



BUAP

**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Medicina
Dirección de Estudios de Posgrado del Área de la Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital General Regional No. 36 IMSS**

**“Resultados obstétricos y perinatales en embarazo de término con ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona No. 20”
Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

**Presenta:
Dra. Martha Abigaíl Aguilar García**

**Director de tesis:
Dra. Ariadna Hernández y Ballinas
Médico especialista en Ginecología y Obstetricia**

**Asesores de tesis:
Dra. Silvia Sánchez Alonso
Médico especialista en medicina interna con
subespecialidad en reumatología.
Maestría en ciencias
Dra. María Araceli García Flores
Médico especialista en Ginecología y Obstetricia**



**Registro SIRELCIS: R-2020-2108-015
H. Puebla de Zaragoza. Noviembre 2020**



BUAP

**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Medicina
Dirección de Estudios de Posgrado del Área de la Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital General Regional No. 36 IMSS**

**“Resultados obstétricos y perinatales en embarazo de término con ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona No. 20”
Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

Presenta:

Dra. Martha Abigail Aguilar García

Director

**Dra. Ariadna Hernández y Ballinas
Médico especialista en Ginecología y Obstetricia**

Asesores

**Dra. Silvia Sánchez Alonso
Médico especialista en medicina interna con
subespecialidad en reumatología
Maestría en ciencias**

Dra. María Araceli García Flores

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia



**Registro SIRELCIS: R-2020-2108-015
H. Puebla de Zaragoza. Noviembre 2020**

Agradecimientos

A mi familia :

A mi madre, padre y hermano por apoyarme en cada una de mis metas y proyectos de vida e impulsarme a luchar por lo que quiero y nunca rendirme. Por darme las herramientas necesarias para enfrentarme a la vida e inculcarme siempre los valores que me han forjado a ser quien soy. Especialmente a mi mamá, mi ejemplo a seguir eternamente, quien me ha enseñado a trabajar duro por lo que se quiere, a vencer todas las adversidades por muy grandes que parezcan por darme ánimo en tiempos difíciles. Quien ha estado en cada triunfo para celebrar y en cada derrota para ayudar a levantarme, por que sé y agradeceré eternamente todo el esfuerzo que ha realizado para ayudarme a llegar a éste punto de mi vida. A mi papá por darme ánimo en cada oportunidad que tenía y hacerme sentir siempre que soy “ el orgullo de la familia “ y con quien puedo compartir mi gusto por la medicina. A mi hermano por contar con su apoyo emocional y el buen humor en cada visita a casa que me motivaba a continuar. Agradezco a toda mi familia por apoyarme cada uno en diferentes formas, por entender y comprender mi ausencia constante en múltiples ocasiones importantes ó momentos difíciles, así como a ayudarme a aminorar la distancia con su apoyo constante durante varios años, llevándolos siempre en mi pensamiento.

A mi compañero de vida:

A Carlos por encontrar en él, desde hace 10 años, a uno de mis mayores pilares en mi vida personal y en éste largo camino que ha sido mi carrera profesional, desde el inicio hasta ahora, que finalizo una de mis mayores metas profesionales. Por apoyarme constantemente en cada uno de mis sueños, darme ánimo y mostrarme que siempre puedo lograr lo que me propongo, por creer en mi aún cuando yo no lo hacía y por impulsarme a dar mi mejor esfuerzo. Por su apoyo incondicional a pesar de la distancia y viajar cientos de kilómetros en cada oportunidad que tenía sólo para apoyarme. Por que aparte de compartir nuestras vidas compartimos el mismo gusto y amor a la medicina.

A mis maestros y amigos de residencia:

A mis profesores asesores de tesis y maestros de especialidad por enseñarme todo lo que sé y compartir conmigo sus experiencias para contribuir en mi crecimiento como profesional y como ser humano; por la paciencia con la que me enseñaron y algunos por ayudarme a fortalecer mi carácter, que sé me ayudará a enfrentar obstáculos. Especialmente al Dr. Peñaflores, por inspirarme como persona y como profesional, por motivarme a continuar ante las adversidades, por enseñarme durante el primer año de residencia la dedicación y el amor a la especialidad y por todo el aprendizaje otorgado con paciencia. A mis compañeros de residencia en los que encontré aparte de una amistad, un apoyo emocional que sin duda alguna me ayudó a aminorar las dificultades.



Instituto Mexicano del Seguro Social
 Delegación Estatal Puebla
 Coordinación de Educación e Investigación en Salud
 Hospital General de Zona No. 20



Puebla, Puebla, Noviembre 2020

De la tesis titulada

"Resultados obstétricos y perinatales en embarazos de término con ruptura prematura de membranas en el hospital General de Zona 20."

Realizada por el médico residente: Dra Martha Abigail Aguilar García de la especialidad de Ginecología y Obstetricia.

Hacemos constar que este trabajo científico ha sido revisado y autorizado con el número de registro nacional R-2020-2108-015 proporcionado por el sistema de registro en línea de la Comisión de Investigación en Salud (SIRELCIS).

