

RESUMEN

Antecedentes: La rotura prematura de las membranas (RPM) se define como la salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares después de las 20 semanas de gestación y al menos una hora antes del inicio del trabajo de parto. Su incidencia varía entre el 1,6 y el 21 % de todos los nacimientos y constituye una de las patologías obstétricas ampliamente relacionadas con la morbilidad y mortalidad materno-perinatal.

Objetivo: Determinar la prevalencia de ruptura prematura de membranas y factores asociados en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca-Ecuador, durante el periodo enero a julio 2012.

Método y técnicas: Estudio transversal de prevalencia, en 657 gestantes que acudieron al Hospital Vicente Corral Moscoso.

Hipótesis: La Ruptura prematura de membranas es más frecuente cuando se asocian factores como antecedente de infección del tracto urinario, bacteriuria, amenaza de parto pretérmino, antecedente de ruptura prematura de membranas, control prenatal inadecuado, que en ausencia de estos.

Resultados: La prevalencia de la ruptura de membranas fue del 15,7%. Se demostró asociación estadísticamente significativa con los siguientes factores; antecedente de RPM con una RP 6.59 IC 95% (1.96-7.52) p 0.000, antecedente de Infección del tracto urinario RP 4.08 IC 95% (2.88-5.48) p 0.000, antecedente de amenaza de parto prematuro RP 3.25 IC 95% (1.20-5.38) p 0.020, bacteriuria antes de las 20 semanas RP 2.25 IC 95% (1.45-3.32) p 0.001, bacteriuria después de las 20 semanas RP 2.14 IC 95% (1.36-3.20) p 0.002.

Conclusiones: La ruptura prematura de membranas se asocia con los factores infecciosos planteados, antecedentes de ruptura prematura de membranas previa y amenaza de parto pretérmino.



DeCS: ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS FETALES- ETIOLOGÍA;
ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS FETALES- EPIDEMIOLOGÍA;
FACTORES DE RIESGO; EMBARAZO-FISIOLOGÍA; HOSPITAL REGIONAL
VICENTE CORRAL MOSCOSO; CUENCA-ECUADOR.

SUMMARY

Background: Premature rupture of membranes (PROM) is defined as the leakage of amniotic fluid through a continuum of membranes after 20 weeks of gestation and at least one hour before the start of labor. Its incidence varies between 1.6 and 21% of all births and is one of the widely obstetric pathologies associated with morbidity and perinatal and maternal mortality.

Objective: To determine the prevalence of premature rupture of membranes and associated factors in pregnant Vicente Corral Moscoso Hospital. Cuenca, Ecuador, during the period January 2012 - December 2012.

Methods and techniques: cross sectional study of prevalence in 657 parturients who attended the Hospital Vicente Corral Moscoso. We evaluated the frequency, relative to demographic factors, infectious factors and factors of previous disease, for statistical analysis used SPSS 19 for Windows

Results: The prevalence of ruptured membranes was 15.7%, 91% at term and preterm pregnancies 8.3%, more common in nulliparous, and correlation with a history of urinary tract infection and premature rupture was significant

Conclusions: Premature rupture of membranes is associated with infectious factors and previous history of premature rupture.

DeCS: FETAL MEMBRANES, PREMATURE RUPTURE- ETIOLOGY; FETAL MEMBRANES, PREMATURE RUPTURE- EPIDEMIOLOGY; RISK FACTORS; PREGNANCY- PHYSIOLOGY; HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO; CUENCA-ECUADOR.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
SUMMARY	3
CAPÍTULO I	11
1. INTRODUCCIÓN	11
1.2. Planteamiento del problema	13
1.3. Justificación.....	14
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	15
2.1. Definición de términos	15
2.1.1. Ruptura prematura de membranas.....	15
2.2. Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas.....	16
2.3. Morbilidad y mortalidad materna y perinatal por ruptura prematura de membranas.....	20
2.4. Manejo de la ruptura prematura de membranas.....	21
2.5. Pregunta	23
2.6. Hipótesis	23
CAPÍTULO II	24
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
2.1. Objetivo General	24
2.2. Objetivos Específicos.....	24
CAPÍTULO III	25
3. METODOLOGÍA	25
3.1. Diseño de la investigación	25
3.1.1. Tipo de estudio	25
3.1.2. Población de estudio	25
3.1.3. Tamaño de la muestra.....	25
3.1.4. Unidad de análisis	25
3.1.5. Tipo de muestreo.....	25
3.1.6. Criterios de inclusión	25
3.1.7. Criterios de exclusión	26
3.1.8. Relación empírica de variables.....	26
3.1.9. Operacionalización de las variables	27



3.2. Recolección de la información	28
3.3. Procedimientos, técnicas y aspectos éticos.....	28
3.4. Plan de tabulación y análisis de datos	28
3.5. Prueba de hipótesis	28
CAPÍTULO IV.....	29
4. RESULTADOS	29
4.1. PREVALENCIA HOSPITALARIA DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.....	29
4.2. VARIABLES DEMOGRÁFICAS.....	30
4.3. VARIABLES OBSTÉTRICAS.....	34
4.4 FACTORES ASOCIADOS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	36
4.5 ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA	38
CAPÍTULO V.....	39
5. DISCUSIÓN.	39
CAPÍTULO VI.....	42
6. CONCLUSIONES.	42
CAPITULO VII.....	43
7. RECOMENDACIONES	43
CAPITULO VIII.....	44
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	44
CAPITULO IX.....	49
9. ANEXOS	49



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Dra. Elsa María Cuenca Condoy, autora de la tesis **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA-ECUADOR NOVIEMBRE 2011- NOVIEMBRE 2012"**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Especialista en Ginecología Y Obstetricia. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Enero del 2013

Dra. Elsa María Cuenca Condoy

CI. 070324368-3

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Dra. Elsa María Cuenca Condoy, autora de la tesis **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA-ECUADOR NOVIEMBRE 2011- NOVIEMBRE 2012"**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Enero del 2013

Dra. Elsa María Cuenca Condoy

CI. 070324368-3

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A RUPTURA PREMATURA DE
MEMBRANAS EN GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO,
CUENCA-ECUADOR NOVIEMBRE 2011-NOVIEMBRE 2012**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

AUTORA: DRA. ELSA MARÍA CUENCA CONDOY.

DIRECTORA: DRA. MARTHA ROBALINO PEÑA.

ASESOR: DR. ROBERTO HERRERA CALVO.

**CUENCA-ECUADOR
2013**



DEDICATORIA

A mis padres Armando y Julia por ser mi guía y camino

Fabián y Armando José, esposo e hijo por su apoyo continuo

Mercy y Ramiro por su gratitud

LA AUTORA

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi luz, mi verdad y mi Guía.

A la Dra. Martha Robalino por su apoyo como directora de la presente investigación.

Al Dr. Roberto Herrera por su asesoría y apoyo incondicional con el presente trabajo.

Al Dr. Jorge Narváez Director de Postgrado.

LA AUTORA

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La morbilidad materna y perinatal, asociada a la ruptura prematura de membranas, constituye un problema social y de salud importante, por lo que es primordial estimar su frecuencia y magnitud. Cuando se estudian los procedimientos y el manejo para la atención de la ruptura prematura de membranas, así como las medidas preventivas para evitar las complicaciones de la misma, se observa en diferentes países, una variación que depende del sitio y nivel de cuidado, los recursos disponibles, y el nivel del personal sanitario.

En nuestro País no existe una estadística precisa por falta de estudios con un buen diseño de la prevalencia de ruptura prematura de membranas, vemos por ejemplo que en países como Argentina oscila entre el 7 y 14% del total de partos (1), en Chile se encuentra en el 10% (2), en Canadá 7-8%, mientras que en Brasil oscila alrededor del 5% (3).

