# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

# CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES

# SAIDY LORENA TELLO ESTRADA

# **Tesis**

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría En Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de

Maestra En Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

**Marzo 2015** 



# Facultad de Ciencias Médicas

# Universidad de San Carlos de Guatema

# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

#### ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR OUE:

La Doctora: Saidy Lorena Tello Estrada

Carné Universitario No.: 100021435

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis "Caracterización epidemiológica de las pacientes embarazadas con ruptura prematura de membranas ovulares"

Que fue asesorado: Dr. Antonio Petzey R.

Y revisado por: Dr. Antonio Petzev R.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2015.

Guatemala, 28 de enero de 2015

Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc. Director

Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc. Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo



Guatemala, 27 Octubre del 2014

Doctor

Érwin González Maza

Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Hospital Nacional de Antigua
Presente

Estimado Dr. González Maza

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el título "Caracterización Epidemiológica de las pacientes embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas Ovulares" de la Dra. Saidy Lorena Tello Estrada, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Postgrado de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Dr. JOSE ANTONIO HERNANDEZ V. GINECOLOGO Y DESTETIVA COLONO DE VI

Dr. Antonio Hernández Revisor de Tesis.

Departamento de Gineco-Obstetricia Hospital Nacional de Antigua



Doctor
Erwin González Maza
Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Hospital Nacional de Antigua
Presente

Estimado Dr. González Maza

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el título "Caracterización Epidemiológica de las pacientes embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas Ovulares" de la Dra. Saidy Lorena Tello Estrada, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Postgrado de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente

Dr. Antonio Petzey

Or. Antonio Pelary R. MEDICO Y Colegiado

Asesor de Tesis

Departamento de Gineco-Obstetricia Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

# **RESUMEN**

La RPMO es una patología Obstétrica frecuente. Es un problema de Salud Pública de importancia Clínica y epidemiológica a nivel mundial debido al alto riesgo de complicaciones materno – perinatal. OBJETIVO "Caracterización Epidemiológica de las pacientes embarazadas con RPMO" con embarazo de 22 a 36 semanas, evaluadas en la Emergencia de Obstetricia del Hospital Nacional Pedro Bethancourt de Antigua Guatemala, durante el período de Enero a Diciembre del 2012. MATERIAL Y MÉTODO: Se estudiaron un total de 77 pacientes con RPMO-PT, que cumplieron los criterios de inclusión. Para el análisis estadístico se utilizó el Programa de Análisis de Datos Excel. RESULTADOS: Se evaluó un total de 77 pacientes identificándose como principales Antecedentes Clínicos Maternos de RPMO: ITU equivalentes al 18% y Vaginosis con 18%, y en Tercer lugar representados por: ITU concomitante con Vaginosis un total del 22%. En edades comprendidas de 20 24 años correspondiente al 29%, de la población a estudio. EL 35 % de las pacientes cursaban con embarazo comprendido entre las 34 a 36 semanas de edad gestacional con tiempo de RPMO menor de 6 horas; en 31 pacientes, equivalente al 41% de la población a estudio. CONCLUSION: Es una patología muy frecuente, actualmente en las estadísticas Hospital no hay datos exactos que se puedan obtener para determinar la cantidad de pacientes quienes hayan cursado con RPMO.

# **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

I INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
2.1 Definición	2
2.2 Frecuencia e importancia de RPMO	2
2.3 Anatomía	2
2.4 Nomenclatura de RPMO	3
2.5 Incidencia	3
2.6 Asociación de RPMO con Parto Pretérmino	4
2.7 Factores de Riesgo Asociados a RPMO	5
2.8 Etiología y Etiopatogenia	7
2.9 Diagnóstico	10
2.10 Diagnóstico Diferencial.	11
2.11 Métodos Clínicos	12
2.12 Conducta Obstétrica	13
III OBJETIVOS.	15
3.1. General	15
3.2 Específicos	15
IV MATERIAL Y MÉTODO	16
4.1 Diseño de Investigación	16
4.2 Población v Muestra	16

4.3 Selección de Sujetos a Estudio.	16
4.4 Definición y Operacionalización de Variables	18
4.5 Procedimiento	21
4.6 Alcances y límites de la Investigación.	21
4.7 Ética de la Investigación	22
V RESULTADOS	23
VI DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	31
6.1 Conclusiones	34
6.2 Recomendaciones	35
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
VIII ANEXOS	41
8.1 Consentimiento informado	42
8.2 Instrumento de recolección de datos	43

# **INDICE DE TABLAS**

TABLA 1	23
TABLA 2	25
TABLA 3	27

# INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1	26
Gráfica 2	28
Gráfica 3	29
Gráfica 4	30

# I. INTRODUCCIÓN.

La RPMO se define como la ruptura espontánea después de las 22 semanas de edad gestacional y una hora antes del inicio del trabajo de parto (1). La incidencia global es del 10% de todos los embarazos a nivel mundial, siendo el 80% en embarazos a término, y 20% en embarazos pretérmino (2). En el Perú tiene una incidencia de 4-14% de los partos prematuros (10). En Guatemala oscila entre el 7 y 14% del total de partos (7).

El objetivo de este estudio es determinar la Caracterización Epidemiológica de la pacientes con RPMO con embarazo de 22 a 36 semanas, evaluadas en la Emergencia de Obstetricia del Hospital Nacional Pedro Bethancourt de Antigua Guatemala del departamento de Sacatepéquez, durante el período de Enero a Diciembre del 2012. Actualmente en las estadísticas del Hospital no hay datos exactos que se puedan obtener para determinar la cantidad de pacientes quienes hayan tenido RPMO.

Se estudiaron un total de 77 pacientes, encontrándose como Principales Factores de Riesgo de RPMO: ITU y Vaginosis, durante el Tercer Trimestre del embarazo, Se determinó que el 86% de las gestantes recibieron Atención Prenatal, distribuidos en los siguientes servicios de salud: Centro de Salud 36%, Hospital 26% y Clínica Privada 18 %, reportando haber recibido más de 4 controles prenatales.

Las características de la población a estudio se basan fundamentalmente en los siguientes aspectos: Gestantes comprendidas entre los 20 a 24 años, con nivel socioeconómico Bajo, con valoración nutricional en la categoría de sobrepeso, el 40% de la población son Primigestas, se determinó que el intervalo de tiempo de RPMO fue menor de 6 horas; desde el inicio de la ruptura de membranas hasta su consulta en sala de EGO.

### II. ANTECEDENTES.

#### 2.1 Definición

Se entiende por ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES (RPMO) la rotura prematura de membranas ovulares antes del inicio del parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico (LA), comunicación de la cavidad amniótica con el canal endocervical y con la vagina (1,2 14). En alrededor del 80% de los casos ocurre a término, y va seguida del inicio del parto en cerca del 90% de las veces en un plazo de 48 horas (2, 4, 10,11)

# 2.2Frecuencia e Importancia de la RPMO

La frecuencia con que aparece varía entre un 4 y un 18%, diferencias debidas por un lado a que las características socioeconómicas pueden hacerla variar y, probablemente de forma más importante a si se establece un período más o menos largo para diferenciar si la RPM se ha producido con el inicio del parto o no (3,4). La importancia del proceso radica en que es la causa de alrededor del 40% de los partos Pretérmino y a través de ellos del 10% de la mortalidad perinatal (4). Cuanto más precozmente se produzca mayor riesgo para el feto debido a la prematuridad y sus consecuencias (9,10) En los partos a término o cerca de él la frecuencia de complicaciones es pequeña pero a veces grave como ocurre con las corioamnionitis, endometritis y sepsis puerperales, y en cualquier caso produce un incremento de intervenciones obstétricas, lo que junto al mayor riesgo de sepsis neonatales repercute también desfavorablemente en los resultados perinatales (11,12). También hay mayor riesgo de prolapso de cordón y de DPPNI. (1, 2,4)

# 2.3 Anatomía.

La cavidad amniótica como una lámina interpuesta útil para el desarrollo embrionario la cavidad amniótica pronto se expande enormemente, hasta revestir todo el útero y se llena de líquido que baña al embrión. En la zona de implantación la membrana amniótica desarrolla un sistema complejo del corión, penetrando en la pared uterina que posteriormente se transformara en placenta (11, 12, 13).