Autorizamos su impresión:

Dra Silvia Sánchez Alonso

Coordinación
 IMSS Clín. T.V. HGZ 20

3 NOV 2020

Dra. Silvia Sanchez Alonso
 Mat. 10738339

Asesor metodológico

Dra Ariadna Hernández y Ballinas

Dra. Ariadna Hernandez y Ballinas
 GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
 C.E. Ep. 701173
 IMSS MAT. 9502041

Asesor experto

Dra Maria Araceli García Flores

Dra. Maria Araceli Garcia Flores
 MEDICO NO FAMILIAR
 CED. PROF. 1527022
 IMSS MAT. 9502041

Asesor experto

Dra. María Isabel Lobatón Paredes

Dra. María Isabel Lobatón Paredes
 GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
 Ced. Prof. 4857122
 Mat. 99325218

Profesor titular



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2108.
H GRAL ZONA NUM 20

Registro COFEPRIS 19 CI 21 114 054
Registro CONBIOÉTICA en tramite

FECHA Viernes, 28 de agosto de 2020

Dra. Ariadna Hernandez y Ballinas

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES EN EMBARAZOS DE TÉRMINO CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 20**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2020-2108-015

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

ERNESTO CORONA ALVARADO

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2108

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Contenido

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	6
ANTECEDENTES GENERALES.....	7
ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....	12
JUSTIFICACIÓN.....	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
OBJETIVOS.....	20
MATERIAL Y MÉTODOS.....	21
VARIABLES DE ESTUDIO.....	23
ASPECTOS ÉTICOS.....	26
RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	30
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
RESULTADOS.....	33
DISCUSIÓN.....	46
CONCLUSIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51
ANEXOS.....	55

RESUMEN

“Resultados obstétricos y perinatales en embarazos de término con ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona 20 ”

Autores: Aguilar-García MA* Hernández-Ballinas A** Sánchez-Alonso S***García-Flores MA****

*Médico Residente de Ginecología y Obstetricia, HGR 36, IMSS. ** Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. *** Médico internista con subespecialidad en reumatología, Maestra en ciencias. **** Médico especialista en Ginecología y Obstetricia.

Introducción: La ruptura prematura de membranas (RPM) es la solución de continuidad espontánea de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto y cuando ocurre posterior a 37 semanas de gestación se considera de término. Se produce en el 8% a 10 % de las gestaciones y puede originar un gran impacto sobre la morbilidad materno fetal.

Objetivo: Conocer los resultados obstétricos y perinatales en embarazo de término con ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona 20, IMSS, Puebla.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, homodémico y unicéntrico. Incluyó a mujeres mayores de 18 años con embarazo de término, ruptura prematura de membranas y presentación cefálica en el periodo de julio a diciembre del 2019. La información se obtuvo del expediente clínico. Se empleo estadística descriptiva y para la asociación de factores se utilizó Chi².

Resultados: Ingresaron 251 pacientes con ruptura prematura de membranas. La incidencia de ruptura prematura de membranas fue de 10.4%. La edad promedio fue 26 años. Los factores maternos solos o asociados más frecuentes: infección de vías urinarias (64.9%), cervicovaginitis (46.6%) y RPM en embarazos previos (31.1%). Complicación materna y fetal más frecuente: hemorragia obstétrica en 38.65% y síndrome de aspiración de meconio con 16.3% respectivamente. El tiempo de RPM para la resolución del embarazo fue de 13 a 24 hrs en un 43.8%. La vía de interrupción del embarazo más frecuente: parto por cesárea (55.4%), siendo la indicación de cesárea más frecuente la inducción fallida (15.1 %).

Conclusiones: : Existieron complicaciones maternas en un 44.6% y complicaciones fetales en el 29.4%. El tiempo de RPM sí está asociado al desarrollo de complicaciones maternas y fetales. Son factores asociados significativos la infección de vías urinarias (64.9%) y cervicovaginitis (46.6%), además de que éstas pueden estar asociadas en un 35.8%.

Palabras clave: *Ruptura prematura de membranas, resultados obstétricos y perinatales.*

ANTECEDENTES GENERALES

La ruptura espontánea de membranas es un componente normal en el trabajo de parto, sin embargo la ruptura prematura de membranas (RPM) previo al inicio del parto no lo es (1). La RPM es la solución de continuidad de forma espontánea que ocurre en las membranas ovulares antes de iniciar el trabajo de parto (2); cuando esto sucede después de las 37 semanas de gestación (sdg) se considera de término (3). La RPM complica aproximadamente del 8 al 10% de los embarazos y generalmente es seguida por el inicio del parto, en aproximadamente 50% de los casos, el parto comienza de forma espontánea en 12 horas posteriores a la RPM (3). La RPM es multifactorial, puede estar asociada a reacciones químicas causadas por infecciones por agentes como: *Trichomona vaginalis*, estreptococos del grupo B, *Gardnerella vaginalis*, *Candida albicans*, etc (4).

La falla en el soporte mecánico, la dilatación cervical, el debilitamiento fisiológico de las membranas, las fuerzas de cizallamiento creadas por las contracciones uterinas, sobretodo en el embarazo de término pueden favorecer a la RPM (4). El diagnóstico se basa en la observación de la salida de líquido amniótico en un 80-90% de los casos y se evidencia al colocar un espéculo o al realizar maniobras de valsalva (4). Las pruebas para diagnóstico de RPM pueden corroborarse mediante una prueba de pH básico del fluido vaginal o arborización del fluido vaginal seco, el cual se identifica bajo el microscopio, también es posible sospechar cuando una ecografía muestra niveles de líquido amniótico ausentes o bajos (5).

Actualmente la RPM es una condición obstétrica común y desafiante, ya que al

presentarse en embarazos después de la semana 37 de gestación, resulta una situación poco vigilada, pero que a su vez si incrementa el número de cesáreas. El manejo está influenciado por la edad gestacional y la presencia de factores que puedan complicar el estado de la paciente, como lo es la infección clínica, desprendimiento de la placenta y estado fetal no tranquilizador (5).

Las principales complicaciones maternas incluyen: corioamnionítis, endometritis, desprendimiento de la placenta, fiebre puerperal y sepsis puerperal. El riesgo de complicaciones aumentará en relación a la duración de la ruptura (3). La corioamnioítis es una infección común que afecta a la madre y al feto, clínicamente se estima que ocurre en el 1 al 2% de embarazos a término e histológicamente en el 20% que pueden manifestarse con absceso pélvico y choque séptico (6); en caso de presentarla, el riesgo de cesárea aumenta de 2 a 3 veces e implica alto riesgo de desarrollar endometritis, infección de herida, absceso pélvico, bacteriemia y hemorragia postparto (6).