La Ruptura Prematura de Membranas (RPM), es una complicación frecuente del embarazo. Su incidencia alcanza hasta el 15% (4) en algunos estudios, correspondiendo en la mayoría a embarazos mayores de 34 semanas con un 80 a 98 % (4) de todos los embarazos con RPM.

La complicación más frecuente de estas pacientes es la infección fetal y corioamniótica, infección que es mayor en los estratos socioeconómicos bajos de la población, y que se incrementa en forma directamente proporcional al periodo de latencia de la ruptura de membranas, cuando el periodo de latencia es mayor a 24 horas la incidencia de corioamnionitis puede ser hasta el 24 % (4).

El factor infeccioso es un factor importante en la ruptura prematura de membranas, se ha descrito en 36 a 50% de los casos (infección intraamniótica), porcentaje que

aumenta a 75% en pacientes que inician trabajo de parto (5). La frecuencia de esta patología, en un estudio realizado en Córdova, se da entre el 10 % de los embarazos en total y en el 20 % en embarazos pretérmino (6).

1.2. Planteamiento del problema

La ruptura prematura de membranas aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, lo que determina complicaciones a corto y largo plazo. Aproximadamente el 8% de las mujeres tiene rotura prematura de membranas antes del trabajo de parto, y más del 90% de estas mujeres entran en trabajo de parto en forma espontánea dentro de las 24 horas (7).

Para las mujeres que no comienzan espontáneamente el trabajo de parto o cuando la inducción del trabajo de parto falla, la morbimortalidad infecciosa se convierte en un grave problema. Se estima que el 36% de las muertes fetales se produce por infecciones, la mayoría de ellas a causa de sepsis y neumonía (8).

Dado que la rotura de membranas antes del trabajo de parto implica infecciones ascendentes, es importante estar atentos a cualquier consecuencia infecciosa posible para la madre o el niño (9).

Por todo lo mencionado anteriormente surgió la necesidad imperiosa de conocer la problemática de esta patología que afecta a gestantes en el servicio de Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso, que constituye una institución con una alta población obstétrica, lugar donde se llevó a cabo el estudio para estimar la frecuencia y magnitud de la ruptura prematura de membranas e identificar los factores de riesgo asociados durante el periodo de enero a julio del 2012.

1.3. Justificación

La morbilidad y mortalidad producida por la ruptura prematura de membranas, motiva a realizar una investigación para estimar primero su frecuencia, magnitud y factores asociados a esta patología y segundo para que a futuro sirva de base para la construcción de un estudio analítico longitudinal sobre este problema. Lo mencionado anteriormente beneficiaría la prevención de los factores asociados a esta patología, y a disminuir los elevados costos sanitarios que causa el tratamiento de la ruptura prematura de membranas y sus complicaciones.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. Definición de términos

2.1.1. Ruptura prematura de membranas

La ruptura prematura de las membranas (RPM) se define como la salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares después de las 20 semanas de gestación y al menos una hora antes del inicio del trabajo de parto. Su incidencia varía entre el 1,6 y el 21 % de todos los nacimientos y constituye una de las entidades obstétricas relacionadas con la morbilidad y mortalidad materno-perinatal (10)(11).

Las complicaciones de la ruptura de prematura de membranas dependen de dos factores básicos como es la edad gestacional y el tiempo de evolución de la ruptura de membranas. La mayoría de los investigadores ha comprobado la relación entre la duración de la rotura y la morbilidad materna y neonatal, así como perinatal. Las pruebas indican que las mujeres con ruptura prematura de membranas y disminución importante de la cantidad de líquido amniótico tienen mayor prevalencia de infección intraamniótica y trabajo de parto pretérmino (12).

La ruptura prematura de membranas puede dividirse en rotura a término o pretérmino. Aunque el límite de viabilidad del feto ha descendiendo en los últimos decenios, la ruptura prematura de membranas se clasifica en pre viable (antes de la semana 23 de gestación), remota (entre la semana 24 y 32 de gestación) o cerca del término (entre la semana 33 y 36 de gestación). La ruptura prematura de membranas a término ocurre en 8 a 10% de las mujeres embarazadas, mientras que la pretérmino en 1-3%, esta última ocasiona alrededor de 30 a 40% de los nacimientos pretérmino. (13)

Las complicaciones infecciosas perinatales son causa de casi 5% de las muertes neonatales. La ruptura prematura de membranas a término puede ocurrir por diversas razones, pero el evento principal se debe a modificaciones fisiológicas de las membranas y a la fuerza ejercida por las contracciones uterinas.

Aproximadamente una de cada ocho mujeres con embarazo a término o cerca de término (36 semanas o más) sufre ruptura espontánea de membranas antes del inicio del trabajo de parto (14).

La rotura prematura de membranas se asocia con elevada morbilidad y mortalidad neonatal, independientemente de la edad gestacional. La morbilidad materna se relaciona principalmente con infección intraamniótica (13-60%), o infección postparto (2-13 %) (15).

Aunque para la mayoría de las mujeres, el trabajo de parto comenzará espontáneamente en las 24 horas posteriores a la ruptura prematura de membranas a término, hasta un 4% no experimentará el inicio espontáneo del trabajo de parto incluso hasta 7 días posteriores. (4)

2.2. Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas

No se comprenden claramente los motivos de la RPM a término. Sin embargo, se cree que la infección ascendente subclínica desempeña alguna función y se ha detectado hasta en un tercio de las mujeres con RPM a término (16).

En las pacientes con ruptura prematura de membranas pretérmino, el evento fisiopatológico principal se origina por infección intraamniótica, especialmente si la ruptura sucede a edad gestacional más temprana, aunque sigue discutiéndose si la infección es causa o consecuencia de dicha complicación (14).

Se ha demostrado en modelos experimentales que la infección produce la ruptura prematura mediante la expresión de enzimas proteolíticas (metaloproteinasas) de matriz extracelular, principalmente la MMP-9. Esta enzima tiene función importante en la ruptura de membranas antes o durante el trabajo de parto. También se ha comprobado, mediante estudios epidemiológicos, que la infección genital por diversos microorganismos (*Cándida albicans*, *estreptococos B*, entre otros) aumenta el riesgo de ruptura prematura de membranas, se ha visto que al realizar su tratamiento antibiótico este riesgo disminuye. (17)

Entre las infecciones que se presentan durante el embarazo y para las cuales existen buenas pruebas de un mayor riesgo de nacimiento de prematuros y ruptura prematura de membranas previa al término, se encuentran la bacteriuria asintomática, las infecciones por *Neisseria Gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis* y la vaginosis bacteriana. Por lo tanto, es posible reducir la tasa de nacimientos de prematuros mediante el tratamiento de estas infecciones durante el embarazo (18).

Según Morgan(19) además de los procesos infecciosos existen factores de riesgo implicados en la ruptura prematura de membranas, como: medio socioeconómico bajo, índice de masa corporal bajo, hemorragia en el segundo y tercer trimestres del embarazo, tabaquismo, deficiencias nutricionales (pueden asociarse con medio socioeconómico bajo, concentraciones bajas de vitamina C y cobre), Conización cervical, sobre distensión uterina por embarazo múltiple o polihidramnios, y antecedente de ruptura prematura de membranas. Los factores antes mencionados pueden actuar de manera aislada o conjunta; sin embargo, la mayoría de las pacientes no expresa los factores de riesgo conocidos.

Según Koch (1) los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas ovulares son los siguientes: Bajo nivel socio económico, bajo peso materno, parto prematuro previo, consumo de cigarrillo, metrorragia del segundo y tercer trimestre, infecciones cérvico-vaginales y vaginosis, polihidramnios, embarazo gemelar. Malformaciones y tumores uterinos, conización previa, embarazo con DIU, desconocida.