# Está formado por:

- i. Membranas ovulares: Amnios y Corión.
- ii. Amnios: Epitelio simple ectodérmico a vascular.
- iii. Corión: Varias capas celulares, colágeno y vasos sanguíneos (2,14).

# 2.3.1 Membranas Ovulares. Funciones:

Interacción bioquímica con placenta, decidua y miometrio

Aislar el compartimiento fetal y amniótico de factores externos. (3,14)

# 2.4 Nomenclatura de RPMO.

# a. Ruptura Prematura de Membranas (RPM)

Es la pérdida de la integridad del saco gestacional antes del inicio del trabajo de parto, independiente de la edad gestacional.

# b. Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino.

Es aquella que ocurre antes de la semana 37 de gestación.

# c. Ruptura Precoz de Membranas

Ruptura espontánea de las membranas con inicio de actividad uterina en la siguiente hora.

#### d. Ruptura Prolongada de Membranas

Ruptura de membranas 24 horas o más antes de iniciarse el trabajo de parto.

#### e. Período de Latencia

Intervalo entre la ruptura de membranas y el inicio del trabajo de parto. En la actualidad se requiere de un intervalo de latencia mínimo de una hora, para cumplir con la definición de RPM.

# f. Período de Intervalo

Tiempo transcurrido entre la ruptura de membranas y el parto. (11,12).

# 2.5 Incidencia

En el Perú tiene una incidencia de 4 - 14% de los partos prematuros (7), en Guatemala oscila entre el 7 y 14 % del total de partos. A nivel general, en promedio puede decirse, que un 10% de los embarazos son afectados por un cuadro de RPM. Alrededor de un 80% de los

casos ocurre después de las 37 semanas (RPM de término), (1, 15,16) y el 20% restante se presenta en embarazos Pretérmino. Este último grupo contribuye con un tercio de los casos de partos prematuros espontáneos con un importante impacto en la morbimortalidad perinatal, pues es responsable de alrededor de un 10% del total de las muertes perinatales (25, 26,29)

El nacimiento previo a las 37 semanas cumplidas debe planearse para que ocurra en centros terciarios, con el objeto de proporcionar un cuidado adecuado al recién nacido (25).

La RPM suele ocurrir más en horas de la noche que en el día, seguida del trabajo de parto en una proporción variable, y el período de latencia variará de acuerdo a la edad gestacional; si la edad gestacional es > 36 semanas (Pesos fetales > 2500 gr.) el 79% de las pacientes inician trabajo de parto en las primeras 12 horas y entre el 85 - 95% en las primeras 24 horas. Con una edad gestacional entre 28 y 36 semanas (1000 - 2500 gr.) solo el 51% inician trabajo de parto en las siguientes 24 horas. Con gestaciones menores a 28 semanas, este porcentaje baja al 26% (17, 18, 31).

# 2.6 Asociación de ruptura prematura de membranas con Parto Pretérmino.

La RPM complica aproximadamente 120.000 embarazos en los Estados Unidos anualmente. El manejo óptimo de embarazos complicados con RPM ha permanecido indefinido, y es un área de gran controversia en obstetricia, se promulga para tales el uso de antibióticos profilácticos, terapia tocolítica o corticoesteroides, el rol de las pruebas de madurez pulmonar fetal, las pruebas de bienestar fetal antenatales y el parto inmediato comparado con el manejo expectante, no han sido definidos los aspectos del manejo (5).

Durante la década pasada, hubo cultivos para hacer evidente la asociación entre infecciones del tracto genital superior con ambos parto Pretérmino espontáneo y ruptura prematura de membranas. Hay estudios que tienen demostrado que esta infección intrauterina oculta como es conocida la corioamnionitis clínica puede ser asociada con desarrollo subsecuente de resultados neonatales adversos tales como, muerte neonatal, Leucomalacia Periventricular, Hemorragia Intraventricular, Parálisis Cerebral, y Displasia Broncopulmonar.

Las infecciones del tracto genital superior pueden resultar de una respuesta inflamatoria indolente, sacando la producción de una amplia disposición de mediadores que pueden lesionar el sistema nervioso central fetal y pulmones (9, 10,12).

Por lo tanto el desarrollo oculto o la evidencia clínica de infección intrauterina pueden representar un riesgo neonatal significativo. Dando el manejo expectante a Pretérmino con ruptura prematura de membranas implica una vigilancia estrecha por el desarrollo de corioamnionitis, con lo cual se implementa el nacimiento cuando es diagnosticado, el feto es inherentemente expuesto a un ambiente en el cual se dispone de la presencia de citoquinas inflamatorias y pro-inflamatorias (5).

Los resultados neonatales son similares entre mujeres que son manejadas expectantemente comparadas con la inducción inmediata (5, 9,10,12).El 4 % de todos los embarazos son complicados con ruptura prematura de membranas (RPM) un tercio de todos los partos pretérmino son resultado de ruptura de membranas es la causa número uno de nacimientos pretérmino. Es una significativa morbilidad y mortalidad perinatal asociada con (RPM) causando Prematurez, Infección e Hipoplasia Pulmonar (5,9, 10,12).

# 2.7 Factores de Riesgo Asociados a RPMO

Los factores de riesgo han sido asociados (RPM) incluyendo sangrado ante parto, tabaquismo, ruptura prematura de membranas previa, o parto pretérmino, bajo estado socioeconómico, infección del tracto genital inferior, gestación múltiple y polihidramnios.

La etiología de la RPM puede ser multifactorial (1, 3, 5, 6,9). Los factores que alteran la estructura de la colágena y la estructura de las interleucinas han sido asociadas con ruptura prematura de membranas, esto ha sido sugerida porque mujeres embarazadas con recién nacidos con alteraciones en el tejido conectivo tales como el Sx de EhlerDanlos tienen un riesgo aumentado de ruptura prematura de membranas, las diferencias nutricionales que afectan la formación de la colágena han mostrado una alteración en la estructura de la colágena, la fuerza de la colágena es mantenida a través de las uniones las cuales cruzan y son formadas a través de una serie de reacciones mediadas por lisis oxidasa.

La lisis oxidasa es una enzima dependiente de cobre, las mujeres con RPM se ha encontrado que tienen niveles bajos de cobre y amenaza de parto pretérmino.

La vitamina C es un cofactor para la hidroxilación de la prolina y es esencial para la formación de la triple estructura helicoidal del colágeno, los estudios han mostrado asociación entre niveles bajos de vitamina C y (RPM) (1, 3, 5,6). Los niveles de homocisteina también han sido asociados con anormalidades en la colágena, los enlaces de unión, la hiperhomocisteinemia puede ocurrir a causa deficiencias nutricionales o genéticas

adquiridas, la causa más común de hiperhomocisteinemia son el resultado de termolabilidad y mutación de metilenotetrahidrofolatoreductasa, vitamina B12 y deficiencia de fólatos.

La vitamina B12 y los fólatos son cofactores importantes en el metabolismo de la homocisteina.

La mutación para la termolabilidad de la metilenotetrahidrofolatoreductasa en homocigotos resulta en disminución de la actividad de la tetrahidrofolatoreductasa lo cual produce una elevación moderada cuando los folatos son bajos en la dieta. (5, 6, 7).

Los datos no se han estudiado y se ha observado en la asociación de la (RPM) con un pobre estado nutricional usando marcadores bioquímicos y micro nutrientes de la dieta. Los estudios han comparado el peso antes del embarazo y el peso que se gana durante el embarazo para valorar el estado nutricional (7).

Los estudios no han encontrado asociación entre el estado socioeconómico bajo y la (RPM). Esto ha asumido que el estado socioeconómico bajo refleja pobre estado nutricional en estas mujeres (5, 6, 8, 10, 22,23). Se mostró una asociación entre (RPM) y la hemoglobina materna baja. Hay incremento del riesgo de tener (RPM) en mujeres con niveles de hemoglobina menor a 11 g/L. (5,9,17,18,19). Esta hemoglobina baja y los niveles séricos bajos de albúmina en mujeres con (RPM) puede ser un marcador de infección subclínica o proceso inflamatorio (5,9).

