): 13-16.

13. Sánchez-Ramírez N, MSC. Nodarse-Rodríguez A, MSC. Sanabria-Arias AM, MSC. Octúza-Chirino A; Morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con rotura prematura de membranas pretérmino. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2013; 39(4):343-35
14. Sirjana K, Zhang W, Rajbhandari N, Dahal D; A Comparative study of outcome of preterm neonate with and without history of preterm premature rupture of membrane. Nepal Med Coll J. 2009;11(2):99-103.
15. Gomez-Davila JG, Barc MC, Úsuga-Berrío YA, Araque-Fernández AA; Resultados perinatales de las mujeres con ruptura prematura de membranas ovulares entre las semanas 24 y 34 de la gestación sometidas a manejo expectante en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia. Iatreia. 2008;21(4-S):S18.
16. Távora L; Repercusiones Maternas y Perinatales de la Ruptura Prematura de Membranas; (Tesis de grado) Lima: UNMSM; 1995.
17. Colaboradores de Wikipedia. Epistemología [internet] Wikipedia, La enciclopedia libre, 2016 [fecha de consulta: 27 de enero del 2017]. <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Epistemolog%C3%ADa&oldid=95729392>.
18. Castán, Y. Introducción al método científico y sus etapas. Metodología en Salud Pública España 2014; 6 (3).
19. Fabián E. Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero-diciembre, 2008. [Tesis de Bachiller de Medicina]. Lima: UNMSM, 2009.
20. Laguna J. Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el Periodo Enero-Diciembre 2014. [Tesis de Bachiller de Medicina]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015.
21. Araujo C. Estimación del grado de asociación de los factores de riesgo en pacientes con ruptura prematura de membranas, atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2006-2010. [Tesis de Bachiller de Medicina]. Tacna: UNJBG, 2012.

22. Pérez F. Factores de riesgo relacionados con rotura prematura de membrana del pretérmino en la maternidad espiritana. Gaceta medica espiritana. Cuba 2008; 10.
23. Paredes-García G, Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas pretermino - lejos del término (23 a 31 semanas) y relación del tiempo de latencia con el resultado perinatal, Hospital Víctor Lazarte Es-Salud, Trujillo, 2010 - 2012. Tesis de Especialidad. Universidad Nacional de Trujillo. 2014.
24. Hackenhaar A, Albernaz E, Fonseca T, Preterm premature rupture of the fetal membranes: association with sociodemographic factors and maternal genitourinary infections. Journal de Pediatric (Rio J). 2014;90(2):197---202.
25. Gutiérrez M, Martínez P, Apaza J. Frecuencia de los factores de riesgo obstétricos en la ruptura prematura de membrana pretérmino, Hospital Regional de Ayacucho, Perú. Revista Médica Panacea 2014; 4(3): 70-73.
26. Flores J. Factores de riesgo asociado a la ruptura prematura de membranas en el embarazo pretermino atendidos en el instituto nacional materno perinatal durante el periodo enero-diciembre 2015, título de grado, universidad mayor de san marcos, lima ,2016.
27. Campos S. factores de riesgo asociado con ruptura prematura de membranas en gestantes pretermino en el hospital nacional hipolito unanue durante el 2014, título de grado, universidad Ricardo palma, lima ,2016.
28. Padilla J. Resultados perinatales y complicaciones maternas en gestaciones pretérmino con rotura prematura de membranas asociadas a la vía del parto: Hospital Nacional Dos de Mayo 2001-2009. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2010.
29. Laza.C . La causalidad en epidemiología. Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Investigaciones Andina, Fundación Universitaria del Area Andina Pereira, Colombia.2006,num 12.
30. López, c. M, Martínez O, Ariza E, Arias Y, Samuel A, Ecoepidemiología: el futuro posible de la epidemiología. Revista Facultad Nacional de Salud Pública [en línea] 2004, 22 (enero-junio): [Fecha de consulta: 28 de enero de 2017] <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12022113> ISSN 0120-386X .