Se ha relacionado los controles prenatales insuficientes con RPM (20), según Loaiza aproximadamente un 22.77% de la población presenta ruptura prematura de membranas con controles prenatales insuficientes. Embarazadas que presentaron ruptura prematura de membranas, asistieron a control prenatal después de iniciado el segundo trimestre de gestación, el número de controles prenatales fue insuficiente (4 controles) (20).

Loaiza (20) en su estudio concluye además que: El 35.64% de la población estudiada que presenta RPM pertenecen al régimen subsidiado, con unión libre, escolaridad primaria y residencia rural (factores sociales); a pesar de que no se encuentran relaciones entre estos factores con la ruptura prematura de membranas.

La asistencia al control prenatal en una edad temprana de la gestación (primer trimestre); en forma regular y adecuada, se considera factor protector para la no presencia de RPM. Por el contrario el inicio del control prenatal en edad gestacional tardía, (segundo trimestre) y de manera insuficiente (menos de 4 controles durante toda la gestación) se relaciona con el diagnóstico de RPM. En el estudio se puede observar también que los antecedentes familiares de cardiopatías y cáncer no son considerados factores de riesgo para RPM.

Se ha encontrado que deficiencias maternas de algunos oligoelementos y vitaminas tienen relación con la RPM. La vitamina C y el cobre son importantes para el metabolismo y la maduración normal del colágeno. Las concentraciones de ácido ascórbico son: baja 0.2 mg/dl; intermedia 0.2 a 0.59 mg/dl; y adecuada igual o mayor a 0.6 mg/dl. Se encontró RPM en 15% de las pacientes con concentraciones menores de 0.2 mg/dl y 1.5 % en pacientes con concentraciones mayores de 0.6 mg/dl. Las concentraciones de zinc tienen un papel importante en la actividad antimicrobiana y antiviral del líquido amniótico. (21) Se ha postulado la deficiencia de zinc como mecanismo de patogenia de RPM por las siguientes razones:

1. Producción deficiente de proteínas esenciales.
2. Inducción de muerte celular.
3. Alteración de la reacción inflamatoria mediada por células.
4. Patrones anormales de contracción.
5. Alteración de la síntesis de prostaglandinas.
6. Mayor susceptibilidad a infecciones vaginales.

El cobre es un componente esencial de muchos procesos enzimáticos; por tanto, concentraciones bajas pueden alterar la maduración del colágeno y disminuir la producción de elastina.

El tabaquismo afecta, en primer lugar, el estado nutricional global y particularmente por disminuir el ácido ascórbico. Altera la inmunidad materna produciendo una menor respuesta del sistema inmunitario materno a las infecciones virales y bacterianas. En segundo lugar, el tabaquismo reduce la capacidad del sistema inmune para activar los inhibidores de las proteasas, lo que hace a las membranas más susceptibles a la infección. (21)

En un estudio multicéntrico se encontró relación entre amenaza de parto pretérmino, el tabaquismo y la hemorragia genital durante el embarazo y la RPM. Se observó que existía un riesgo de 2.1 veces más RPM en mujeres que continuaron fumando durante el embarazo. La hemorragia produce irritabilidad y aumento de la presión interna del útero, lo que se asoció con contracciones prematuras y desprendimiento placentario. Se propuso la nicotina como factor causal, pues genera constricción arteriolar, que posteriormente causa isquemia residual. (21)

El antecedente de multiparidad y de RPM o parto pretérmino anterior aumenta el riesgo de una nueva RPM. (21)

Vásquez y colaboradores (10) en un estudio que incluyó 6161 partos se encontró las siguientes frecuencias de factores de riesgo para RPM:

Paridad: (nulípara 23%, multíparas 77%), Edad: (< 18 años 4.05%, >=18 años 95.4%), Fumadoras: 17.1%, Sepsis urinaria: 14.7%, Embarazo múltiple: 2.01%.

**Factores asociados a ruptura prematura de membranas
Según los siguientes autores.**

Factores	Morgan	Koch	Loaiza	Gonzales	Vásquez
Bajo nivel socio económico	X	X			
Bajo peso materno	X	X			
Parto prematuro previo		X			
Consumo de cigarrillo		X		X	X
Metrorragia en 2do y 3er trimestre	X	X		X	
Infecciones cérvico-vaginales		X			X
Polihidramnios	X	X			
Embarazo Gemelar	X	X			X
Malformaciones y tumores uterinos		X			
Conización previa	X	X			
Embarazo con DIU		X			
Desconocida		X			
Antecedente de RPM previa	X				
Concentraciones bajas en vitamina C y cobre, Zinc	X		X		
Controles prenatales insuficientes			X		
Multiparidad					X
Edad					X

2.3. Morbilidad y mortalidad materna y perinatal por ruptura prematura de membranas

La morbilidad materna se relaciona con infección intraamniótica (13 a 60%) o infección posparto (2 a 13%).

La morbilidad fetal; algunas veces puede ocurrir en los embarazos a término, principalmente por problemas respiratorios, infección neonatal (2 a 20%), hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante. La mortalidad perinatal se relaciona con la edad gestacional; se estima que la supervivencia neonatal es de 57% cuando sucede entre las semanas 24 a 26 de la gestación. (22)

La ruptura prematura de membranas se asocia con elevada morbilidad y mortalidad, neonatal, independientemente de la edad gestacional. Se considera que la ruptura prematura de membranas antes del término es una de las causas fundamentales de prematuridad, lo que representa un dilema para el pronóstico del recién nacido, por el peligro de membrana hialina, displasia broncopulmonar, hemorragia

intraventricular, retinopatías, parálisis cerebral, así como el riesgo de corioamnionitis, septicemia fetal y neonatal. (22)

2.4. Manejo de la ruptura prematura de membranas

Uno de los problemas clínicos comunes que un obstetra se encuentra frecuentemente es la estimación de la madurez fetal, especialmente cuando se halla frente al dilema de escoger entre prematuridad y el alto riesgo que puede correr el feto si continúa con vida intrauterina. La incertidumbre sobre los beneficios de la prolongación del embarazo en presencia de RPM se incrementa con los resultados de dos estudios observacionales (Murphy 1995; Spinillo 1995). Ambos mostraron una correlación positiva entre la duración de la rotura de las membranas y el riesgo de parálisis cerebral u otra deficiencia del desarrollo nervioso. (22)

En la publicación Kenyon S, Bouvain M, Neilson J. Antibióticos para la rotura prematura de membranas, Cochrane Database of Systematic Reviews 2010:

1. Recomienda que en la RPM antes de las 32 semanas de gestación, los antibióticos deben ser administrados en mujeres que no están en trabajo de parto con el fin de prolongar el embarazo y disminuir la morbilidad materna y neonatal. (I-A)
2. El uso de antibióticos debe ser dependiente de la edad gestacional. La Evidencia, de beneficio es mayor a edades más tempranas de gestación (<32 semanas). (I-A)
3. Para las mujeres con RPM en gestación > 32 semanas, la administración de antibióticos para prolongar el embarazo se recomienda si la maduración pulmonar fetal no se puede probar. (I-A)
4. Regímenes de antibióticos puede consistir en una fase inicial parenteral seguida de una fase oral, o puede consistir en sólo una exposición oral. (I-A)
5. Los antibióticos de elección son la penicilina o antibióticos macrólidos (Eritromicina) en forma parenteral y / u oral. (I-A)

En los pacientes alérgicos a la penicilina, los antibióticos macrólidos se deben utilizar solos. (III-B)

6. Los siguientes dos regímenes pueden ser utilizados

1. Ampicilina 2g IV cada 6 horas y Eritromicina 250 mg IV cada 6 horas durante 48 horas, seguido de amoxicilina 250 mg vía oral cada 8 horas y Eritromicina 250 mg vía oral cada 8 horas por 5 días (I-A)
2. Eritromicina 250mg vía oral cada 6 horas por 10 días (I-A)