Las complicaciones neonatales asociadas con la RPM a término incluyen: infección ascendente, sepsis neonatal temprana (primeras 72 hrs) y tardía (>72 hrs a 7 días), compresión en el cordón umbilical, dificultad respiratoria y síndrome de aspiración de meconio (3,7). los efectos de la ruptura en el feto varían de acuerdo a la edad gestacional y el tiempo transcurrido entre la ruptura de membranas y el parto (7). Los factores de riesgo de infección neonatal incluyen: corioamnonitis, fiebre materna durante el trabajo de parto, infección del tracto urinario y colonización por estreptococos del grupo B. El riesgo de sepsis neonatal temprana es mayor cuando se asocia con corioamnioítis (8).

En algunos casos se pueden detectar signos de infección al nacer o unas pocas horas

después del parto y en otros a las 24 a 72 horas posteriores al parto (8). Sin embargo, mientras menor sea el intervalo temporal entre la ruptura prematura y el parto, menor será la morbimortalidad perinatal (3, 8). Los signos clínicos que sugieren infección neonatal incluyen: inestabilidad de la temperatura, dificultad respiratoria, vómitos, distensión abdominal, hipotensión, taquicardia, palidez, petequias, cianosis e ictericia (8). La calificación de Apgar se considera un índice pronóstico de asfixia, morbilidad, mortalidad y probabilidad de supervivencia, ayuda a determinar las condiciones clínicas y valora esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, tono muscular, reflejos y coloración de tegumentos en el primer minuto y a los 5 minutos tras el nacimiento. (9). A los 10 minutos posteriores al nacimiento se realiza la valoración de Silverman-Anderson modificada, que valora la función respiratoria (10).

Desde las 37 semanas de gestación en adelante, se recomienda el manejo activo para todas las mujeres con RPM y permitir el nacimiento dentro de las primeras 24 horas. El manejo activo se asocia a menor incidencia de morbilidad infecciosa materna y aumento de la satisfacción materna en comparación con el manejo expectante (11), además de que al reducir el tiempo de intervalo de ruptura se disminuye el riesgo de corioamnioítis, endometritis y hemorragia, así como la admisión a unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) (12). La inducción del parto en una paciente con condiciones desfavorables se realizará con el uso de prostaglandinas como método de maduración cervical, aunque, el riesgo de cesárea aumenta debido al fallo en la inducción o por hiperestimulación (13), sin embargo ha demostrado ser igualmente efectiva que la oxitocina, pero con tasas más altas de corioamnioítis (13). Otros estudios sugieren que para las mujeres con RPM a las 37 semanas de gestación o más, si el

trabajo de parto espontáneo no ocurre y no tienen contraindicación, se debe inducir el parto con infusión de oxitocina (14). El manejo expectante puede ser aceptado cuando un paciente declina la inducción, mientras las condiciones clínicas y fetales sean adecuadas (14). Durante la inducción se debe permitir un período suficiente de contracciones efectivas (al menos 12–18 horas) para que la fase latente del parto progrese antes de diagnosticar la inducción fallida y optar por cesárea (1, 14). Sin embargo es importante mencionar que la posibilidad de inducción fallida y cesárea se aproximan al 30-40% y el trabajo de parto prolongado aumenta los riesgos de infección materna y neonatal (14).

En la RPM a término no existe un consenso universal respecto a la utilización de antibióticos. La profilaxis con estreptococos del grupo B se debe administrar en función de los resultados de cultivos anteriores o los factores de riesgo intraparto si los cultivos no se han realizado (4). La antibioticoterapia reduce la morbilidad materna y neonatal (3), así como los procesos infecciosos, sin embargo, no hay pruebas suficientes para justificar el uso rutinario (4, 14).

En la actualización de la Guía de Práctica Clínica (GPC) 2010, acerca de RPM sin otra especificación, las opciones terapéuticas incluyen: Penicilina sódica cristalina 5,000,000 UI en bolo intravenoso, seguido de 2,500,000 UI cada 4 horas IV, ampicilina 2 gr en bolo intravenoso, seguido de 1 gr cada 4 horas, eritromicina 500 mg intravenoso cada 6 horas durante 10 días, clindamicina 900 mg intravenoso cada 8 horas, cefazolina 2 gr en bolo IV, seguido de 1 gr cada 8 hrs (en caso de alergia a la penicilina)(15).

La antibioticoterapia profiláctica mejora el pronóstico neonatal (15), en contraste, la GPC de sepsis materna 2018 recomienda no usar antibióticos en pacientes con RPM de

término (16). La administración habitual de antibióticos puede reducir riesgo de desarrollar una infección, pero, debido al aumento de la resistencia bacteriana y el riesgo de anafilaxia materna, es válido e importante evaluar los riesgos y los efectos benéficos de su uso para garantizar la administración sensata de los antibióticos (17).

ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

Ibishi VA, Siljanovska RD realizaron un estudio prospectivo con 100 pacientes en donde compararon los resultados maternos y fetales con RPM encontrando que el 66.7% eran primigestas, 32.3% multigestas, el intervalo entre la ruptura de las membranas y el inicio del trabajo de parto fue de 18.4 horas. En cuanto al tipo de interrupción el más frecuente fue el parto via vaginal con inducción en un 44.9%, espontáneo en un 31.9% y el parto por cesárea en un 23.2%. Las complicaciones maternas se observaron en un 5% y las más frecuentes fueron la retención de placenta, corioamnionitis y hemorragia posparto; las complicaciones fetales fueron secundarias a procesos infecciosos en el 6% (1).