31. COLABORADORES DE WIKIPEDIA. Factor de riesgo [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2017 [fecha de consulta: 27 de enero del 2017]. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Factor_de_riesgo&oldid=96346988.
32. Miranda-Flores AF; Resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la rotura prematura de membranas en gestantes de 24 a 33 semanas. Acta méd. peruana, Lima, v. 31, n. 2, abr. 2014.).
33. Vigilde P, Savransky R, Pérez WJ, Delgado J, Núñez E. Ruptura Prematura de Membranas. FLASOG, GC;2011.
34. Mercer B. Preterm premature rupture of the membranes. Obstet Gynecol 2003;101:178-93.
35. Colaboración de división de adolescentes y jóvenes adulto, Posted under Guías de la Salud. Updated 7 March 2011.
36. González- monte E. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario, 12 de Octubre 2016, Madrid, España.
37. Rivera-Inga F; Multiparidad como factor de riesgo de parto pre terminado en pacientes del servicio de gineco- obstetricia del hospital belén de Trujillo. tesis grado. universidad UPAO, facultad de medicina 2015.
38. Dirección Nacional De Maternidad E Infancia; Recomendaciones para la práctica del control preconcepcional, prenatal y puerperal. Ed. 2013; 28-29
39. Lee A, Okam MM. Anemia in pregnancy. Hematol Oncol Clin North Am. 2011;25(2):241–59.
40. Sánchez-Carlessi H, Reyes Meza c. (2006). Metodología y diseños en investigación científica. edit. visión universitaria. lima – Perú. pp.222.
41. Hernandez-Sampieri R, Fernández-Collado c, Baptista-Lucio P, metodología de la investigación. quinta edición. Mexico DF: Mcgraw-hill, 2010. 607.
42. Polit D, Hungler B. investigación científica en ciencias de la salud; ed. Macgraw-hill interamericana, México, 2000. p.7-18.

43. Keefer A. servicio en línea para el usuario final. Revista de biblioteconomía y documentación, 1994,(16):34-42 .
44. D'souza A, Garima G , Mahindru, D , Walia M , Katumalla F , GOYAL S, Genitourinary infections as a risk factor for preterm prelabour rupture of membranes: a hospital based case control study. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. India 2015; 4(6):1686-1691.

ANEXOS

ANEXO N° 01

AJUSTE DE HEMOGLOBINA SEGÚN LA ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR

El ajuste de los niveles de hemoglobina se realiza cuando la niña o niño reside en localidades ubicadas a partir de los 1000 metros sobre el nivel del mar. El nivel de hemoglobina ajustada, es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada.

Niveles de hemoglobina ajustada= Hemoglobina observada - Factor de ajuste por altura.

Altura (msnm)	Ajuste por altura	Altura (msnm)	Ajuste por altura	Altura (msnm)	Ajuste por altura
1000	0.1	2400	1.1	3800	3.1
1100	0.2	2500	1.2	3900	3.2
1200	0.2	2600	1.3	4000	3.4
1300	0.3	2700	1.5	4100	3.6
1400	0.3	2800	1.6	4200	3.8
1500	0.4	2900	1.7	4300	4.0
1600	0.4	3000	1.8	4400	4.2
1700	0.5	3100	2.0	4500	4.4
1800	0.6	3200	2.1	4600	4.6
1900	0.7	3300	2.3	4700	4.8
2000	0.7	3400	2.4	4800	5.0
2100	0.8	3500	2.6	4900	5.2
2200	0.9	3600	2.7	5000	5.5
2300	1.0	3700	2.9		



Fuente: Guía Técnica N° 001/2012-CENAN-INS "Procedimiento para la determinación de la Hemoglobina mediante Hemoglobinómetro Portátil" ²³.