7. Amoxicilina / ácido clavulánico no debe ser utilizado por un aumento del riesgo de enterocolitis necrotizante en recién nacidos expuestos a este antibiótico. La amoxicilina-ácido clavulánico no es segura. (I-A)

8. Las mujeres que presentan RPM deben ser examinados para infección de vías urinarias, las infecciones de transmisión sexual, y el estreptococo del grupo B. Tratar con los antibióticos adecuados, si son positivos. (II-2B) (23)

Se sugiere que el período de latencia prolongado podría acelerar la madurez pulmonar en fetos preterminos por un aumento de la producción de corticoides por parte de las glándulas adrenales. No obstante, es difícil decidir la conducta en los embarazos entre 26 y 34 semanas con ruptura prematura de membranas, pues hay quienes consideran vigilancia para una mayor supervivencia fetal con evaluación de parámetros como peso fetal mayor de 1.400 g, vitalidad, ausencia de enfermedad, flora vaginal normal, proteína C reactiva baja y parto vaginal con buen pronóstico. (24)

Con el uso de antibióticos y corticosteroides se han mejorado los resultados perinatales en pacientes con ruptura prematura de membranas de pretérmino y sin trabajo de parto. Con los antimicrobianos se ha conseguido prolongar la gestación, disminuir la sepsis, bronconeumonía y la ultrasonografía cerebral anormal en el neonato. Los corticosteroides han demostrado ser útiles en reducir las tasas de síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular y muerte neonatal. La cesárea es un modo de parto que se indica para mejorar los resultados perinatales con condiciones obstétricas adversas. (25)

2.5. Pregunta

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados a ruptura prematura de membranas en las gestantes que acuden al Hospital Vicente Corral Moscoso, de la ciudad de Cuenca-Ecuador 2012?

2.6. Hipótesis

La Ruptura prematura de membranas es más frecuente cuando se asocian factores como antecedente de infección del tracto urinario, bacteriuria, amenaza de parto pretérmino, antecedente de ruptura prematura de membranas, control prenatal inadecuado, que en ausencia de estos.

CAPÍTULO II

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Objetivo General:

Determinar la prevalencia y factores asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador, enero a Julio 2012

2.2. Objetivos Específicos:

1. Determinar la prevalencia de Ruptura prematura de membranas.
2. Caracterizar a los grupos de estudio según las variables demográficas y obstétricas establecidas.
3. Determinar los factores asociados a la ruptura prematura de membranas

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de estudio: Transversal de prevalencia.

3.1.2. Población de estudio: Gestantes atendidas en las dependencias del Centro Obstétrico del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, Ecuador, de enero a julio del 2012.

3.1.3. Tamaño de la muestra: La muestra a estudiar fue calculada en el programa EPIDAT, subprograma muestreo por proporciones con las siguientes restricciones: partos del año 2010 en el Hospital Vicente Corral Moscoso 5598, proporción esperada de ruptura prematura de membranas: 17.2%, Nivel de confianza 95%, precisión absoluta 3% dando un total de 547 mujeres, además se sumó un 20% por posibles pérdidas quedándonos una muestra de 657 pacientes.

3.1.4. Unidad de análisis: Gestantes atendidas en las dependencias del Centro Obstétrico del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca- Ecuador de enero a julio del 2012.

3.1.5. Tipo de muestreo: Muestra probabilística por medio de un muestreo aleatorio simple.

3.1.6. Criterios de inclusión

1. Edad gestacional entre 20 a 41 semanas.
2. Todas las paridades.
3. Gestantes de todas las edades.

3.1.7. Criterios de exclusión:

1. Datos del Sistema Informático Perinatal (SIP) incompletos, con respecto a las variables de estudio.

3.1.8. Relación empírica de variables:

- Variables independientes: antecedente infección del tracto urinario, antecedente de ruptura prematura de membranas, antecedente de amenaza de parto pretérmino, bacteriuria, control prenatal inadecuado.
- Variable dependiente: Ruptura prematura de membranas.
- Variables intervinientes: Edad materna, edad gestacional, control prenatal.

3.1.9. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Ruptura prematura de membranas	Salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares después de las 20 semanas de gestación y al menos una hora antes del inicio del trabajo de parto.	Clínica/ Ecografía	Registro médico Historia clínica. SIP	Si No
Edad materna	Período de tiempo comprendido desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso	Temporal	Número de años.	< 15 De 15 a 24 De 25 a 34 > 35
Procedencia	Lugar de origen	Geográfica	Registro establecido en historia clínica	Urbana Rural
Estado civil	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Legal	Tipo de estado civil.	Casada Unión estable Soltera Otro
Instrucción educativa	Conjunto de conocimientos adquiridos por una persona y que les permite ir elevando su nivel de educación.	Educativa	Nivel de instrucción.	Ninguna Primaria Secundaria Universidad
Paridad	Número de partos con finalización del alumbramiento, más allá de la semana 20, o con un recién nacido de peso mayor a 500 gramos.	Personal/ Individual	Número de partos	Nulípara Primípara Secundípara Múltipara
Control prenatal	Actividades ejercidas sobre la gestante, embrión o feto, para preservar la salud de los mismos	Familiar/ Institucional	Calidad y número de controles prenatales	Inadecuado Adecuado
Edad gestacional	Período de tiempo comprendido desde la fecha de la última menstruación hasta el final del embarazo.	Temporal	Edad gestacional en semanas calculadas por FUM	De 20-28 Prematuro extremo De 28-36 Prematuro De 37-41 A termino Más de 41Post termino
Infección del tracto urinario	Alteración funcional o morfológica de la vía urinaria producida por gérmenes patógenos.	Clínica	Presencia de infección	Si No
Bacteriuria	Presencia de bacterias en la orina	Clínica	Presencia de antecedente	Si No
Ruptura prematura de membranas previa	Historia de ruptura prematura de membranas en un embarazo anterior	Histórica/ Antecedente temporal	Presencia de antecedente	Si No
Amenaza o parto pretérmino previo	Historia de amenaza o parto pretérmino en un embarazo anterior	Histórica/ Antecedente temporal.	Presencia de antecedente.	Si No

3.2. Recolección de la información: Para la recolección de datos se utilizó el formulario N° 051- 2008, de la Historia Clínica Materno Perinatal- MSP, mediante el Sistema Informático Perinatal (SIP).

3.3. Procedimientos, técnicas y aspectos éticos:

1. Aprobación del Comité de Especialidad, Comité de Bioética, Comisión de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, aprobación del Líder del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso.
2. Distribución del grupo: Se contó con un solo grupo de estudio, pero conforme avanzó la investigación se fueron ubicando las pacientes de acuerdo a la presencia o no del efecto:
 - Con el efecto “con ruptura prematura de membranas”: unas gestantes con los factores de riesgo asociados y otras sin estos factores.
 - Sin el efecto “sin ruptura prematura de membranas”: unas gestantes con los factores de riesgo asociados y otras sin estos factores.
3. Recolección de la información.

3.4. Plan de tabulación y análisis de datos: Se procedió a la recolección de los datos a través del SIP, posteriormente éstos se ingresaron y tabularon a través del Software estadístico de computación SPSS 19 para Windows, para su consecuente análisis y prueba de hipótesis.

3.5. Prueba de hipótesis: Identificación de factores asociados a ruptura prematura de membranas, razón de prevalencia (RP) de ruptura prematura de membranas con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%) y un valor p para cada uno de los factores asociados. Se estimó conveniente elaborar un análisis de regresión logística variado para establecer la relación entre las variables independientes con la dependiente.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

Los resultados se expondrán a continuación mediante tablas con datos estadísticos descriptivos en lo que se refiere a la prevalencia, características demográficas y obstétricas del grupo de estudio y para la asociación de los factores datos estadísticos inferenciales.