Unicamente el 9 % de las mujeres con (RPM) pretérmino tenía un cultivo positivo para Estreptococo B y los cultivos no fueron positivos para vaginosis bacterianas o tricomonas. De 21 mujeres que tenían cultivos cervicales para ureaplasma urealyticum, 66.7 % fueron positivos (5, 9,10,11,12).

Según otros autores hacen incapié en este tipo de factores de riesgo asociados a RPM entre los cuales tienen mucha asociación a lo antes expuesto (5).

Entre los cuales podemos mencionar:

- a) Parto Prematuro Previo.
- b) Tabaquismo: Riesgo 2 veces mayor.
- i. Vasculopatía Decidual Nicotínica.
- ii. Metrorragia en embarazo Actual.
- c) Coáqulo y disolución: Afectan la integridad y nutrición de las membranas.

Otros factores de Riesgo Asociados a Ruptura de Membranas Ovulares, entre ellos podemos mencionar:

Bajo nivel socio económico.

Bajo peso materno.

Parto prematuro previo.

Consumo de cigarrillo

Metrorragia del segundo y tercer trimestre.

Infecciones cérvico-vaginales

Polihidramnios

Embarazo gemelar

Malformaciones y tumores uterinos

Conización previa

Embarazo con DIU

# 2.8 Etiología y Etiopatogenia.

# 2.8.1 Etiología.

La RPM se produce cuando la presión intrauterina es capaz de vencer la resistencia de las membranas (1,3,5, 6). Ello ocurre si éstas sufren algún proceso que las debilite, ya sea congénito o adquirido (fumadoras, déficit vit. C), o por algo que las agrede en algún punto, ya sea mecánico (amniocentesis o amnioscopia) o agresión físico-química provocada por la infección del polo inferior del huevo (trichomona, estreptococo Grupo B, Vaginosis bacteriana). (11, 28,29). También en caso de que falle el soporte mecánico (cuello dilatado), que además facilita la contaminación bacteriana. En cualquier caso, es importante el concepto de que si realizamos cultivo de LA obtenido por punción trans abdominal al ingreso

poco después de producirse RPM, aún en ausencia de corioamnionitis clínica, resulta positivo en cerca del 30% de los casos.

Ello supone que la RPM a pesar de las propiedades bacteriostáticas que él LA pueda tener representa un riesgo elevado de infección y no sólo por contaminación de la cavidad posteriormente a la RPM. (1,4, 7 15 20).

También podemos mencionar según otros autores (1,2, 6) factores etiológicos, los cuales son:

Constitucional. (?)
Irritación química.
Irritación bacteriana.
Incompetencia ístmico-cervical.
Contractilidad uterina
Infección de vías urinarias.
Traumatismo. (?)
Amnioítis.
Deficiencia de ácido ascórbico
Placenta previa.

- 2.8.2 Etiopatogenia.
- a) Infección Ascendente.
- I Vaginitis bacteriana.
- li Incompetencia cervical.
- lii Compromiso inmunitario.

# Iv DIU

V Coito. (1,2,6)

b) Sobredistención Uterina.

I Embarazo gemelar.

li Polihidramnios

lii Malformaciones uterinas.

Iv Tumores uterinos (1,2,6)

c) Trombosis e Isquemia Decidual.

I Metrorragia.

li Tabaquismo.

lii Trombofilia

Iv Hipertensión y Diabetes. (1,2,6)

d) Defecto Intrínseco de las Membranas.

I Desórdenes del tejido conectivo (Ehlers-Danlos).

li Deficiencias enzimáticas (Inhibidor MP).

lii Trauma.

Iv Procedimientos invasivos.

V Traumatismos abdominales y accidentes. (1,2,6)

Se pueden establecer varias clasificaciones en función de:

- 1. El lugar de las membranas:
- a. Rotura alta (persiste bolsa amniótica por delante de la presentación).
- b. Rotura baja (cuando no hay bolsa amniótica por delante).
- 2. De la época de la gestación en la que ocurre la RPM.
- a. Pretérmino (<37 semanas)
- b. A término ( >= 37 semanas)

Parecería lógico que las roturas altas tuvieran menor riesgo de infección, pero no se ha logrado comprobarlo, por lo que hay acuerdo en tratarlas de igual forma que en roturas bajas. En realidad, pues, para orientar el tratamiento lo que resulta útil es dividirlas según las

semanas de gestación de la siguiente forma: antes de la 31 semana, de la 31 a la 35 y de la 36 en adelante. (1,2,6,25, 27, 28, 30)

# 2.9 Diagnóstico

Según datos obtenidos por el Instituto Mexicano de Seguridad Social del 2009 (18). Se basan para el diagnóstico de RPM en la combinación de: Sospecha Clínica Vrs La Historia de la paciente y algunas pruebas diagnósticas. La historia referida por la paciente tiene una confiabilidad del 90%. Las pruebas diagnósticas recomendadas son:

- 2.9.1 Especuloscopìa: Visualización de la salida de líquido amniótico mediante la prueba de Tarnier y Valsalva
- 2.9.2 Prueba de Nitrazina y Cristalografía.
- 2.9.3 Prueba de Índigo Carmín o Azul de Evans

#### 2.9.1 Especuloscopía:

Se basa sobre todo en la constatación de la salida de LA por los genitales. Si la salida de líquido ha sido importante la única duda podría ser que se tratara de orina. En estos casos la colocación de un espéculo en condiciones estériles puede confirmar la salida de líquido haciendo toser o hacer esfuerzos con la prensa abdominal a la mujer, o dejándola semisentada con una compresa seca y volviendo a colocar el espéculo (18, 21,24).

# 2.9.2 Prueba de Nitrazina y Cristalografía.

En caso de que aún persista la duda puede recurrirse a las siguientes exploraciones: medida del pH del LA (>6,5 si es L. A, con lo que el papel de nitracina vira a azul), cristalización en helecho del líquido del fondo vaginal si es LA (si no está contaminado con sangre, orina o antisépticos); y comprobación ecográfica de un oligohidramnios que antes no existía (18, 21,24, 29).

Dada la trascendencia del diagnóstico de RPM que de acuerdo con las semanas que se trate va a plantear diversas actitudes, que pueden ser agresivas, se recomienda asegurarse bien de dicho diagnóstico a través de varias de las pruebas citadas.

# 2.9.3 Prueba de Índigo Carmín o Azul de Evans:

Si persisten las dudas se puede recurrir a inyectar índigo carmín o azul de Evans en la cavidad amniótica por amniocentesis (no hacerlo con azul de metileno) (18). Además del diagnóstico de la RPM hay que establecer con exactitud la edad gestacional de la gestante tomando en caso de duda la más inferior para decidir la actitud terapéutica, así como comprobar la madurez pulmonar fetal (MPF) en las semanas inferiores a 36 antes de tomar decisiones comprometidas. Asimismo es necesario descartar al principio y periódicamente la existencia de una corioamnionitis, de hipoxia y de posibles malformaciones fetales para poder decidir el tratamiento más indicado en cada caso. (25,26,28)

Según lo publicado por el Dr. Guillermo Carpio de la Universidad de la Salle a distancia (3) propone lo siguiente para diagnóstico de RPM:

- a) Pérdida súbita, abundante e incontenible de líquido transparente con olor a agua de cloro por los genitales.
- b) El examen FísicoObstétrico
- c) Exploración armada.
- i. Líquido amniótico escurriendo en forma espontánea. deValsalva.

ii. Movilización del polo fetal.

# 2.10 Diagnóstico Diferencial

- i.Leucorrea.
- i.Incontinencia urinaria.
- ii. Tapón mucoso.
- iii.Ruptura de Quiste vaginal
- iv.Hidrorrea residual
- v.Rotura de Bolsa amniocorial (10,18, 19,20,21)

#### 2.11 Métodos Clínicos

# 2.11.1 Test de Cristalización.

- i. Muestra de fondo de saco vaginal.
- ii. Arborización en hojas de helecho.(26, 27,28)

# 2.11.2 Test de Nitrazina (ph).

- i. Cinta reactiva de nitrazina vira a color azul a pH> 6.
- ii. PH vaginal en embarazo: 4 5.5.PH líquido amniótico: 7 7.5.