En uno de los estudios más grandes analizados en este trabajo fue el de Xia H. et al. con 13927 pacientes con RPM de término encontrando la edad promedio de 27.8 +/- 5, y como principal factor de riesgo de RPM las infecciones vaginales con un 9.39%. En cuanto a la vía de finalización del embarazo la vía vaginal fue en el 44.9% y por cesárea en el 55.1%, las complicaciones maternas y fetales aumentan con la RPM prolongada, encontrando a la hemorragia postparto en un 1-5% y a la asfixia neonatal y la infección neonatal como las principales complicaciones en un 3.2% y 0.27% respectivamente (14).

Revathi et al. (3) realizaron un estudio prospectivo en el Servicio de Ginecología y Obstétrica del Hospital escuela de Hyderabad, India, en donde analizaron los resultados maternos y perinatales en 75 pacientes obstétricas con RPM después de las 37 sdg. Los resultados muestran una incidencia de RPM de 7.86%, con una mayor incidencia en mujeres de estrato socioeconómico bajo. Las causas de la RPM fueron: idiopáticas (42%), anemia (22%), infecciones (13%), cervicovaginitis (3%), presentaciones erróneas (5%) y polihidramnios (5%). En cuanto a la vía de finalización del embarazo, el parto

vaginal fue el más común, sin embargo, existió un aumento de cuatro veces la tasa de cesárea (36%). Las indicaciones para cesárea fueron sufrimiento fetal (24.13%), alteraciones del líquido amniótico (17.24%), inducción fallida del parto (41.37%), presentación transversa (3.44%) y presentación pélvica (13.79%). En cuanto a la puntuación de Bishop al ingreso, fue favorable en 20% de primigestas y 30% de multigestas; siendo desfavorable en 27% de primigestas y 13% de multigestas. Respecto a las complicaciones maternas, se observó: corioamnioítis (4%), fiebre puerperal (22%), desprendimiento de placenta normoinserta (2%) e infección de la herida, tanto abdominal como episiotomía (14%). Las causas comunes de morbilidad perinatal fueron: asfixia al nacer (2%), hiperbilirrubinemia (2%), septicemia (10%), meningitis (1%) y neumonía (5%). Las causas de mortalidad perinatal incluyeron septicemia (1%), meningitis (1%), neumonía (2%) y asfixia al nacer (1%)(3).

Dado que el riesgo de infección materno-fetal aumenta conforme lo hace el tiempo entre la RPM y el inicio del parto, muchos autores recomiendan la inducción temprana del parto en gestaciones a término cuando el parto no comienza de forma espontánea en un corto período de tiempo posterior a la ruptura (12-14). Otros, por el contrario, prefieren esperar a que de forma espontánea se inicie el trabajo de parto siempre y cuando no haya evidencia de compromiso materno o fetal, ya que el riesgo de cesárea puede ser menor con la evolución espontánea (14). A este respecto, la investigación tipo cohorte realizada por Sadeh-Mestechkin et al. (12), se compararon los resultados maternos y neonatales en el manejo inducido vs el manejo expectante de RPM. Este estudio se incluyeron un total de 325 pacientes con RPM de término, 213 pacientes recibió un manejo expectante y 112 pacientes manejo inducido. Las pacientes con inducción de

trabajo de parto lograron dilatación completa en 16 horas versus 28.4 horas con manejo expectante. En cuanto a las complicaciones maternas, se encontró corioamnioítis en el 9.1% de pacientes con manejo expectante y en el 4.9% de pacientes con manejo inducido. La endometritis posparto se observó en el 2.3% del grupo con manejo expectante y en el 1.7% del grupo con manejo inducido. Al comparar la tasa de corioamnioítis clínica o endometritis posparto entre los grupos de estudio, no se encontraron diferencias significativas. Sin embargo, el grupo de tratamiento expectante tuvo una tasa significativamente más alta de hospitalización prolongada en comparación con el grupo de inducción ($P = 0.043$) como indicador de complicaciones maternas (12).

Sahibzadi-Hingoro et al. (18) realizaron un estudio descriptivo, observacional, prospectivo, cuyo objetivo fue determinar los resultados maternos en mujeres con RPM de término con intervención temprana con uso de prostaglandinas. En el estudio se incluyeron 182 mujeres con RPM espontánea, con una edad promedio de 27.68 ± 1.19 años. La edad gestacional media y la duración de la RPM fue de 37.83 ± 0.95 semanas y 5.24 ± 4.41 horas respectivamente, 45.9% de las pacientes fueron primigestas y 44.81% multigestas. La tasa de complicaciones maternas fue baja (12.1%), con una frecuencia de corioamnioítis de 2.19% y cesárea de 8.2%. Se concluyó que la intervención temprana con prostaglandinas fue muy efectiva para la inducción del parto en pacientes con RPM de término (18).

En el estudio de Mishra et al. (19), se analizaron 120 pacientes con RPM a las cuales se les realizó un examen microbiológico vaginal para identificar factores asociados a RPM. Los resultados mostraron que el examen fue normal en 106 pacientes y anormal en 14 pacientes. El microorganismo aislado con mayor frecuencia fue *Candida albicans* (40%),

seguido de *Gardnerella vaginalis* (25%). La sensibilidad a los antibióticos fue la más frecuente para eritromicina 21.7%, azitromicina 17.4% y ofloxacina 15.9% , también analizó las causas de RPM encontrando causa desconocida (54), RPM previas (28), ITU recurrente (18), prurito (6), polihidramnios (5), distocia de presentación (5) y hemorragia (19).

Gahwagi et al. realizaron un estudio prospectivo con el objetivo de identificar y cuantificar los factores de riesgo y las complicaciones de la RPM en 100 pacientes atendidas por el servicio de obstetricia del Hospital Al Gumhoriaen, en Benghazi, Libia. En el estudio se obtuvieron los siguientes resultados: la edad media de las pacientes fue de 28.9 años. El 66.1% de las pacientes recibieron antibióticos, principalmente eritromicina. El parto normal ocurrió en el 62% y por cesárea en el 28% de las pacientes. La indicación de cesárea fue: inducción fallida (50%), sufrimiento fetal (14.3%), bradicardia fetal (14.3%), macrosomía fetal (3.6%), presentación pélvica (7.2%) y cirugía previa o cesárea iterativa (3.6%) (20).