4.1. PREVALENCIA HOSPITALARIA DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

De las 657 gestantes incluidas en el estudio, se presentó ruptura prematura de membranas en 103 pacientes, que corresponden a un 15.7 % del total de la muestra (Tabla N°1).

TABLA N°1

**PREVALENCIA DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN
PARTURIENTAS. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.
CUENCA-ECUADOR 2012.**

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	PARTURIENTAS DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO	
	Número	Porcentaje
SI	103	15.7
NO	554	84.3
Total	657	100.0

Fuente: Formulario N°051- 2008, Historia Clínica Materno Perinatal, MSP, (SIP).
Autora: Dra. Elsa Cuenca C.

4.2. VARIABLES DEMOGRÁFICAS.

4.2.1. Distribución de gestantes según edad y ruptura prematura de membranas. En la tabla N° 2 observamos que de las 103 paciente s con ruptura prematura de membranas, el 63.1% se encuentran entre los 15 y 24 años, el 24.3% entre los 25 y 34 años, en menor porcentaje mayores de 35 años con 12.6% y en menores de 15 años, no tenemos casos de ruptura prematura de membranas. En las gestantes sin rotura prematura de membranas apreciamos porcentajes similares.

TABLA N° 2
DISTRIBUCIÓN DE 657 GESTANTES SEGÚN EDAD Y RUPTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.
CUENCA-ECUADOR 2012

EDAD EN AÑOS	GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO					
	Con rotura prematura de membranas		Sin rotura prematura de membranas		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Menor de 15	0	0.0	4	0.7	4	0.6
15-24	65	63.1	322	58.1	387	58.9
25-34	25	24.3	187	33.8	212	32.3
35-47	13	12.6	41	7.4	54	8.2
Total	103	100.0	554	100.0	657	100.0

Fuente: Formulario N°051- 2008, Historia Clínica Materno P erinatal, MSP, (SIP).

Autora: Dra. Elsa Cuenca C.

4.2.2. Distribución de gestantes según instrucción y ruptura prematura de membranas. Apreciamos en la tabla 3, el grado de escolaridad. Las pacientes con ruptura prematura de membranas el 51.5% tienen instrucción primaria, el 38.8% instrucción secundaria, por último el 8.7% tienen una instrucción superior. Se observan porcentajes sin mayor diferencia en el caso de las pacientes sin rotura prematura de membranas.

TABLA N° 3
DISTRIBUCIÓN DE 657 GESTANTES SEGÚN INSTRUCCION Y RUPTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.
CUENCA-ECUADOR 2012

INSTRUCCIÓN	GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO					
	Con rotura prematura de membranas		Sin rotura prematura de membranas		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Ninguna	1	1.0	3	0.5	4	0.6
Primaria	53	51.5	259	46.8	312	47.5
Secundaria	40	38.8	228	41.2	268	40.8
Superior	9	8.7	64	11.5	73	11.1
Total	103	100.0	554	100.0	657	100.0

Fuente: Formulario N°051- 2008, Historia Clínica Materno Perinatal, MSP, (SIP).

Autora: Dra. Elsa Cuenca C.

4.2.3. Distribución de gestantes según estado civil y ruptura prematura de membranas. En la tabla N° 4 se encuentra la distribución de acuerdo al estado civil. En pacientes con ruptura de membranas vemos que la unión estable es la más frecuente con el 46.6%, seguido del grupo de las casadas con un 37.9%, y con un 15.5% las solteras, no así en las pacientes sin ruptura prematura de membranas, en la cual el estado civil más frecuente son las casadas con un 45.1%, unión estable con un 37.5%, y finalmente las solteras con un 17%.

TABLA N° 4
DISTRIBUCIÓN DE 657 GESTANTES SEGÚN ESTADO CIVIL Y RUPTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.
CUENCA-ECUADOR 2012

ESTADO CIVIL	GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO					
	Con rotura prematura de membranas		Sin rotura prematura de membranas		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Casada	39	36.9	250	45.1	289	44
Unión Estable	48	46.6	208	37.5	256	39
Soltera	16	15.5	94	17.0	110	16.7
Otros	0	1.0	2	0.4	2	0.3
Total	103	100.0	554	100.0	657	100.0

Fuente: Formulario N° 051- 2008, Historia Clínica Materno Perinatal, MSP, (SIP).

Autora: Dra. Elsa Cuenca C.

4.2.4. Distribución de gestantes según residencia y ruptura prematura de membranas. Apreciamos en la tabla N° 5, que el 64.1% de pacientes con ruptura prematura de membranas, residen en el área urbana y el 35.9 % son del sector rural, en contraste con pacientes sin ruptura prematura de membranas en quienes un 80.9% pertenecen al sector urbano mientras que al sector rural corresponden un 19.1%.

TABLA N° 5
DISTRIBUCIÓN DE 657 GESTANTES SEGÚN RESIDENCIA Y RUPTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.
CUENCA-ECUADOR 2012

RESIDENCIA	GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO					
	Con rotura prematura de membranas		Sin rotura prematura de membranas		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Urbana	66	64.1	448	80.9	514	78.2
Rural	37	35.9	106	19.1	143	21.8
Total	103	100.0	554	100.0	657	100.0

Fuente: Formulario N°051- 2008, Historia Clínica Materno Perinatal, MSP, (SIP).

Autora: Dra. Elsa Cuenca C.

4.3. VARIABLES OBSTÉTRICAS

4.3.1. Distribución de gestantes según paridad y ruptura prematura de membranas. Se describe en la tabla N° 6, que es más frecuente la ruptura prematura de membranas en pacientes nulíparas con el 37%, en primíparas 28.1% en secundíparas llegan al 19.4% y finalmente en las multíparas el porcentaje es del 15.5 %. Los porcentajes y el orden de frecuencia de las pacientes sin ruptura prematura de membranas son similares al anterior.

TABLA N° 6
DISTRIBUCIÓN DE 657 GESTANTES SEGÚN PARIDAD Y RUPTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.
CUENCA-ECUADOR 2012

PARIDAD	GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO					
	Con rotura prematura de membranas		Sin rotura prematura de membranas		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Nulípara	38	37.0	220	39.7	258	39.2
Primípara	29	28.1	166	30.0	195	29.7
Secundípara	20	19.4	83	15.0	103	15.7
Multípara	16	15.5	85	15.3	101	15.4
Total	103	100.0	554	100.0	657	100.0

Fuente: Formulario N°051- 2008, Historia Clínica Materno Perinatal, MSP, (SIP).

Autora: Dra. Elsa Cuenca C.

4.3.2. Distribución de gestantes según semanas de gestación y ruptura prematura de membranas. La tabla N° 7 observamos en el grupo de pacientes con ruptura prematura de membranas 88.3% gestaciones a término; y el 8.7% se encuentran entre las 28 y 36 semanas de gestación. En el grupo sin ruptura prematura de membranas encontramos gestantes a término 87.2%, y con 28-36 semanas de gestación un 11.4%. Se nota que los porcentajes y el orden de frecuencia de la edad gestacional en las pacientes sin ruptura prematura de membranas son similares.

TABLA N° 7
DISTRIBUCIÓN DE 657 GESTANTES SEGÚN SEMANAS DE GESTACION Y
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS. HOSPITAL
VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA-ECUADOR 2012

SEMANAS DE GESTACIÓN	GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO					
	Con rotura prematura de membranas		Sin rotura prematura de membranas		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
20-27 SG	0	0	0	0.0	0	0
28-36 SG	9	8.7	63	11.4	72	10.9
37-41 SG	91	88.3	483	87.2	574	87.3
+41 SG	3	3.0	8	1.4	11	1.8
Total	103	100.0	554	100.0	657	100.0

Fuente: Formulario N°051- 2008, Historia Clínica Materno Perinatal, MSP, (SIP).