ANEXO 2



FICHA TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS

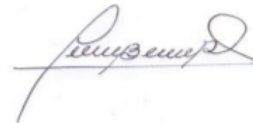
DATOS GENERALES:	
1.-N° Historia clínica	
2.- Edad	
3.-Lugar de procedencia	
4.-Tipo de seguro	
5.-nivel social	
DATOS	
6.- Presencia de Vaginosis bacteriana : si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
7.- infección del tracto urinario: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
8.- multiparidad (número de hijos) :	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
9.- número de controles prenatales:	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
10: ruptura prematura de membranas: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
11: Edad gestacional : -----	
12. Nivel de Hemoglobina: -----	

ANEXO 3

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO: VALIDEZ

Pac	P6	Total	X _Y	X _{cu}	Y _{cu}	Pac	P7	Total	X _Y	X _{cu}	Y _{cu}	Pac	P8	Total	X _Y	X _{cu}	Y _{cu}	Pac	P9	Total	X _Y	X _{cu}	Y _{cu}	Pac	P10	Total	X _Y	X _{cu}	Y _{cu}	Pac	P11	Total	X _Y	X _{cu}	Y _{cu}	
1	1	3	3	1	9	1	1	3	3	1	9	1	0	3	0	0	9	1	1	3	3	1	9	1	0	3	0	0	9	1	0	3	0	0	9	
2	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	2	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1	
3	1	2	2	1	4	3	0	2	0	0	4	3	1	2	2	1	4	3	0	2	0	0	4	3	0	2	0	0	4	3	0	2	0	0	4	
4	0	3	0	0	9	4	1	3	3	1	9	4	1	3	3	1	9	4	0	3	0	0	9	4	0	3	0	0	9	4	0	3	0	0	9	
5	1	5	5	1	25	5	1	5	5	1	25	5	1	5	5	1	25	5	0	5	0	0	25	5	0	5	0	0	25	5	0	5	0	0	25	
6	0	1	0	0	1	6	1	1	1	1	1	6	0	1	0	0	1	6	0	1	0	0	1	6	0	1	0	0	1	6	0	1	0	0	1	
7	1	6	6	1	36	7	1	6	6	1	36	7	1	6	6	1	36	7	1	6	6	1	36	7	1	6	6	1	36	7	1	6	6	1	36	
8	0	4	0	0	16	8	1	4	4	1	16	8	1	4	4	1	16	8	0	4	0	0	16	8	0	4	0	0	16	8	0	4	0	0	16	
9	0	3	0	0	9	9	1	3	3	1	9	9	0	3	0	0	9	9	1	3	3	1	9	9	0	3	0	0	9	9	0	3	0	0	9	
10	1	6	6	1	36	10	1	6	6	1	36	10	1	6	6	1	36	10	1	6	6	1	36	10	1	6	6	1	36	10	1	6	6	1	36	
11	0	1	0	0	1	11	1	1	1	1	1	11	0	1	0	0	1	11	0	1	0	0	1	11	0	1	0	0	1	11	0	1	0	0	1	
12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
13	1	5	5	1	25	13	1	5	5	1	25	13	1	5	5	1	25	13	0	5	0	0	25	13	0	5	0	0	25	13	0	5	0	0	25	
14	1	4	4	1	16	14	1	4	4	1	16	14	1	4	4	1	16	14	0	4	0	0	16	14	0	4	0	0	16	14	0	4	0	0	16	
15	1	1	1	1	1	15	0	1	0	0	1	15	0	1	0	0	1	15	0	1	0	0	1	15	0	1	0	0	1	15	0	1	0	0	1	
16	1	5	5	1	25	16	1	5	5	1	25	16	0	5	0	0	25	16	1	5	5	1	25	16	1	5	5	1	25	16	1	5	5	1	25	
17	0	5	0	0	25	17	1	5	5	1	25	17	1	5	5	1	25	17	1	5	5	1	25	17	1	5	5	1	25	17	1	5	5	1	25	
18	0	2	0	0	4	18	1	2	2	1	4	18	0	2	0	0	4	18	0	2	0	0	4	18	0	2	0	0	4	18	1	2	2	1	4	
19	0	1	0	0	1	19	1	1	1	1	1	19	0	1	0	0	1	19	0	1	0	0	1	19	0	1	0	0	1	19	0	1	0	0	1	
20	1	5	5	1	25	20	1	5	5	1	25	20	1	5	5	1	25	20	1	5	5	1	25	20	0	5	0	0	25	20	1	5	5	1	25	
Total	10	63	42	10	269	Total	17	63	60	17	269	Total	10	63	45	10	269	Total	12	63	54	12	269	Total	5	63	25	5	269	Total	9	63	43	9	269	
r de Pearson	0.56					r de Pearson	0.48					r de Pearson	0.72					r de Pearson	0.88					r de Pearson	0.57					r de Pearson	0.78					