Contaminación: Orina, semen, sangre, moco cervical, soluciones antisépticas y gel para USG (6,14,15,18,19)

# 2.11.3 Prueba de la Diaminooxidasa

Es una enzima producida por la decidua que difunde hacia el líquido amniótico. La determinación de esta mediante tiras de papel colocadas en contacto con la vagina es una forma fiable de RPM, la prueba requiere procedimiento de laboratorios relativamente elaborados y no es aplicable para uso generalizado. (7,8, 10, 13,16)

# 2.11.4 Prueba de Alfafetoproteina.

Está presente en elevada concentración en líquido amniótico, la determinación de esta sustancia en las secreciones vaginales es prueba segura para diagnosticar RPM. (3,4,67,11,12)

# 2.11.5 Ultrasonografía.

Observación de un volumen de LA reducido.

Descartar otras causas de oligohidramnios.

Edad gestacional, peso fetal, presentación, características de cérvix y placenta (8, 14,16,18, 20)

# 2.11.6 Otros métodos.

Inyección intra-amniótica de índigo carmín o azul de Evans.

Introducir tampón vaginal estéril.

Escurrimiento hacia el tracto genital inferior.

Determinación de IGFPB-1 (Insulin-like growing factor binding protein – 1) (1,2,3,4,5, 13).

El uso de marcadores bioquímicos parece representar un método alternativo razonable para el diagnóstico de RPM. Se han propuesto diversas pruebas bioquímicas en fluidos cérvicovaginales. Si bien estos métodos no han sido tan populares debido a su complejidad y costo, la determinación de la concentración de creatinina se plantea como una opción útil en su diagnóstico, en vista del bajo costo y corto tiempo necesario para su determinación (7,8,9,10,12, 13).

# 2.12 Conducta Obstétrica.

La conducta que corresponda adoptar frente a la ruptura prematura de membranas dependerá de:

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

Ante la sospecha o certeza de infección ovular, se deberá interrumpir el embarazo, extraer muestra para cultivo y antibiograma y dar antibióticos.

Si no hay signos clínicos de infección ovular y se presume inmadurez pulmonar fetal, se adoptara una conducta expectante y se brindara a la madre un medio y cuidados aceptables de asepsia y antisepsia.

En gestaciones de 26 semanas o menos la conducta será analizada según el caso.

En gestaciones de 27 a 33 semanas, si no hay posibilidad de estudio de maduración pulmonar fetal, se administrará uso de esteroides durante dos días y se mantendrá una

conducta expectante hasta la 34 semana para luego interrumpir el embarazo. No se debe practicar útero inhibición. Si hay posibilidades de realizar test de maduración pulmonar fetal y hay evidencia de madurez, se interrumpirá el embarazo.

Si hay inmadurez se administrará esteroides y se realiza una pesquisa seriada (cada 4 días) con el test de apósito. En cuanto se compruebe presencia de fosfatidilglicerol se interrumpe el embarazo. En caso contrario, o cuando no se pueda efectuar la prueba, se esperara hasta la semana 34 para la interrupción. (1,25,26,28,29,30)

En ningún caso se administraran dosis de rescate cada 7 días de corticosteroides.

Durante el trabajo de parto se deberán administrar, en todos los casos, antibióticos para disminuir la endometritis y la infección del recién nacido por estreptococo beta que será mantenidos hasta el cuarto día del puerperio, ya que las contracciones pueden favorecer la propagación de gérmenes. (1,2, 4,5, 6,)

Ante el primer fracaso de intento de inducción o cuando ésta se halle contraindicada, se decidirá la operación cesárea.

El nacimiento deberá tener lugar dentro de las 24 horas de adoptada la decisión de interrumpir el embarazo. (1,2,3,5,6,8,10)

# III OBJETIVOS.

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL.

Determinar la Caracterización Epidemiológica de las pacientes con Ruptura Prematura de Membranas con embarazo entre las 22 y 36 semanas de edad gestacional en Hospital Nacional Pedro Bethancourt de Antigua Guatemala durante el período de Enero a Diciembre del año 2012.

# 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 3.2.1. Identificar los antecedentes clínicos Maternos en pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.
- 3.2.2. Identificar la paridad de las pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.
- 3.2.3. Identificar la edad Gestacional de las pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.
- 3.2.4. Describir el grupo atareo en pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.
- 3.2.5. Determinar el intervalo de tiempo desde inicio de Ruptura de Membranas Ovulares a la consulta en la Emergencia del Hospital Nacional Pedro Bethancourt.
- 3.2.6 Determinar si hubo atención prenatal, número y el lugar donde fue realizado.

#### IV. METODOLOGIA.

# 4.1 Diseño de investigación.

Estudio descriptivo Transversal.

# 4.2 Población y muestra

Pacientes femeninas con embarazo de 22 a 36 semanas por Amenorrea y/o Ultrasonido que acudieron y participaron voluntariamente a la Emergencia de Obstetricia en los meses de Enero a Diciembre del año 2012.

No se calcula la muestra porque se tomó el 100% de la población a estudio.

Se utilizó datos recabados a través de los expedientes clínicos de las pacientes ingresadas y tratadas en el hospital; con dicha patología. Sé realizó de esta forma debido que no se contó con datos estadísticos referente a la Caracterización Epidemiológica de las pacientes embarazadas con RPMO de éste hospital, además, el recurso de personal y tiempo para realizar los estudios fueron limitados.

# 4.3 Selección de los Sujetos de Estudio.

# 4.3.1 Criterios de Inclusión.

i.Pacientes con embarazo igual o mayor 22 semanas menor de 36 semanas por amenorrea y/o ultrasonido.

ii. Sin Antecedente al momento de su evaluación de Cualquier tipo de traumatismo físico.

iii. Pacientes en las cuales cursaron con sospecha de Ruptura alta de Membranas.

iv.Pacientes en las cuales ingirieron "AGUA DE CLAVO"

# 4.3.2 Criterios de Exclusión.

- i.Pacientes que fueron trasladadas a un tercer nivel de atención o a otra institución de salud.
- ii.Pacientes que hayan ingerido medicamentos o sustancias químicas que provocaron actividad uterina.
- iii.Pacientes con deterioro de la conciencia o en muy mal estado general (que ameriten cuidados intensivos).

# 4.3.3 Criterios de Eliminación.

- i.Pacientes con producto óbito.
- ii.Defunción materna.

# 4.4 Definición y Operacionalización de Variables.

OBJETIVO	VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA
Identificar los antecedentes clínicos Maternos en pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares	Información obtenida al interrogatorio.  Reporte descrito en historia clínica previa.	Cualitativa	Diagnóstico hecho por un Gineco-obstetra durante la gestación actual.  Antecedentes asociados con RPMO en gestaciones previas.	<ol> <li>Infección vaginal.</li> <li>ITU</li> <li>Antecedente de RPMO</li> <li>Parto Prematuro Previo</li> <li>Hemorragia vaginal</li> <li>Embarazos múltiples</li> <li>Malformaciones o tumores uterinos</li> <li>Conización de cérvix</li> <li>Cirugía Obstétrica Previa</li> <li>Antecedente de Infertilidad</li> <li>Embarazo con DIU</li> <li>Antecedente de agua de clavo</li> <li>Fuma/bébidas alcohólicas.</li> <li>ITU/ Vaginosis</li> <li>Agua de Clavo y Ectópico/Vaginosis /ITU</li> <li>ITU Hemorragia</li> <li>ITU /CSTP previa/ TPP</li> <li>ITU, Vaginosis/Hemorragia</li> <li>ITU/Hemorragia vaginal/ CSTP PREVIA</li> <li>ITU, DIU</li> <li>Cirugía por Obstruccióntubárica/ Vaginosis</li> <li>CSTP Previa/ ITU</li> <li>ITU Vaginosis/ CSTP</li> <li>ITU Vaginosis/ Antecedente de TPP</li> </ol>	Nominal