Autora: Dra. Elsa Cuenca C.

4.4 FACTORES ASOCIADOS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

TABLA N° 8

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DE ACUERDO A FACTORES ASOCIADOS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO CUENCA-ECUADOR 2012

FACTORES ASOSIADOS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.	RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS						
	SI		NO		RP	IC: 95%	Valor de p
	N	%	N	%			
Bacteriuria antes de las 20 semanas							
SI	19	18.4	41	7.4			
NO	84	81.6	513	92.6	2.25	1.45- 3.32	0.001
Bacteriuria después de las 20 semanas							
SI	18	17.5	41	7.4	2.14	1.36- 3.20	0.002
NO	85	82.5	513	92.6			
Control prenatal inadecuado							
SI	27	26.2	122	22	1.21	0.8- 1.8	0.176
NO	76	73.8	432	78			
Antecedente de Infección del tracto urinario							
SI	28	27.2	27	4.9	4.08	2.88- 5.48	0.000
NO	75	72.8	527	95.1			
Antecedente Amenaza de parto prematuro							
SI	3	2.9	3	0.5	3.25	1.20- 5.38	0.020
NO	100	97.1	551	99.5			
Antecedente de Ruptura prematura de Membranas							
SI	22	21.4	4	0.7	6.59	1.96 – 7.52	0.000
NO	81	78.6	550	99.3			

Fuente: Formulario N°051- 2008, Historia Clínica Materno Perinatal, MSP, (SIP).

Autora: Dra. Elsa Cuenca C.

4.4.1 Bacteriuria antes de las 20 semanas de gestación como factor asociado a Ruptura prematura de membranas. Se aprecia que las pacientes con ruptura prematura de membranas cursaron con bacteriuria antes de las 20 semanas en el 18.4% en comparación con las pacientes sin ruptura prematura de membranas que llegó al 7.4%, obteniéndose una RP 2.25 IC 95% (1.45-3.32) y un valor p 0.001 existiendo significancia estadística que indica que el factor bacteriuria antes de las 20 semanas de gestación está asociado a la presencia de ruptura prematura de membranas.

4.4.2 Bacteriuria después de las 20 semanas de gestación como factor asociado a Ruptura prematura de membranas. Podemos observar que en las pacientes con ruptura prematura de membranas cursaron con bacteriuria después de las 20 semanas de gestación un 17,5%, comparando con las pacientes sin rotura prematura de membranas en las que este factor alcanza un 7,4%, lo cual denota de manera estadísticamente significativa una asociación entre bacteriuria después de las 20 semanas y ruptura prematura de membranas con una RP: 2.14 IC 95% (1.36-3.20) y un valor p 0.002

4.4.3 Control prenatal inadecuado como factor asociado a Ruptura prematura de membranas. En cuanto a los controles prenatales observamos que en las pacientes con ruptura prematura de membranas el 26.2% tuvieron un inadecuado control prenatal mientras que en las pacientes sin ruptura prematura de membranas alcanza el 22%, con lo cual se obtiene una RP 1.21 con un IC95% (0.8-1.8) y un valor p 0.176 datos que nos indican que no existe una asociación estadísticamente significativa.

4.4.4 Antecedente de infección del tracto urinario como factor asociado a Ruptura prematura de membranas. Identificamos que el antecedente de infección del tracto urinario es más frecuente en pacientes con ruptura prematura de membranas con un porcentaje del 27.2 % y en pacientes sin rotura prematura de membranas ocupa un 4.9% estableciéndose una gran diferencia en el porcentaje y asociándose además de manera estadísticamente significativa a la ruptura

prematura de membranas, puesto que presenta una RP: 4.08 IC 95%: 2.88-5.48
Valor p: 0.000

4.4.5 Antecedente de Amenaza de parto prematuro como factor asociado a Ruptura prematura de membranas. Se evidencia que el antecedente de amenaza de parto prematuro en pacientes con ruptura prematura de membranas fue de 2.9% mientras que en las pacientes sin rotura prematura de membranas el 0.5%, existiendo como se puede notar una asociación estadísticamente significativa, reflejándose a través de una RP: 3.25 IC 95% 1.20-5.38 y un valor p 0.020

4.4.6 Antecedente de Ruptura prematura de membranas en una gestación anterior como factor asociado a Ruptura prematura de membranas actual. Encontramos que el 21.4% de las pacientes con ruptura prematura de membranas presentaron este cuadro en una gestación anterior, comparado con las pacientes sin ruptura prematura de membranas en las que este factor llega a un 0.7%, siendo esta asociación estadísticamente significativo con una RP: 6.59 IC 95% 1.96-7.52 y un valor p: 0.000 constituyéndose de todos los factores de estudio el de mayor asociación e importancia.

4.5 ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA

Si bien se demostró asociación significativa por medio de la estadística inferencial con las variables independientes planteadas en el estudio al realizar el análisis de regresión logística multivariado dichos factores asociados en conjunto no acumularon el peso específico necesario para explicar la relación con la variable dependiente(Ruptura prematura de membranas), posiblemente debido al número pequeño de pacientes que presentaron estos factores tanto en el grupo con ruptura prematura de membranas como en el grupo sin ruptura prematura de membranas, y además porque cada paciente por individual no presento una agrupación de factores asociados, entendiéndose que el análisis de regresión logística evalúa la influencia o la relación con la ruptura prematura de membranas cuando los factores se suman o se agrupan.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN.

En cuanto a la prevalencia de ruptura prematura de membranas comparamos con estudios realizados en algunos países Latinoamericanos y Estados Unidos observando lo siguiente: En Perú, Tavera en su estudio recolectó datos de 15233 pacientes y de estas, 2397 casos correspondieron a Ruptura prematura de membranas (15.7%), del total de casos el 87.2% ocurrió en el embarazo a término y un 12.8% en el pretérmino (26).

En México, Hernández A, López J, Gámez C, en un estudio de 40 pacientes, realizado en el Hospital General Regional N.- 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en agosto 2009- febrero 2010, publicaron que la rotura prematura de membranas sucede en 5 a 15% de los embarazos; de éstos el 10% fueron embarazos a término y 2 a 3.5% en embarazos pretérmino (27).

En EEUU de Norteamérica Mackeen AD, Seibel J, GrimesJ, Baxter JK, Berghella V. se indicaron un 10% de ruptura prematura de membranas de estas el 1 a 5% son embarazos pretérmino (28).

En nuestro estudio, la ruptura prematura de membranas presentó una prevalencia del 15.7% y de estos observamos que el 88.3% de las pacientes se encontraron en gestaciones a término, mientras que el 8.7% entre las 28 y 36 semanas datos comparables sobre todo a nivel Latinoamericano con el estudio de Tavera.

Es importante acotar dentro del análisis, la problemática que conlleva tener un porcentaje apreciable de ruptura prematura de membranas pretérmino (8.7%), este dato incidirá en los resultados de morbilidad y mortalidad de neonatos pretérmino, que abarcará problemas de tipo infeccioso como la neumonía, sepsis neonatal y problemas de prematuridad como el distres respiratorio, hemorragia intraventricular y parálisis cerebral infantil.

En los Estados Unidos, el 12.7% de los nacimientos son prematuros (<37 semanas), aproximadamente un cuarto de los cuales se producen debido a ruptura prematura de membranas, el parto prematuro se produce en 1 de cada 8 embarazos y es la causa principal de mortalidad neonatal. La morbilidad neonatal, es responsable de aproximadamente la mitad de la parálisis cerebral infantil (29, 30).

En nuestro estudio de las 657 parturientas que se incluyen existió 72 partos pretérmino lo que nos da un 10,9 %.