r de Pearson	
P6	0.6
P7	0.5
P8	0.7
P9	0.9
P10	0.6
P11	0.8



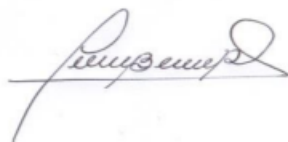
GUSTAVO BASTIDAS PÁRRAGA MD MHS PHD

ANEXO 4

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: CONFIABILIDAD

FORMULA KUDER RICHARDSON 20							
Paci	P6	P7	P8	P9	P10	P11	TOTAL
1	1	1	0	1	0	0	3
2	0	1	0	0	0	0	1
3	1	0	1	0	0	0	2
4	0	1	1	1	0	0	3
5	1	1	1	1	0	1	5
6	0	1	0	0	0	0	1
7	1	1	1	1	1	1	6
8	0	1	1	1	0	1	4
9	0	1	0	1	1	0	3
10	1	1	1	1	1	1	6
11	0	1	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	0	1	5
14	1	1	1	1	0	0	4
15	1	0	0	0	0	0	1
16	1	1	0	1	1	1	5
17	0	1	1	1	1	1	5
18	0	1	0	0	0	1	2
19	0	1	0	0	0	0	1
20	1	1	1	1	0	1	5
TOT	10	17	10	12	5	9	

KUDER RICHARDSON 20: 0.76



GUSTAVO BASTIDAS PÁRRAGA MD MHS PHD

ANEXO 5

VARIABLE	DIAGNOSTICO CONCEPTUAL	DIAGNOSTICO OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
FACTORES DE RIESGO	Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Los factores de riesgo implican que las personas afectadas por dicho factor de riesgo, presentan un riesgo sanitario mayor al de las personas sin este factor. (17)	Presencia o ausencia de vaginosis bacteriana	Vaginosis Bacteriana	Evaluación de presencia de vaginosis bacteriana en gestantes del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016.	Vaginosis Bacteriana	Nominal
		Presencia o ausencia de infección de tracto urinario	Infección de tracto urinario	Evaluación de presencia de infección de tracto urinario en gestantes del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016	Infección de tracto urinario	Nominal
		Número de hijos	Multiparidad	Evaluación de Número de hijos en gestantes del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016	Multiparidad	Razón o proporción
		Número de controles prenatales	Número de controles prenatales	Evaluación de número de controles prenatales en gestantes del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016	Número de controles prenatales	Razón o proporción
		Nivel de hemoglobina	Anemia gestacional	Evaluación de nivel de hemoglobina en gestantes del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016	Nivel de hemoglobina	Razón o proporción
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	Se define como la ruptura espontánea de membranas ovulares después de las 22 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. (18)	Presencia o ausencia de ruptura prematura de membranas		Evaluación de presencia o ausencia de ruptura prematura de membranas en gestantes del hospital Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016.	Ruptura de prematura de membranas	Nominal

Regresión logística

Tabla de clasificación^{a,b}

Observado			Pronosticado		
			Presencia de RPM		Corrección de porcentaje
			No	Si	
Paso 0	Presencia de RPM	No	0	86	.0
		Si	0	114	100.0
Porcentaje global					57.0

a. La constante se incluye en el modelo.

b. El valor de corte es .500

Las variables no están en la ecuación

			Puntuación	gl	Sig.
Paso 0	Variables	PRE_VAG_BAC	2.698	1	.100
		PRE_ITU	.134	1	.714
		NUM_HIJ	.059	1	.808
		NUM_CPN	3.077	1	.079
		NIV_HEM	5.693	1	.017
Estadísticos globales			10.925	5	.053