OBJETIVO	VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION	OPERACIONALIZACION	ESCALA
Identificar la paridad de las pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.	Datos aportados al interrogatorio de las pacientes de EGO	Cualitativa	No. De hijos en un intervalo de tiempo determinado	G1 G2 G3 G5 >G5	Nominal
Identificar la edad Gestacional de las pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.	Datos aportados al interrogatorio de las pacientes de EGO.  Información obtenida de la Historia Clínica	Cuantitativa	Se refiere a la edad de un embrión, un feto desde el primer día de la última regla.	Clasificación de Prematurez de acuerdo a EG.(OMS)  >22-<28 Inmaduro >28<32 Prematuro Extremo >32-<34 Prematuro Moderado >34- 36 6/7 Prematuro Tardío	Intervalar
Describir el grupo etareo en pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.	Grupo Etareo	Cuantitativa, Discreta	Cantidad en años cumplidos desde el nacimiento a la fecha del estudio.	15-19 años 20-24 años 25-29 años 30-34 años 35-39 años >40 años	Intervalar

OBJETIVO	VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA
Determinar el intervalo de tiempo desde el inicio de Ruptura de Membranas Ovulares a la consulta en la Emergencia.	Tiempo	Cuantitativa Discreta.	Tiempo transcurrido desde el inicio de RPMO.	<6 horas >6-11: 59 horas >12-17:59 horas >18- 23:59 hora. >24 horas	Intervalar
Determinar si hubo atención prenatal, número y el lugar donde fue realizado.	Atención Prenatal	Cualitativa	Atención Medica recibida durante el embarazo	a. Control Prenatal SI NO b. Número c. LugarCentro de Salud -Puesto de Salud -Hospital -Clínica Privada	Nominal

# 4.5 Técnicas, procedimientos a utilizar en la recolección de Datos

Se realizó recolección de información a través de la historia clínica de las pacientes vistas en EGO, Se depuro toda clase de información que se obtuvo a través del expediente clínico de la paciente. Se realizó un cuestionario con preguntas referente a factores de riesgo asociados a RPMO.

Se detectaron las pacientes que asistieron a la Emergencia de Obstetricia con embarazo entre 22 a 36 semanas, a quienes se les brindo plan educacional extenso sobre el tipo de cuestionario que se realizaría y posteriormente se solicitó su participación en el estudio, siendo positiva su respuesta.

Se les informo que su participación era voluntaria y se pidió que firmaran el consentimiento informado, posteriormente se inició con el llenado de historia clínica del instrumento de recolección de datos, realización y evaluación clínica para confirmar RPMO, por medio de las Maniobras de Tarnier y Valsalva.

Posteriormente se llevó a cabo el seguimiento de las pacientes participantes del estudio, mediante la revisión del expediente clínico.

El procesamiento de la información obtenido de los instrumentos de recolección de datos, se realizó con el programa EXCEL, donde se hizo la tabulación de la base de datos.

# 4.6 Alcances y Limites de la Investigación.

# **LIMITANTES**

a. No hubo registros estadísticos específicos relacionados a Factores de Riesgo de RPMO Pretérmino en el Hospital en donde se realizó el estudio.

# **ALCANCES**

a. Fueron un total de 77 pacientes evaluadas, lográndose tener una muestra significativa (>30).

# 4.7 Ética de la Información.

Se garantizó el correcto uso de la información, de manera que guardó la confidencialidad de la persona a quien se evaluó, aplicado durante todo el proceso de investigación, lo cual es categoría II (con Riesgo Mínimo).

Se informó pertinentemente a la persona sobre el estudio a realizar, dejando claro que su participación es voluntaria con la opción de negarse a responder o de participar en cualquier momento del proceso. Dicho consentimiento informado se realizó en el instrumento de recolección de información en donde la paciente firma.

No se dio ningún tipo de remuneración al participar en la investigación, pero se hizo ver la importancia que tiene y lo útil de su colaboración en el estudio.

# **V RESULTADOS**

**3.1 Objetivo General.** Se refiere a la Caracterización Epidemiológica de las pacientes con Ruptura Prematura de Membranas Ovulares con embarazo entre las 22 y 36 semanas de edad gestacional en Hospital Nacional Pedro Bethancourt de Antigua Guatemala durante el período de Enero a Diciembre del año 2012.

TABLA 1

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES

EMBARAZADAS CON RPMO.

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

GRUPO ETAREO	PACIENTES	%
15-19	18	23
20-24	22	29
25-29	14	18
30-34	15	19
35-39	6	8
>40	2	3
TOTAL	77	100%
PERÍODO		
INTERGENÉSICO	PACIENTES	%
<2 años	73	95
>2 años	4	5
TOTAL	77	100%
LUGAR DE		
ORIGEN	PACIENTES	%
Sacatepéquez	63	82
Chimaltenango	10	13
Guatemala	2	3
Escuintla	1	1
Huehuetenango	1	1
TOTAL	77	100

El presente trabajo se realizó en 77 pacientes con embarazo de 22 a 36 semanas de edad gestacional, en edades comprendidas de 20 24 años correspondiente al 29%, de la población a estudio, siendo originarias del Departamento de Sacatepéquez correspondiendo a un 82%.

Se identificó que el 95% contaba con un período intergenésico menor a 2 años según datos obtenidos de a través de la Historia Obstétrica de las pacientes.

**3.2.1. Objetivo Específico**. Identificar los Antecedentes Clínicos Maternos en pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.

TABLA 2. CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLOGICA DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS CON RPMO

# **ANTECEDENTES CLINICOS MATERNOS**

ANTECEDENTE CLÍNICO	PACIENTES	%
Infección Vaginal	14	18
ITU	14	18
ITU Y Vaginosis.	17	22
ITU y Hemorragia Vaginal	5	6
Hemorragia Vaginal	3	4
ITU y Cesárea Previa	3	4
ITU, Vaginosis y Cesárea Previa	3	4
Cirugía Obstétrica Previa	2	3
ITU, VaginosisHemorragia Vaginal	2	3
ITU, Vaginosis y	2	3
Antecedente de Parto Pretérmino		
ITU, Hemorragia Vaginal y CSTP Previa	1	1
ITUvrs DIU	1	1
ITU, CSTP y TPP (en curso)	1	1
ITU, Vaginosis,	1	1
Antecedente de Cirugía por Ectópico y Agua de Clavo		
Cirugía por Obstrucción Tubárica y Vaginosis	1	1
PACIENTES SIN ANTECEDENTES CLINICOS	7	10
TOTAL	77	100%

Se evaluó aún total de 77 pacientes, encontrándose como principales Antecedentes clínicos asociados a RPMO: ITU equivalentes al 18% y Vaginosis con 18%, y en Tercer lugar representados por: ITU vrs Vaginosis un total del 22%.

Importante mencionar que 7 pacientes no presentaron aparentemente ningún antecedente clínico al momento de su evaluación.

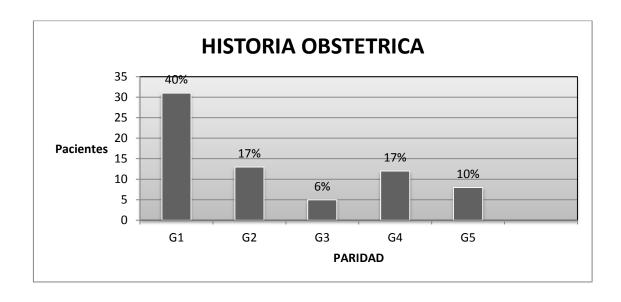
**3.2.2 Objetivo Específico.** Identificar la paridad de las pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares

GRAFICA 1

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES

EMBARAZADAS CON RPMO

# PARIDAD DE PACIENTES EMBARAZADAS.



Se evaluó un total de 77 pacientes, siendo el 40% Primigestas.

**3.2.3 Objetivo Específico**. Identificar la edad Gestacional de las pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares.

TABLA 3.