En un estudio de Perú Rocío Infantes Marcelo, en 140 pacientes, realizado en el Hospital Nacional dos de Mayo en Lima-Perú, desde mayo 2009- mayo 2010, refiere que el 33.6 % de las pacientes con ruptura prematura de membranas son menores de 20 años y el 43.6% están comprendidas entre los 21 a 34 años (33).

En un estudio ¿Maternal and Fetal Outcomes of Spontaneous Preterm Premature Rupture of Membranes? de Lee C. Yang et al reporta que de los 73 pacientes incluidas en este estudio retrospectivo, la edad promedio materna fue de 26 años (rango 16-38 años). Del total de la muestra el 41.1% eran nulíparas. Un 17.8% tenían una historia de consumo de tabaco, 9.6% tenían una historia de parto prematuro y 11% tenían antecedentes de ruptura prematura de membranas de pretérmino.

Gisella Muñoz-Aznarán et al en su estudio de Ruptura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal, luego de revisar 140 historias clínicas, de las cuales 59 pacientes, en cuanto a la variable paridad, en las pacientes que presentaron ruptura prematura de membranas el 82.9% era nulíparas, este estudio fue realizado en el Hospital de Perú (Acog), realizado en agosto 2010 (35). Datos muy diferentes con relación a nuestra investigación en la que de las pacientes con ruptura prematura de membranas el 37% fueron nulíparas.

Alan Tita MD, PhD; William Andrews, PhD; en un estudio cubano, publicado en junio del 2010, determinan la infección del tracto urinario como un factor asociado a la ruptura prematura de membranas encontrándola en el 14.7 % de las pacientes con

un valor $p = 0.0001(31)$. En nuestra investigación indicamos que existe significancia estadística con la bacteriuria detectada en el control prenatal antes de las 20 semanas en el 18.4% existiendo significancia estadística con un valor $p = 0.001$ y con el antecedente de infección del tracto urinario con un porcentaje del 27.2% con significancia estadística $p = 0.000$

Mercer B, en su estudio sobre factores asociados a ruptura prematura de membranas indica que en pacientes con un historial de ruptura prematura de membranas en gestaciones anteriores tenían un riesgo de 13.5% ruptura prematura de membranas en el embarazo actual con una RP 3.3 y un valor $p = 0.01$ (13). Si comparamos con nuestro estudio el factor ruptura prematura de membranas en gestaciones anteriores fue el que más estuvo asociado a ruptura prematura de membranas en el embarazo actual con una RP 6.59 y un valor $p = 0.000$ y con relación a la investigación de Mercer el riesgo fue incluso 3 veces más.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES.

1. La ruptura prematura de membranas obtuvo una prevalencia de 15.7% en la muestra de nuestro estudio, porcentaje similar a lo publicado en la literatura medica internacional.
2. El 8.7% de las rupturas prematuras de membranas ocurrió en gestantes entre 28-36 semanas.
3. En las gestantes con ruptura prematura de membranas fueron más frecuentes los siguientes variables demográficas: edad entre 15-24 años, con instrucción primaria, con el estado civil unión estable, de procedencia urbana. En cuanto a las variables obstétricas la ruptura prematura de membranas fue más frecuente en nulíparas, con gestación a término.
4. Se demostró una asociación estadísticamente significativa con ruptura prematura de membranas de mayor a menor importancia con los siguientes factores: Antecedente de ruptura prematura de membranas en gestación anterior, infección del tracto urinario, antecedente de amenaza de parto pretérmino, bacteriuria antes de las 20 semanas de gestación y por ultimo bacteriuria después de las 20 semanas de gestación.

CAPITULO VII

7. RECOMENDACIONES

1. Como se explica en este estudio observamos que dentro de los factores causantes de la ruptura prematura de membrana es importante el factor infeccioso, por lo que se debería dar importancia en los exámenes prenatales iniciales, en la búsqueda de infecciones sobre todo en el tracto urogenital (elemental y microscópico de orina, cultivo de orina), cultivo ano-genital para *Estreptococo* del grupo B.
2. Dentro del control prenatal es relevante la búsqueda de factores asociados a la ruptura prematura de membranas y parto pretérmino, además de los exámenes de laboratorio es importante investigar los antecedentes de parto pretérmino y ruptura de membranas previa, que como hemos visto están claramente asociados a ruptura prematura de membranas.
3. El porcentaje de ruptura prematura de membranas en embarazadas que acude al servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso es importante (15.7%) por lo que se debería incentivar la investigación sobre el tema para tratar de prevenir complicaciones en cuanto se identifiquen los factores de riesgo que en este estudio se han determinado como asociados: antecedente de ruptura prematura de membranas, antecedente de infección del tracto urinario, antecedente de amenaza de parto prematuro, bacteriuria en menos de 20 semanas, bacteriuria después de las 20 semanas de gestación.

CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Koch M, Seltzer A, Sciangula M. Rotura prematura de membranas. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. N° 182 – Junio 2008. URL disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista182/4_182.pdf
2. Yamamoto C. Masami, Carrillo T. Jorge, Erazo C. Daniel, Cárcamo R. Juan, Novoa P. José, Insunza F. Álvaro et all. Rotura Prematura de Membranas al término: Manejo expectante por 24 horas e inducción con oxitocina. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. [Revista en la Internet]. 2002 [citado 2011 Nov. 30]; 67(5): 349-353.
3. Ovalle A, Martínez A, Fuentes A, Kakarieka E, Aspillaga C, Saavedra R, Medel S. Resultado neonatal adverso en la rotura prematura de membranas de pretérmino según el modo del parto. Revista Chilena Obstetricia y Ginecología 2007; 72 (3) 144-153
4. Cifuentes Rodrigo. Ginecología y Obstetricia basada en las nuevas evidencias. 2da edición. Bogotá: Distribuna editorial; 2009. pp. 391.
5. Rivera René, et all. Fisiopatología de la Rotura prematura de las membranas ovulares, en embarazos pretérmino, RevChilObstetGinecol 2004; 69 (3) 249:255ç (3)
6. Convento Beatriz, et all. Ruptura prematura de membranas reunión de consenso FASGO. 2002.
7. Cammu H, Verlaenen H, Derde M. Premature rupture of membranes at term in nulliparous women: a hazard. Obstetrics and Gynecology 1990; 76:671–674.
8. Lawn JE, Cousens S, Zupan J, for the Lancet Neonatal Survival Steering Team. 4 million deaths: When? Where? Why. Lancet 2005; 364:S9–S19.
9. Gülmezoglu AM. Antibióticos para la rotura prematura de membranas antes del parto a término o casi a término: Comentario de la BSR (última revisión: 23 de enero de 2006). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

10. Vázquez J, Rodríguez P. Epidemiología de la rotura prematura de membranas en un hospital ginecoobstétrico. 2003. Url: Biblioteca Virtual de Salud. URL disponible en:http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_2_03/gin03203.htm
11. Cifuentes R. Obstetricia de alto riesgo. Cali Aspro médica; 1994.p.461-76.
12. Saavedra D et all. Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana en el embarazo pretérmino. Clínicas de Investigación en Ginecología y Obstetricia. 2006; 33(3):102-6.
13. Mercer BM. Preterm premature ruptures of the membranes. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Elsevier Science Inc. VOL. 101, NO. 1, JANUARY 2003.URL disponible en:<http://www.utilis.net/Morning%20Topics/Obstetrics/PPROM.PDF>
14. Moore RM, Mansour JM, Redline RW, Mercer BM, Moore JJ. The physiology of fetal membrane rupture: insight gained from the determination of physical properties. Placenta 2006; 27:1037-1.
15. Morgan Ortiz F y col. Factores sociodemográficas y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas, Ginecología y obstetricia. Volumen 76. México 8 agosto 2008. Pp. 2-3
16. Flenady V, King J. Antibióticos para la rotura prematura de membranas antes del parto a término o cerca del término (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4.
17. Hernández GC, Vázquez VM, Herrerías CT, Flores HH, Meráz CN. La vitamina C disminuye la síntesis de MMP-9 inducida con peróxido de hidrógeno en un modelo de estudio in vitro de membranas corioamnióticas. GinecolObstetMex 2006; 74; 3-12.
18. McDonald HM, Brocklehurst P, Gordon A. Antibióticos para el tratamiento de la vaginosis bacteriana en el embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4.
19. Morgan OF, Gómez SY, Valenzuela GIR, González BA, Quevedo CE, Osuna RI. Factores socio demográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas. Ginecol Obstet Mex 2008; 76(8):468-75