Ho et al. (21) realizaron un estudio comparativo acerca del modo de parto y los resultados perinatales en mujeres con y sin RPM de término. En su estudio incluyeron 103,124 pacientes, con una incidencia de RPM de término de 13.6% (14,073/103,124). Encontraron que la hemorragia posparto (OR = 1.28, IC 95% 1.16-1.41), complicaciones posparto (OR = 1.95, IC 95% 1.42-2.67) y complicaciones neonatales (OR = 1.30, 95% IC 1.14-1.47) aumentaron significativamente en las mujeres con RPM de término comparado con las mujeres con membranas intactas, especialmente la prevalencia SDR, el síndrome de aspiración de meconio y el riesgo de Apgar bajo (<7) a 1 minuto (OR = 0.68; IC del 95%: 0.53 a 0.87)(21).

Enfocándose en sepsis neonatal, Olita'a et al. (8) realizaron en un estudio en Papua, Nueva Guinea, para evaluar la calidad del protocolo de manejo neonatal en casos de RPM de término. De 170 recién nacidos cuyas madres tenían RPM, 133 fueron evaluados a los 7 días: encontrando signos de sepsis en 10 bebés (7.5%) en la primera semana. Cinco tenían fiebre aislada (3.7%), cuatro, pústulas cutáneas (3%) y uno tenía fiebre con eritema periumbilical (0.75%). Otros cuatro (3%) tuvieron algún signo de sepsis entre 8 y 28 días, se encontró un caso de bacteriemia (0.75%) y ninguna muerte perinatal (8).

En el estudio de metaanálisis realizado por Saccone & Berghella (22), acerca del uso de profilaxis antibiótica en casos de RPM de término, se analizaron dos grupos de pacientes, aquellas que recibieron profilaxis antibiótica vs placebo; las mujeres que recibieron antibióticos tuvieron la misma tasa de corioamnionitis (2.7% frente a 3.7%); endometritis (0.4% frente a 0.9%); infección materna (3.1% frente al 4.6%) y sepsis neonatal (1.0% frente al 1.4%); en las pacientes con latencia de más de 12 horas, que recibieron antibióticos, tuvieron una tasa más baja de corioamnioítis (2.9% frente a 6.1%) y endometritis (0% frente a 2.2%) en comparación con el grupo control. Concluyendo que en mujeres con latencia de más de 12 horas, los antibióticos profilácticos se asocian con tasas significativamente más bajas de corioamnionitis en un 51% y endometritis en un 88% (22).

Hernández-Garduño & Meneses-Calderón (23), realizaron un estudio sobre la asociación entre las características antropométricas y RPM en pacientes atendidas en la sala de emergencias del Hospital Mónica Pretelini en Toluca, Estado de México, entre 2009 y 2012. Se compararon dos grupos de estudio: el grupo de casos, integrado por 620

mujeres que presentaron RPM y el grupo control, con 13061 mujeres sin RPM ni condiciones asociadas. Los resultados mostraron una prevalencia de RPM a término de 4.5% y de RPM pretérmino de 5.5%. La edad promedio de las pacientes con RPM fue de 23.7 ± 6.1 años (23).

Un estudio mexicano realizado por García-de la Torre et al., que incluyó 598 mujeres atendidas por el servicio de Tococirugía del Hospital Universitario de Saltillo, tuvo por objetivo determinar la frecuencia de corioamnionítis en pacientes con RPM. Los resultados muestran que la edad promedio de las mujeres con RPM fue de 23 años. La frecuencia de RPM con corioamnionítis en pacientes de término fue 1.7% y 5.3% en pretérmino. La relación de las variables mostró que los fetos con ruptura de membranas tienen mayor probabilidad de corioamnionítis, con una $p < .0001$. Los autores concluyeron que la RPM es un factor de riesgo importante para corioamnionítis (24).

Rodríguez-Balderrama et al. realizaron una investigación para establecer la relación entre corioamnionítis histológica, RPM y sepsis neonatal, en pacientes atendidas en el Servicio de Neonatología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de Monterrey, Nuevo León, México. El estudio estudió 85 recién nacidos. De éstos, 43 (50.5%) desarrollaron datos clínicos y de laboratorio de sepsis neonatal temprana, el resto eran sanos. Los factores de riesgo de sepsis neonatal fueron: madre con infección ($p < 0.001$), peso $< 1500\text{g}$ (< 0.001), edad gestacional < 28 semanas (< 0.05), puntaje APGAR < 6 en 5 min ($p < 0.05$). Se concluyó que la corioamnionítis placentaria con ruptura de más de 24 horas tiene sensibilidad del 81% para realizar diagnóstico de sepsis neonatal (25).

JUSTIFICACIÓN

La ruptura prematura de membranas a término es de gran interés médico, ya que se encuentra entre uno de los padecimientos obstétricos más comunes y desafiantes en la práctica diaria, además de que no se cuenta con actualización de Guías de Práctica Clínica Mexicanas sobre el manejo integral de la RPM a término. Es por ello que es necesario conocer cuáles son las complicaciones más frecuentes de la RPM a término en nuestro hospital, como medida para prevenir los resultados adversos, tanto maternos como fetales, de forma que se otorgue el manejo oportuno y adecuado de cada paciente; por lo tanto, nuestros objetivos incluyen: determinar la frecuencia de complicaciones maternas y fetales e identificar los factores de riesgo maternos asociados a RPM en embarazo de término. Además, debido a que el tiempo de ruptura de membranas mayor a 24 horas puede influir en la morbilidad y mortalidad neonatal, decidimos también analizar la asociación entre el tiempo de la RPM con la mortalidad/morbilidad perinatal. El análisis de los resultados obstétricos y perinatales mencionados con anterioridad nos permitirá obtener información útil para poder enfrentar uno de los motivos de consulta e ingreso común en el área de labor de nuestra unidad hospitalaria, beneficiando tanto a pacientes como a la institución.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ruptura prematura de membranas en el embarazo a término es uno de los principales motivos de consulta e ingreso a la unidad de labor, presentándose en 8 a 10% de todos los embarazos.