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES

EMBARAZADAS CON RPMO

# **EDAD GESTACIONAL**

EDAD GESTACIONAL UR/USG	TOTAL	%
>22-<28sem.Inmaduro	8	10
>28-<32 sem. <b>Prematuro Extremo</b>	16	21
>32-<34 sem. <b>Prematuro Moderado</b>	26	34
>34-36 6/7 Sem. Prematuro Tardío	27	35
TOTAL	77	100%

<sup>\*</sup> Clasificación de Prematurez de acuerdo a EG.OMS (31)

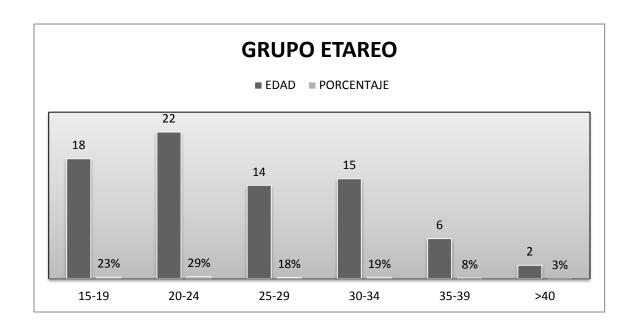
Pacientes estudiadas 77 de las cuales se identificó que el 35% de las embarazadas que presentaron RPMO cursaban con embarazo comprendido entre las >34 a 36 semanas; acorde al rango de edad gestacional, la Organización Mundial de la Salud la clasifica como: Prematurez Tardía.

**3.2.4 El Objetivo Específico**. Describir el Grupo de pacientes con Ruptura de Membranas Ovulares según grupo etario que se muestra a continuación.

GRAFICA 2

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES

EMBARAZADAS CON RPMO



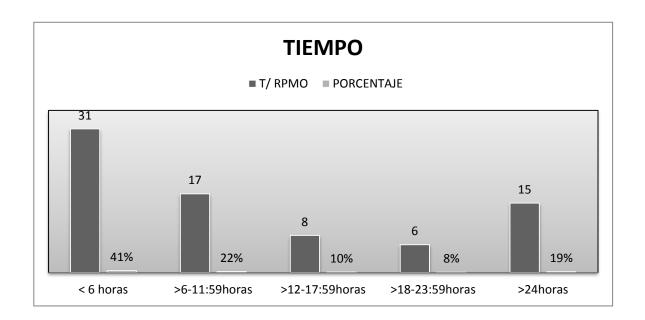
Pacientes evaluadas en total fueron 77, con embarazo de 22 a 36 semanas de edad gestacional, siendo el grupo atareó de 20 a 24 años, el de mayor representatividad, con un total de 22 pacientes equivalente al 29% de la población que presentaron RPMO.

El Objetivo específico 3.2.5 Determinar el tiempo transcurrido desde el inicio de la RPMO hasta su evaluación en EGO; se demuestra a continuación.

GRAFICA 3

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES

EMBARAZADAS CON RPMO.



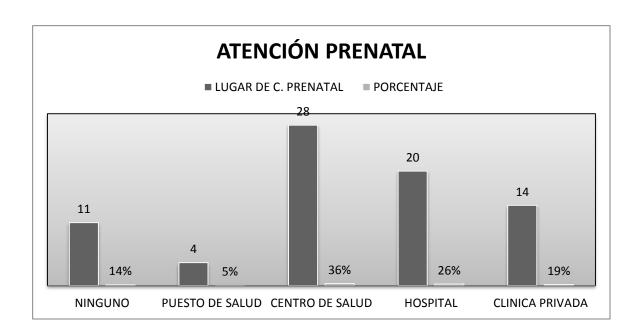
El tiempo transcurrido de RPMO de inicio de la ruptura a la evaluación en EGO fue menor de 6 horas en 31 pacientes equivalente al 41%.

**El objetivo 3.2.6** Consiste en Determinar si hubo atención prenatal, número y el lugar donde fue realizado.

GRAFICA 4

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES

EMBARAZADAS CON RPMO.



Pacientes evaluadas con RPMO en total fueron 77, de las cuales 66 equivalente al 86% de la población a estudio recibió atención prenatal a diferencia de 11 pacientes para el 14 % no acudió a control prenatal.

Servicios de atención médica donde las pacientes llevaron su control prenatal se encuentran distribuidos de la siguiente forma: Centro de Salud asistieron 28 pacientes para un 36% y Hospital 20 pacientes para un total de 26%

El grupo que no llevo control prenatal refirió que únicamente eran vista por la Comadrona.

#### VI DISCUSION Y ANALISIS.

A. El presente estudio sobre Caracterización Epidemiológica de las Pacientes embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas Ovulares, se evaluó un total de 77 pacientes con embarazo de 22 a 36 de edad gestacional, que acudieron a consulta en la Emergencia de Maternidad, en edades comprendidas de 20 24 años correspondiente al 29%, de la población a estudio, siendo originarias del Departamento de Sacatepéquez correspondiendo a un 82%. Se identificó que el 95% contaba con un periodo intergenésico menor a 2 años según datos obtenidos de a través de la Historia Obstétrica de las pacientes.

En comparación con el estudio realizado en La Universidad Mayor de San Marcos (7) período 2008, referente a Factores de Riesgo Materno a RPMO entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional se presentaron 203 casos de RPMpt representando el 18% y el1.17% del total de partos atendidos (1,127 partos) durante ese periodo.

La edad media fue de 26.08 años, con un rango que varía entre los 15 y 45 años, el 22.2% (45 pacientes) presentaron edades menores de 20 años, el63.1% (128 pacientes) presentaron edades comprendidas entre 20 y 34años y el 14.8% (30 pacientes) presentaron edades entre 35 y 45 años de edad.

**B.** En el estudio realizado referente a Caracterización Epidemiológica de las Pacientes embarazadas con RPMO, se identificó como principales Antecedentes Clínicos Maternos: ITU equivalentes al 18% y Vaginosis con 18%, y en Tercer lugar representado por: ITU concomitante con Vaginosis un total del 22%.

Importante mencionar que 7 pacientes no presentaron aparentemente ningún antecedente clínico al momento de su evaluación.

En comparación con el estudio realizado en La Universidad Mayor de San Marcos(7) periodo 2008, referente a Factores de Riesgo Materno a RPMO entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional se presentaron 203 casos de RPMpt representando el 18% y el 1.17% del total de partos atendidos (1,127 partos) durante ese periodo. El 37.9% (77 pacientes) presentaron infecciones cervico – vaginal – urinaria, el 62.1% (126 pacientes) no presentaron estas infecciones.

**C.** En el estudio realizado referente a Caracterización Epidemiológica de las Pacientes embarazadas con RPMO. Se identificó la paridad de las pacientes. Siendo estudiadas un total 77, reportando RPMO 31 pacientes siendo Primigestas, correspondiendo a un 40% a diferencia de las pacientes multíparas (Historia Obstétrica G5) con un total de para un 10%.

En comparación con el estudio realizado en La Universidad Mayor de San Marcos (7) periodo 2008, referente a Factores de Riesgo Materno a RPMO entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional se presentaron 203 casos de RPMpt representando el 18% y el 1.17% del total de partos atendidos (1,127 partos) durante ese período.

Lo referente a Período Intergenésico medio fue de 28.64 meses, el 41.4% (84 pacientes) de la población en estudio no presentaron período intergenésico ubicando dentro de la categoría Primigestas, el 16.3% (33 pacientes) presentaron período intergenésico menor de 2 años, el 19.7% (40 pacientes) presentaron periodo intergenésico entre 2 y 4 años, el 22.7% (46 pacientes) presentaron periodo intergenésico mayor a 4 años.

**D.** Se estudió un total de 77 pacientes, de las cuales se identificó que 27 pacientes correspondiendo al 35% de las embarazadas, que presentaron RPMO, cursaban con embarazo comprendido entre las 34 a 36 semanas de edad gestacional.

En comparación con el estudio realizado en La Universidad Mayor de San Marcos (7) periodo 2008, referente a Factores de Riesgo Materno a RPMO entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional se presentaron 203 casos de RPMpt representando el 18% y el 1.17% del total de partos atendidos (1,127 partos) durante ese período.