20. Loaiza L, Colorado E, Sierra C. características de las Gestantes que presentaron complicaciones: Ruptura Prematura de Membranas. Amenaza de Parto Pretérmino y /o Preeclampsia en la Clínica Villa Pilar. E.S.E Rita Arango Álvarez del Pino Manizales Caldas. 2006.Url: disponible en: http://aniorte.eresmas.com/archivos/trabaj_investigac_complicac_gestant_complet.pdf
21. González H, Nitola M. Guía de manejo RPM. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (Asbog).URL disponible en:<http://www.saludcapital.gov.co/Publicaciones/Desarrollo%20de%20Servicios/Gu%C3%ADas%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20Materno%20Perinatal/GUIA%209.%20%20MANEJO%20DE%20RUPTURA%20PREMATURA%20DE%20MEMBRANAS.pdf>
22. ACOG Committee on Practice Bulletin-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 80: premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Obstet Gynecol 2007; 109:1007-19.
23. Sara Kenyon, Michel Boulvain, James P Neilson. Antibióticos para la rotura prematura de membranas (Revisión Cochrane traducida).
24. Paiva Jordana. De Lucena Francisco. Diretrizesassistenciais rotura prematura de membranas. MEAC_UFC. Maio 2010. pp. 2
25. Yudin Mark, et all. Antibiotic therapy in Preterm Premature Rupture of the Membranes, JOGC September 2009; N° 233.p.p. 863-864
26. Luis Tavera, Repercusiones maternas y perinatales de la ruptura prematura de membranas Ginecología y Obstetricia Perú - Vol. 41 N°2 Abril 1995.URL disponible en:http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_41n2/rep_maternas.htm
27. Hernández y Ballinas A, López Farfán JA, Gámez Guevara C. Comparación de resultados maternos y perinatales en el tratamiento conservador de la rotura prematura de membranas pretérmino entre el uso de eritromicina y Clindamicina Ginecol Obstet Mex 2011; 79(7):403-410.Url: disponible en: www.nietoeditores.com.mx

28. Mackeen AD, Seibel-Seamon J, Grimes-Dennis J, Baxter JK, Berghella V. Tocolytics for preterm premature rupture of membranes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 10. Art.No.CD007062.DOI: 10.1002/14651858.CD007062.pub2. Copyright © 2011 the Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons.
29. Jevon Plunkett¹, Ingrid Borecki, Thomas Morgan, David Stamilio and Louis J Muglia Population-based estimate of sibling risk for preterm birth, preterm premature rupture of membranes, placental abruption and pre-eclampsiaURL disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2156/9/44>
30. Christopher S. Conner, PharmDPerspectives On Preterm Birth Management And Prevention: Controversies and Debates The Female Patient SupplementMay 2010URL disponible en: www.femalepatient.com/pdf/035050001.pdf
31. Alan T. N. Tita, MD, PhD and William W. Andrews, PhD, Diagnosis and Management of Clinical Corioamnionitis. Clin Perinatal. 2010 June; 37(2): 339–354. doi:10.1016/j.clp.2010.02.003.
32. Morgan OF, Gómez SY, Valenzuela GIR, González BA, Quevedo CE, Osuna RI. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas. Ginecol Obstet Mex 2008; 76(8):468-75.URL disponible en: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx
33. Rocío Infantes Marcelo Factores de riesgo obstétricos asociados a la rotura prematura de membranas en gestantes a término, del Hospital Nacional Dos de Mayo desde mayo 2009 a mayo 2010, LIMA – PERÚ 2010.URL disponible en:<http://hdl.handle.net/123456789/3786>
34. Lee C. Yang, DO; Donald R. Taylor, DO; Howard H. Kaufman, DO; Roderick Hume, MD; Byron Calhoun, MD Maternal and Fetal Outcomes of Spontaneous Preterm Premature Rupture of MembranesJAOA • Vol 104 • No 12 • December 2004. URL disponible en: <http://www.jaoa.org/content/104/12/537.full.pdf>

35. Gisella Muñoz-Aznarán, José Antonio Lévano, José Raúl Paredes Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal. *Rev per Ginecol Obstet.* 2010; 56:226-231.
36. Romero R, Espinoza J, Kusanovic J, Gotsch F, Hassan S, Erez O, Chaiworapongsa T, Mazor M. The preterm parturition syndrome. *BJOG* 2006; 113(Suppl. 3):17–42. www.blackwellpublishing.com/bjog.

CAPITULO IX

9. ANEXOS

[illegible]

REFERENCIAS

POSICION

VERT	HORIZONTAL			
TODAS	MULTIPARAS	MULTIPARAS		
INTE.	INTE.	ROTAS	INTE.	ROTAS
GRAS	GRAS	GRAS	GRAS	GRAS

MEMBRANAS

0:15	0:15	0:05	0:30	0:20
0:25	0:25	0:10	0:35	0:35
0:35	0:40	0:25	0:40	0:50
1:00	0:55	0:35	1:00	1:05
1:15	1:25	1:00	1:30	1:25
2:10	2:30	2:30	3:15	2:30

VALORES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CURVAS DE ALERTA*
(en horas) p10

LINEA DE BASE DESDE LA QUE SE INICIA LA CURVA DE ALERTA

FRECUENCIA CARDIACA - FETAL

PLANOS DE HODGE Y VARIACIÓN DE POSICION _____

DILATACION CERVICAL _____

ROTURA ESPONTANEA MEMB. _____ (REM)

ROTURA ARTIFICIAL MEMB. _____ (RAM)

INTENSIDAD

Fuente _____ Superpúblico _____ SP

Normal _____ Débil _____ Sacro _____ S

Frecuencia - contracciones _____

FRECUENCIA CARDIACA FETAL

Dips tipo I (Desceleración precoz) _____ I

Dips tipo II (Desceleración tardía) _____ II

Dips variables (Desceleración variable) _____ V

Mecismo _____ M

POSICION MATERNA

Lat. derecho _____ LD

Lat. izquierdo _____ ID

Botocuerpo _____ BS

Sentada _____ S

Parada o Caminando _____ PC

SCHEWACZ R. DIAZ A.G

NIETO F. CLAP

PARTOGRAMA

APPELLIDO PATERNO _____

MATERNO _____

NOMBRES _____

dia _____ **mes** _____ **año** _____

N° DE HISTORIA CLINICA _____

HORA	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
POSICION MATERNA																
TENSION ARTERIAL																
PULSO MATERNO																
FRECUENCIA CARDIACA FETAL																
DURACION CONTRACCIONES																
FREC. CONTRACCIONES																
DOLOR/Localiz/Intens.																
BORRAMIENTO %																

HODGE

De Lee

I -4

II -2

III 0

IV +4

DILATACION CERVICAL (cm)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PARTO (CM)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HORA DE REGISTRO

HORA REAL

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

FC.F

100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200

TOMADO DE TECNOLOGIAS PERINATALES - CLAP - OPS MSP

Dra. Elsa María Cuenca Condo

50



El presente documento es una copia de un documento original que se encuentra en el archivo de la Universidad de Cuenca. El presente documento es una copia de un documento original que se encuentra en el archivo de la Universidad de Cuenca.