Cuando se trata de embarazo de término el manejo es variable y poco establecido. La RPM se asocia a complicaciones maternas y/o fetales las cuales incluyen: el incremento en la tasa de cesárea, hemorragia obstétrica, sepsis materna y/o fetal, etc. Otra de las complicaciones más frecuentes y temidas de la RPM a término es la corioamnionitis, presentándose un mayor riesgo entre mayor sea el tiempo de latencia. La inducción del parto es el procedimiento de actuación para prevenir la corioamnionitis, pero esta puede complicar el final de la gestación e incrementar la morbilidad perinatal, Por lo tanto, las complicaciones de la RPM pueden generar un aumento en la utilización de recursos hospitalarios, un incremento en los días de estancia hospitalaria y repercusiones negativas sobre los indicadores de salud materno-perinatales.

En nuestra unidad médica, es necesario conocer cuáles son las complicaciones maternas y perinatales más frecuentes en los casos de RPM a término y a qué se atribuyen, con la finalidad de prevenir y/o intervenir oportunamente y mejorar el manejo integral en estos casos, es por ello que se plantea la pregunta de investigación:

¿Cuáles son los resultados obstétricos y perinatales en embarazo de término con ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona No. 20?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer los resultados obstétricos y perinatales en embarazo de término con ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona No. 20.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características gineco-obstétricas de la población de estudio.
- Identificar los factores maternos asociados a RPM de término.
- Identificar la frecuencia de complicaciones maternas y fetales en la población de estudio.
- Analizar la relación entre el tiempo de la RPM con las complicaciones tanto maternas y fetales.
- Detectar la vía de resolución en pacientes con ruptura prematura de membranas en embarazo de término.

HIPÓTESIS

- Los resultados obstétricos y perinatales en pacientes con embarazo de término y ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona 20, no es similar a la descrita en la literatura.

HIPÓTESIS NULA

- Los resultados obstétricos y perinatales en pacientes con embarazo de término y ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona 20 es similar a la descrita en la literatura.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Por el objetivo general: **Observacional**

Por la maniobra del investigador: **Descriptivo**

Temporalidad: **Transversal**

Por el tipo de recolección de los datos: **Retrospectivo**

Por la conformación: **Homodémico**

Por los centros: **Unicéntrico**.

UNIVERSO DE ESTUDIO: Mujeres con embarazo de término y ruptura prematura de membranas, atendidas por el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Zona 20, IMSS, Puebla, durante el periodo de estudio, que cumplan con los criterios de inclusión durante el segundo semestre del 2019.

UBICACIÓN-ESPACIO Y TIEMPO: El estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona No. 20 del IMSS, Puebla; con expedientes de pacientes seleccionadas en el periodo del segundo semestre del 2019.

CRITERIOS DE UNIDAD DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

TAMAÑO DE LA MUESTRA: Para muestra finita. De acuerdo con lo encontrado durante el segundo semestre del año 2019 se estudió al total de la población que cumplió los criterios de inclusión.

MUESTREO: Determinístico

CRITERIOS DE SELECCIÓN

De Inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con edad gestacional de 37 a 41.6 semanas.
- Pacientes con diagnóstico clínico de ruptura prematura de membranas antes del inicio de trabajo de parto.
- Pacientes con presentación cefálica.
- Pacientes que acepten participar en el estudio mediante consentimiento informado.

De exclusión:

- Pacientes con distocia de presentación.
- Pacientes con comorbilidades asociadas que interfieran en la vía de resolución.
- Pacientes que no acepten la participación en el estudio.

De eliminación:

- Pacientes con información incompleta para el estudio.
- Pacientes que decidan no resolver problema obstétrico en la unidad.
- Pacientes con alta voluntaria.

PROCEDIMIENTO

1. El protocolo de investigación se somete a revisión y aprobación por parte del comité local de ética e investigación.

2. Se solicitó permiso al director del Hospital General de Zona Núm. 20 para revisión de los expedientes.
3. Una vez asignado el número de registro se procede a la búsqueda de pacientes con antecedente de ruptura prematura de membranas y embarazo de término en las carpetas de registro del área de urgencias de tococirugía del Hospital General de Zona 20 durante el segundo semestre del año 2019.
4. Se solicitó el expediente clínico a archivo y se extrajo la información necesaria de la paciente seleccionada para recabar datos requeridos en el instrumento de recolección de datos (de autoría propia del investigador) basado en los intereses de los investigadores el cual se encuentra anexo a este protocolo.
5. Los datos se capturaron en el programa estadístico SPSS (IBM SPSS statistics) versión 25.
6. Se analizaron estadísticamente los datos obtenidos del instrumento de recolección de datos según los objetivos del estudio.
7. Se realizaron los gráficos y tablas correspondientes al estudio.
8. Se analizó la información obtenida para establecer la discusión y conclusiones del estudio.