La edad gestacional media en el estudio fue de 30,01 semanas con unrango de variación entre las 23 y 34 semanas.

**E.** Se estableció el parámetro relacionado a Tiempo. Demostrándose que el tiempo transcurrido de RPMO a la consulta en la emergencia de Maternidad fue menor de 6 horas en 31 pacientes equivalente al 41%.

La Universidad Mayor de San Marcos (7) periodo 2008, referente a Factores de Riesgo Materno a RPMO entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional se presentaron 203 casos de RPMpt representando el 18% y el 1.17% del total de partos atendidos (1,127 partos) durante ese periodo. La media del tiempo de RPM fue de 74.51 horas con un rango de variación que va desde 1hora hasta 1512 horas, siendo menor de 12horas 39.9% (81pacientes ) y mayor de 24 horas 44.3% ( 90 pacientes ) éste último catalogado como RPM prolongado, cuyos método diagnóstico en su gran mayoría fue el apropiado (Especuloscopia ).

**F.** Pacientes evaluadas con RPMO en total fueron 77, de las cuales 66 equivalente al 86% de la población a estudio recibió atención prenatal a diferencia de 11 pacientes para un 14 % no acudió a control prenatal. Refiriendo este último grupo que fue vista durante todo su embarazo por la Comadrona.

Los Lugares donde las pacientes llevaron su control prenatal se encuentran distribuidos de la siguiente forma: Centro de Salud asistieron 28 pacientes para un 36% y a nivel Hospitalario 20 pacientes para un total de 26%.

Además es importante mencionar que el 60% de la población a estudio recibió control prenatal tardío; en el tercer trimestre de embarazo a diferencia de un 9% que fue atendida durante el primer trimestre de embarazo.

En comparación con el estudio realizado en La Universidad Mayor de San Marcos (7) periodo 2008, referente a Factores de Riesgo Materno a RPMO entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional se presentaron 203 casos de RPMpt representando el 18% y el 1.17% del total de partos atendidos (1,127 partos) durante ese periodo. La media del número de controles prenatales fue de 2.43, con un amplio rango de variación que va desde 0 a 9 CPN.

#### **6.1 CONCLUSIONES**

- 6.1.1 Los principales Factores de Riesgo Materno de Ruptura Prematura de Membranas
- Ovulares son: La edad comprendida de 20 24 años correspondiente al 29%, de la población a estudio, con lugar de procedencia del departamento de Sacatepéquez, siendo el 40 % Primigestas, con Valoración Nutricional en la categoría de Sobrepeso, con nivel socioeconómico Bajo y con Control Prenatal Tardío. Por lo que se considera que estos aspectos son predisponentes a desencadenar RPMO y por ende Trabajo de Parto antes del Término, en la población estudiada.
- 6.1.2 Los Principales Antecedentes Clínicos Maternos Relacionados a RPMO son. ITU y Vaginosis, por lo que se debe realizar un adecuado control prenatal para la detección precoz de estas patologías y así evitar la morbimortalidad Materno Infantil.
- 6.1.3 De las 77 pacientes evaluadas en EGO, se identificó que el 35% cursaban con embarazo comprendido entre 34 a 36 semanas de edad gestacional. En contraposición a un 65% distribuido por debajo del parámetro anteriormente establecido, trayendo como consecuencia Prematurez Extrema y morbimortalidad perinatal.
- 6.1.4 Se identificó que el intervalo de tiempo transcurrido desde la RPMO a la consulta de EGO fue menor de 6 horas para un 41% de la población a estudio. En contraposición a un 59% distribuido por debajo del parámetro establecido, favoreciendo la aparición de procesos infecciosos, múltiples complicaciones que acontecen aun mal pronóstico materno fetal.

### 6.2 RECOMENDACIONES.

- **6.2.1** La Promoción de los servicios de salud a las embarazadas y prevención oportuna de diversos factores de riesgo que estén asociados a desencadenar trabajo de parto antes del término y RPMO.
- **6.2.2** Captación Temprana del embarazo por parte de personal de salud capacitado, para la pronta detección de patologías que comprometan el estado de salud del binomio Madre Feto.
- **6.2.3** Mejorar el sistema de Referencia, Contra referencia de los diferentes niveles del Sistema de Salud para garantizar la atención inmediata y oportuna de las embarazadas.

#### VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1. Duverges. Schwarcz, C, Gonzalo D, Fescina R.; "Anomalía de las membranas fetales ovulares" Obstetricia 6ta ed. Año 2005 Paginas: 240-248 Editorial Ateneo. Argentina.
- 2. Borja Ruiz, Mateos Jaime, Campos Pavón, Javier Alonso, García-Pozuelo, Aida Suarez Barrientos, óscar y Cano Valderrama. "Ruptura Prematura de Membranas Ovulares" Manual AMIR de Ginecología y Obstetricia. 3ra. Edición. Tema 5 Pág. 25 -26 España. www.academiamir.com
- 3. DR. Guillermo L. Carpio Pertierra. "Manejo RPMO" Curso a distancia por Internet. Universidad de La Salle para Médicos Residentes 2009. Hospital Ángeles Lomas. Año: 2010
- 4.Dr. Cifuentes B. MD. PHD Rodrigo. "Ruptura de Membranas Ovulares" Editor: Rodrigo B. Cifuentes. Libro: Obstetricia de Alto Riesgo editorial Distribuna. Sexta edición 2006 Bogotá Colombia. Pág. 403.
- 5.Dr. Arroyo Manrique, Dra. Trinidad Milagros, Dra., Flores Olarte, Dra. Paloma Vanessa. Asesor: Huertas Erasmo. "Resultados maternos y perinatales de embarazos complicados con ruptura prematura de membranas pretérmino entre las semanas 24 y 34 de gestación" Lima Perú: UNMSM; 2006. Páginas: 1 -33
- 6.Dra. Oliva Koch, María, Bruzzo, Pedro Abel Dra. Sciangula Mariana; Revista de Internet." Ruptura Prematura de Membranas". Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 182 Junio 2008 Argentina www. med.unne.edu.ar.
- 7.Dr. Fabián Velásquez Efraín Gustavo. Asesor Dr. Silva Solórzano Jaime E. Dr. clínico Tortolero. "Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal". Tesis de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima Perú. Facultad de medicina humana e. A.

- P. DE MEDICINA humana. Lugar: Instituto de Obstetricia, servicio Materno Perinatal. Durante el periodo Enero-Diciembre, 2008 Paginas 50
- 8. Cabero Roura L. Tema: "RPMO" Riesgo Elevado Obstétrico Cabero. Colección de Medicina Materno-Fetal. 2007 Editorial Médica Panamericana. Madrid España. Cap. 128 página: 1031
- 9. López OF, Ordóñez SS; "Ruptura prematura de membranas fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad". Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2006; Cap.: 57 Pág. 279-290
- 10. Arias, Fernando. "Rotura Prematura de Membranas" Guía Práctica para el embarazo y el parto de alto Riesgo 2da Edición Editorial Mosby Madrid España. 1994 Cap. 5 Pág. 101
- 11. Rivera Rene Z. Caba Fresia, Smirnow Marcia, "Fisiopatología de RPMO en embarazo Pretérmino" Documento de Internet, Servicio de Gineco-obstetricia Hospital Dr. Félix Bulnes. Hospital de Santiago de Chile. Rev. Chilena Ginecología y Obstetricia 2004; 69 (3): 249-255
- 12.Lic. Cerviño Norma y Pagés Gustavo." Patología de Líquido Amniótico" FERTILAB Publicaciones de Obstetricia Moderna. Patología Propia del Embarazo. Capítulo 22 Sección 3 fertilab.net/om\_22\_23.html.
- 13. López Osma, Fernando Augusto, Ordoñez Sánchez, Sergio Alexander. "Ruptura prematura de membranas fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad" Rev. ColombObstetGinecol vol.57 no.4 Bogotá Dec. 2006. Printversion ISSN 0034-7434 fernando.lopez@fundacionsantafe.edu.co.
- 14. Dres. Vásquez Niebla Juan Carlos, Vásquez Cabrera Juan, Rodríguez Pablo, "Epidemiología de la rotura prematura de membranas en un hospital gineco-obstétrico

Hospital Docente Ginecoobstétrico "América Arias". Ciudad de La Habana" Rev. Cuba obstetginecol (2003) Volumen: 29 ISSN: 15613062 Availablefrom bvs.sld.cu

15. Le Vay, David. "Anatomía de Membranas Ovulares y Liquido Amniótico" libro de Anatomía y fisiología humana. editorialPaidotribo. Barcelona. 2da edición página 340.