Variables en la ecuación

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	PRE_VAG_BAC	-.991	.562	3.108	1	.078	.371
	PRE_ITU	-.304	.309	.966	1	.326	.738
	NUM_HIJ	-.047	.143	.107	1	.744	.954
	NUM_CPN	-.064	.058	1.217	1	.270	.938
	NIV_HEM	-.230	.102	5.115	1	.024	.795
	Constante	3.671	1.274	8.311	1	.004	39.309

a. Variables especificadas en el paso 1: PRE_VAG_BAC, PRE_ITU, NUM_HIJ, NUM_CPN, NIV_HEM.

descriptivos

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad de la madre	200	16	34	24.20	3.826
Numero de hijos	200	0	5	1.41	1.023
Numero de controles prenatales	200	0	12	5.04	2.611
Nivel de Hb	200	8.3	15.7	11.895	1.5261
N válido (por lista)	200				

Regresión logística

Resumen de procesamiento de casos

Casos sin ponderar ^a		N	Porcentaje
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	200	100.0
	Casos perdidos	0	.0
	Total	200	100.0
Casos no seleccionados		0	.0
Total		200	100.0

a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

Tabla de clasificación^{a,b}

Observado			Pronosticado		
			Presencia de RPM		Corrección de porcentaje
			No	Si	
Paso 0	Presencia de RPM	No	0	86	.0
		Si	0	114	100.0
Porcentaje global					57.0

a. La constante se incluye en el modelo.

b. El valor de corte es .500

Las variables no están en la ecuación

			Puntuación	gl	Sig.
Paso 0	Variables	PRE_VAG_BAC	2.698	1	.100
		PRE_ITU	.134	1	.714
		NUM_HIJ	.059	1	.808
		NIV_HEM_REC	4.546	1	.033
		Num_con_rec	3.700	1	.054
	Estadísticos globales		10.277	5	.068

Variables en la ecuación

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	PRE_VAG_BAC	-.936	.562	2.780	1	.095	.392
	PRE_ITU	-.281	.306	.840	1	.359	.755
	NUM_HIJ	-.055	.144	.146	1	.703	.947
	NIV_HEM_REC	-.589	.301	3.833	1	.050	.555
	Num_con_rec	.435	.301	2.090	1	.148	1.545
	Constante	.685	.391	3.066	1	.080	1.985

a. Variables especificadas en el paso 1: PRE_VAG_BAC, PRE_ITU, NUM_HIJ, NIV_HEM_REC, Num_con_rec.

Regresión logística

Resumen de procesamiento de casos

Casos sin ponderar ^a		N	Porcentaje
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	199	99.5
	Casos perdidos	1	.5
	<u>Total</u>	200	100.0
Casos no seleccionados		0	.0
Total		200	100.0

a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

Tabla de clasificación^{a,b}

Observado			Pronosticado		
			Presencia de RPM		Corrección de porcentaje
			No	Si	
Paso 0	Presencia de RPM	No	0	85	.0
		Si	0	114	100.0
Porcentaje global					57.3

a. La constante se incluye en el modelo.

b. El valor de corte es .500

Las variables no están en la ecuación

			Puntuación	gl	Sig.
Paso 0	Variables	PRE_VAG_BAC	2.784	1	.095
		PRE_ITU	.089	1	.765
		NUM_HIJ	.014	1	.907
		Num_con_rec	3.441	1	.064
		Niv_Hb_rec2	4.903	1	.027
Estadísticos globales			10.274	5	.068

Tabla de clasificación^a

Observado			Pronosticado		
			Presencia de RPM		Corrección de porcentaje
			No	Si	
Paso 1	Presencia de RPM	No	27	58	31.8
		Si	21	93	81.6
Porcentaje global					60.3

a. El valor de corte es .500

VARIABLES EN LA ECUACIÓN

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	PRE_VAG_BAC	-.948	.561	2.851	1	.091	.388
	PRE_ITU	-.262	.307	.732	1	.392	.769
	NUM_HIJ	-.036	.145	.061	1	.805	.965
	Num_con_rec	.406	.302	1.808	1	.179	1.501
	Niv_Hb_rec2	.614	.302	4.146	1	.042	1.848
	Constante	.072	.354	.041	1	.840	1.074

a. Variables especificadas en el paso 1: PRE_VAG_BAC, PRE_ITU, NUM_HIJ, Num_con_rec, Niv_Hb_rec2.