VARIABLES DE ESTUDIO

Nombre	Definición		Tipo	Escala	Medición	Instrumento
	Conceptual	Operacional				
Complicaciones durante embarazo	Afección / enfermedad que haya ocurrido en el transcurso de la gestación con o sin tratamiento.	Afección / enfermedad que haya ocurrido en el transcurso de la gestación con o sin tratamiento que sea reportada en expediente clínico en el interrogatorio o mediante laboratorios: EGO para Infección de tracto urinario, BH para anemia, Exudado/ flujo transvaginal para cervicovaginitis, Ultrasonido obstétrico para polihidramnios.	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1. Si 2. No	Expediente clínico
Vía de interrupción	Procedimiento mediante el cual se extrae el producto de la gestación, ya sea por insición abdominal o por vía vaginal.	Procedimiento mediante el cual se extrae el producto de la gestación, ya sea por insición abdominal o por vía vaginal.	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1. Parto vía vaginal 2. Parto por cesarea	Expediente clínico
Indicación de cesárea	Motivo por el cual se decide realizar el procedimiento quirúrgico llamado cesárea que tiene por objeto extraer el feto a través de laparotomía e incisión de la pared uterina.	Motivo por el cual se decide realizar el procedimiento quirúrgico llamado cesárea que tiene por objeto extraer el feto a través de laparotomía e incisión de la pared uterina.	Cualitativa	Politómica nominal	1. Inducción fallida 2. SFA 3. Alteraciones en la FCF 4. Corioamnioitis 5. Cesárea previa 6. Alteraciones en ILA 7. DPPNI	Expediente clínico
Tiempo de RPM hasta interrupción	Intervalo transcurrido desde la Ruptura prematura de membranas hasta la interrupción del	Intervalo transcurrido desde la Ruptura prematura de membranas hasta la interrupción del embarazo vía vaginal o cesarea	Cualitativa	Ordinal	1. <6 hrs 2. 6 a 12 hrs 3. 12 a 24 hrs 4. > 24 hrs	Expediente clínico

	embarazo via vaginal o cesarea					
Antibioticoterapia profiláctica (GPC)	Uso de medicamentos para el tratamiento de infecciones.	Uso de antibiotico otorgado durante la RPM mencionado en la Guía de práctica clínica	Cualitativa	Dicotómica nominal	1.Si 2.No	Expediente clínico
Complicaciones maternas	Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad y que la agrava (parto-puerperio)	Fenómeno que sobreviene durante y posterior al transcurso de RPM.	Cualitativa	Politómica nominal	1.Hemorragia obstetrica 2.DPPNI 3.Corioamnioitis 4.Fiebre puerperal 5.Sepsis puerperal	Expediente clínico
Complicaciones fetales	Fenómeno no deseado que sobreviene durante el periodo perinatal y que afecta la salud del recién nacido.	Fenómeno no deseado que sobreviene durante el periodo perinatal y que afecta la salud del recién nacido tomando en cuenta Apgar y Silverman-Anderson e ingreso a unidad de cuidados intensivos neonatales	Cualitativa	Dicotómica nominal	1. Sepsis neonatal temprana 2. Síndrome de distrés respiratorio 3. Síndrome de aspiración meconio	Expediente clínico

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa estadístico SPSS (IBM SPSS statistics) versión 25 para Windows, y comprendió la siguiente:

- **ESTADISTICA DESCRIPTIVA:** Las variables cualitativas se describirán mediante frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas se describirán como medias

± desviación estándar, en caso de distribución normal o como medianas y rango intercuartil (percentil 25 y 75), en caso de no presentar una distribución normal.

- ESTADISTICA INFERENCIAL: El análisis inferencial se realizará mediante la prueba χ^2 , un valor de $p < 0.05$ será considerado significativo.

ASPECTOS ÉTICOS

La bioética es el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y de los principios morales. Esta investigación médica quiere conocer los resultados obstétricos y perinatales en embarazos de término con ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona 20, conocer las características de la población, la evolución del trabajo de parto, las vías de resolución del embarazo y las complicaciones tanto maternas y fetales relacionadas con RPM más frecuentes en nuestro hospital y así conocer los puntos de mejora en el manejo integral y el tratamiento de la paciente.

El presente estudio está sujeto a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial. Estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida.

De acuerdo al manual de operación y funcionamiento del fondo de investigación en salud I.M.S.S establece en el punto 5.31 protocolo en investigación en salud establece

un conjunto de actitudes, principios y valores que emana de los ideales morales inherentes a la profesión médica, y de la observancia y respeto a los derechos humanos de las personas sanas y enfermas que requieren de atención médica. El médico gineco-obstetra adquiere así el compromiso moral de cumplir con deberes y responsabilidades con el individuo sano o enfermo, la familia y la sociedad; con la formación de profesionales de la ginecoobstetricia; con el desarrollo del conocimiento propio de esta especialidad, así como con sus colegas y demás profesionales de la atención a la salud, en el marco de un auténtico humanismo.

El presente estudio observa los principios enunciados en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) adoptada por la 18ª Asamblea General de la AMM, Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea de la AMM, Tokio, Japón, Octubre 1975, 35ª Asamblea de la AMM, Venecia, Italia, Octubre 1983, 41ª Asamblea general de la AMM, Hong Kong, Septiembre 1989, 48ª Asamblea Somerset West, República de la Ciudad África, Octubre 1996, 52ª asamblea de la AMM, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000; 53ª asamblea general de la WMA, Washington 2002 (nota aclaratoria agregada en el párrafo 29); 55ª asamblea General de la AMM, Tokio, Japón 2004 (nota aclaratoria agregada en el párrafo 30), 59ª Asamblea General de la AMM, Seúl, Octubre 2008. La cual es una propuesta de principios éticos que sirven para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos y establece que el deber del médico es promover y velar por la salud de las personas, y los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