16.Cuninningham F. Gary, J Leveno, Kenneth, L Bloom, Steven, C Hauth, John, "Parto Pretérmino y RPMO" Obstetricia de Williams, Vigésimo Segunda Edición, Editorial Mc Graw Hill USA.2007 Cap. 36 Pág. 855 – 880

17.Gabbe Steven G, MD. "Parto Pretérmino y RPMO" Libro de Obstetricia Tomo 2 Edición Original ElsevierScience Editorial Marbán Madrid España, Cap. 23 Pág. 755 Col: León González, Herson Luis. MD, Manuel Nitola, "GUIA DE MANEJO DE RPMO" Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (Asbog).2007 Documento PDF pág. 1 a la 14 www.saludcapital.gov.com

18.Instituto Mexicano de seguridad social (IMSS) "Guía de Referencia Rápida, Prevención diagnóstico y tratamiento de RPMO" Publicado el 30 de Octubre2009 www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Documents/321GRR.pdf

19.GleicherNorbert, MD "Infección Intraamniótica Clínica" Buttino Louis, Elkayam, MD Uri, Evans I Mark, MD Tratamiento de las complicaciones clínicas del Embarazo. Tercera Edición. Editorial Panamericana. Buenos Aires, Bogotá, Caracas, Madrid, México y Brasil.2004 Cap 125 Pág. 1002.

20. Muñoz Agüero Whashington, "Patología de las Membranas Ovulares" Obstetricia Fisiológica, Col: Coloma Luis. Departamento de Gineco-obstetricia, Facultad de Medicina. Universidad de Concepción España. Capitulo: 3 Pagina de 19 a 36.

21.Rigol "Trabajo de Parto Pretérmino" Tratado de Ginecología y Obstetricia Editorial Ciencias Médicas. Año 2004 La Habana, Cuba. Cap. 22 Pag.217- 226

- 22. Manual OCT de Ginecología y Obstetricia PDF "Ruptura Prematura de Membranas Ovulares" 6ta edición, España. Cap. 25 Pág. 46 a la 47.
- 23. Vásquez Cabrera, Juan. Doctor en Medicina, Profesor Titular y Consultante y Cantero Saéz, Viviana, Velazco Boza, Alejandro. "Sepsis Puerperal" Libro de Embarazo Parto y Puerperio Principales Complicaciones. Habana Cuba Catalogación Editorial de Ciencia Médicas. 2009 Edición Acosta, Luisa. Cap. 9 Pág. 175 a la 180.
- 24. Duff P, Huff R, Gibbs RS: "Management of premature rupture of membranes and unfavorable cervix in term pregnancy". ObstetGynecol 1984; 63: 697-702
- 25. Sanabria Arias, Ana Mary. "RPMO Pretérmino" Presentación PPT II Taller Medicina Materno Fetal. Habana Cuba. Fuente: Clínica Orade. Dpto de Obstetricia UK 2001, 2003 ObstetGynecol 2002, Committeeopinion: antenatal corticosteroidtherapyfor fetal maturation, Base de datos: HGO "Ramón Glez. Coro" Habana Cuba.
- 26.Festin Mario Profesor de Obstetricia y Ginecología y de Epidemiología Clínica en la Universidad de Filipinas (University of thePhilippines), Manila, Filipinas. "Antibióticos para la rotura prematura de membranas": Comentario de la BSR (última revisión: 14 de junio de 2003). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- 27. Dr. H. Viggiano, Carlos. Colaboradores: Dra. Converto Beatriz, Dra. Stefanic Francisca, "RPMO" Reunión de Consenso FASGO 2002 Córdoba XXXVIII Reunión Anual.
- 28. Cifuentes Jr. MD Rodrigo. Boletín Práctico del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) Numero 80, Abril 2007 "Prematurerupture of membranes"

- 29. Dr. Poblete, J. Andrés, Dr. Carvajal C, Jorge Gineco-obstetras. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Unidad de Medicina Materno Fetal. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile. Boletín Práctico del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG). Numero 13 www.unilibrecali.edu.co/.../ruptura%20prematura%20de%20membranas.
- 30. Rivera Z, Rene1, Caba B. Fresia2,a, Smirnow S. Marcia1, Aguilera T. Jorge1, Larraín H. Angélica 3,a "Fisiopatología de la RPMO Pretérmino" Revista Chilena de Gineco-obstetricia Versión On line ISSN 0717-7526 Volumen:.69 (3): 249-255 Santiago 2004 http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000300013
- 31.Dr. Palencia, Alexis. Pediatra Neonatólogo "Parto Prematuro" UIS Universidad Antioquía, UMNG Documento PDF avalado por OMS Modulo 9 Pág. 10 www.scp.comco

## **VIII ANEXOS.**

En la siguiente página se presenta el formato de Consentimiento Informado y Boleta de Recolección de Datos.

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

HOJA DE AUTORIZACIÓN PARA INGRESAR AL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.

FECHA		
	<del></del>	
CIUDAD		
	El investigador estudiante del s Ginecología y Obstetricia de la Guatemala, desea invitarla a part "Caracterización Epidemiológica de RPMO".	icipar en la investigación sobre
	Por medio de la presente	
	(Yo):	
	Doy autorización plena a los doctores que laboran en este hospital para que incluso se tomen algunos exámenes ingresar a un protocolo de estudio. Se que la información obtenida puede se y hasta publicadas en revistas de información de informació	ue se me realice un cuestionario e s que consideren necesarios para Se me explicó y estoy consciente er presentada en sesiones clínicas
	Por mi parte no tengo inconveniente alcance. Teniendo presente que la para aplicar medidas, modificar fa morbimortalidad a nivel local.	información obtenida será valiosa
	He leído y comprendido la informaci investigador. Por lo que firmo y coloc	
	AUTORIZACION	
	Participante	Investigador

# FICHA TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Historia Clínica:					
Fecha de Ingreso:Fecha de Egreso:					
Edad:Residencia:					
Nivel Socioeconómico:					
Alto:Medio:Bajo:					
Historia Obstétrica: GPABCSTPHVHMOBITO					
Control prenatal: SI NO					
Fecha del Último Parto:					
Peso Materno: Talla Materna:					
Edad Gestacional Por UR y / o USG Obstétrico:					
Tiempo de RPMO al Diagnóstico					
Método de Diagnóstico de RPMO					

			Trimestre de
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS	SI	NO	Embarazo
Infección vaginal			
ITU			
Antecedente de RPMO			
Parto Prematuro Previo			
Hemorragia vaginal			
Embarazos Múltiples			
Malformaciones o tumores uterinos			
Conización de Cérvix			
Cirugía Obstétrica Previa			
Antecedente de Infertilidad			
Embarazo con DIU			
Antecedente de toma de agua de clavo			
Fuma/ Bebidas alcohólicas			



Guatemala, 27 Octubre del 2014

Doctor

Erwin González Maza

Coordinador Específico de Programas de Postgrado

Universidad de San Carlos de Guatemala

Hospital Nacional de Antigua

Presente

Estimado Dr. González Maza

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el título "Caracterización Epidemiológica de las pacientes embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas Ovulares" de la Dra. Saidy Lorena Tello Estrada, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Postgrado de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Dra. Rosa Julia Chiroy

Docente de Investigacion.

Hospital Nacional de Antigua

### PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "CARATERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS CON RPMO EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO BETHANCOURT DE LA ANTIGUA GUATEMALA, SACATEPÉQUEZ DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2012" para propósito de Consulta Académica. Sin embargo quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.