Lugar de procedencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	5	2.5	2.5	2.5
	2	6	3.0	3.0	5.5
	3	5	2.5	2.5	8.0
	4	178	89.0	89.0	97.0
	7	6	3.0	3.0	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Tabla de frecuencia**Tipo de seguro**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	200	100.0	100.0	100.0

Nivel socio economico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	91	45.5	45.5	45.5
	1	109	54.5	54.5	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Presencia de vaginosis bacteriana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	184	92.0	92.0	92.0
	Si	16	8.0	8.0	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Presencia de ITU

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válido	No	82	41.0	41.0	41.0
	Si	118	59.0	59.0	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Numero de controles recodifi ado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	110	55.0	55.0	55.0
	1	90	45.0	45.0	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Niveñ de Hb recodificado 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	92	46.0	46.2	46.2
	1	107	53.5	53.8	100.0
	Total	199	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		200	100.0		

Tablas cruzadas

Presencia de vaginosis bacteriana*Presencia de RPM tabulación cruzada

Recuento

		Presencia de RPM		Total
		No	Si	
Presencia de vaginosis bacteriana	No	76	108	184
	Si	10	6	16
Total		86	114	200

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2.698 ^a	1	.100		
Corrección de continuidad ^b	1.903	1	.168		
Razón de verosimilitud	2.671	1	.102		
Prueba exacta de Fisher				.119	.085

Asociación lineal por lineal	2.685	1	.101		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.88.

Tablas cruzadas

Presencia de ITU*Presencia de RPM tabulación cruzada

Recuento

		Presencia de RPM		Total
		No	Si	
Presencia de ITU	No	34	48	82
	Si	52	66	118
Total		86	114	200

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	.134 ^a	1	.714		
Corrección de continuidad ^b	.049	1	.825		
Razón de verosimilitud	.134	1	.714		
Prueba exacta de Fisher				.772	.413
Asociación lineal por lineal	.133	1	.715		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 35.26.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Frecuencias

Numero de hijos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	34	17.0	17.0	17.0
	1	87	43.5	43.5	60.5
	2	50	25.0	25.0	85.5
	3	22	11.0	11.0	96.5

4	6	3.0	3.0	99.5
5	1	.5	.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

Tablas cruzadas

NUMERO DE HIJOS RECODIFICADO*Presencia de RPM tabulación cruzada

Recuento

		Presencia de RPM		Total
		No	Si	
NUMERO DE HIJOS	0	73	98	171
RECODIFICADO	1	13	16	29
Total		86	114	200

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	.046 ^a	1	.830		
Corrección de continuidad ^b	.000	1	.990		
Razón de verosimilitud	.046	1	.830		
Prueba exacta de Fisher				.842	.492
Asociación lineal por lineal	.046	1	.830		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12.47.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tablas cruzadas

Numero de controles recodificado*Presencia de RPM tabulación cruzada

Recuento

		Presencia de RPM		Total
		No	Si	
Numero de controles recodificado	0	54	56	110
	1	32	58	90
Total		86	114	200

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	3.700 ^a	1	.054		
Corrección de continuidad ^b	3.168	1	.075		
Razón de verosimilitud	3.723	1	.054		
Prueba exacta de Fisher				.063	.037
Asociación lineal por lineal	3.681	1	.055		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 38.70.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tablas cruzadas

Nivel de Hb recodificado*Presencia de RPM tabulación cruzada

Recuento

		Presencia de RPM		Total
		No	Si	
Nivel de Hb recodificado	0	39	69	108
	1	47	45	92
Total		86	114	200

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	4.546 ^a	1	.033		
Corrección de continuidad ^b	3.955	1	.047		
Razón de verosimilitud	4.555	1	.033		
Prueba exacta de Fisher				.045	.023
Asociación lineal por lineal	4.523	1	.033		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 39.56.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Nivel de Hb recodificado (0 / 1)	.541	.307	.954
Para cohorte Presencia de RPM = No	.707	.513	.974
Para cohorte Presencia de RPM = Si	1.306	1.015	1.681
N de casos válidos	200		