Así mismo, se apega a las normas éticas propuestas en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Título primero (Disposiciones Generales) artículo 3º, apartado II, Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social, Título Segundo (de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos), Capítulo I, artículo 13º (En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar); considerando también el artículo 16 donde dice que en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Según lo establecido en el Artículo 17 bis fracción I de la Ley General de Salud, se considera a ésta investigación como De acuerdo al artículo 17, ésta investigación se considera Sin Riesgo (Estudios retrospectivo, en el que se trabajará con expedientes clínicos electrónicos, y no emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante

el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, entre otros) de acuerdo con lo establecido en su artículo 17° e incluirá la aplicación de un consentimiento informado, tal y como se explica en su artículo 20, 21 y 22. Finalmente, en esta investigación todos los individuos serán tratados como personas autónomas, se les detallaron las características del estudio informándoles que ha sido registrado y aprobado ante el comité local de investigación, y que su decisión de participar es libre y voluntaria, señalando que pueden retirarse del estudio en el momento que lo deseen, pudiendo informar o no las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad, en caso de aceptar participar se revisará y extraerá información de expediente clínico manejando sus datos con estricta confidencialidad, exponiéndoles que su participación permitirá la obtención de nuevo conocimiento en beneficio las pacientes y que en el transcurso del estudio podrán solicitar información actualizada sobre el mismo. Cumpliéndose así, con los principios contenidos en la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmont y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica.

RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos

- Médico residente Dra. Martha Abigaíl Aguilar García de cuarto año de la especialidad de ginecología y obstetricia responsable del análisis de datos
- Asesores expertos: Dra. Ariadna Hernández y Ballinas, Dra. Silvia Sánchez Alonso y Dra. Araceli García Flores.

Recursos materiales

- Se contará con las instalaciones de la HGZ 20
- Papelería
- Consentimiento informado
- Hojas de recopilación de datos
- Equipo de cómputo.
- Software SPSS Statistic.

Financiamiento

Financiado por el investigador.

FACTIBILIDAD: la presente investigación es factible dado que servirá como preámbulo a nuevas investigaciones y seguimiento de la población muestra. Además cuestiones técnico administrativas y económicas serán financiadas por los investigadores y los recursos que puedan ser proporcionados por la unidad donde se pretende implementar este trabajo.

EXPERIENCIA DEL GRUPO: Dra. Ariadna Hernández y Ballinas Gineco-obstetra profesora adjunta de ginecología y obstetricia con experiencia en el tema y asesora de tesis de posgrado. Dra. Silvia Sánchez Alonso, coordinador clínico turno vespertino, médico internista, con subespecialidad en Reumatología así como asesora de tesis de posgrado. Dra. María Araceli García Flores, gineco-obstetra y asesora de tesis de posgrado. Dra. Martha Abigaíl Aguilar García Médico residente de la especialidad de Ginecología y Obstetricia, cursando el 4 año de la especialidad en el del HGZ 20.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES EN EMBARAZOS DE TÉRMINO CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 20

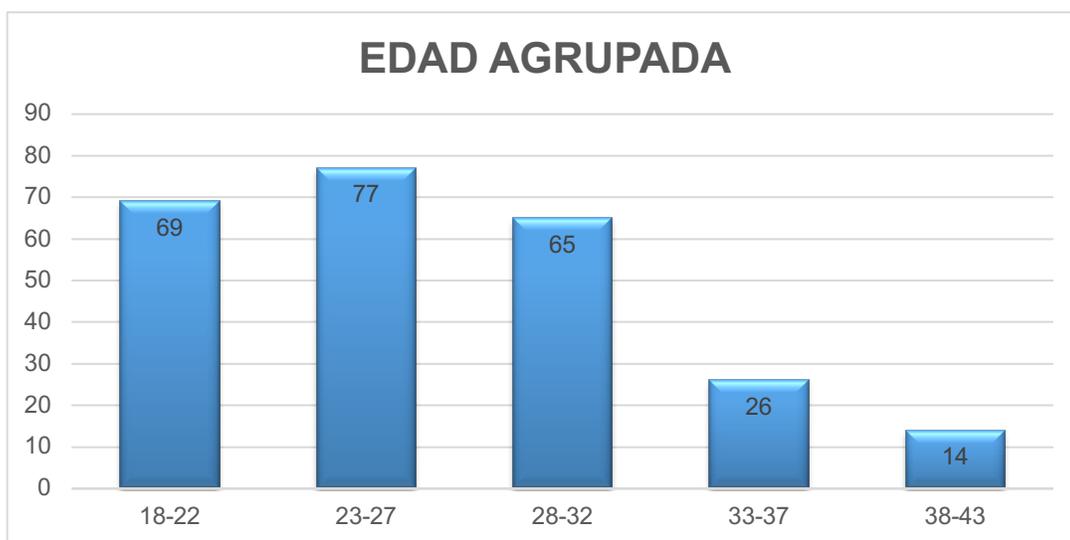
Actividades	Primer y segundo mes	Tercer y cuarto mes	Quinto mes	Sexto mes	Septimo mes
Plan de trabajo Registro de protocolo	X				
Protocolo y propuesta de instrumento/s de recolección de información		X			
Registro de protocolo			X		
Recolección de información y trabajo de campo			X	X	
Primer borrador del informe final			X	X	
Informe final con retroalimentación, resumen ejecutivo y propuesta de artículo científico					X
Escritura de Tesis					X

RESULTADOS

Este estudio se llevo a cabo durante el segundo semestre del año 2019 en el Hospital General de Zona No 20, se estudiaron 251 pacientes con diagnóstico de embarazo de término y ruptura prematura de membranas y se obtuvieron los siguientes resultados:

EDAD

La distribución por edades fue de un rango de 18 a 43 años de edad, el promedio de edad fue de 26.6 con una desviación estándar de +/- 5.8, con una moda de 20 años, encontrando en el grupo de 18 a 22 a 69 (27%) pacientes, 23 a 27 años 77 (30.6%), 28 a 32 años 65 (25.8%), 33 a 37 años 26 (10.3%) y de 38 a 43 años 14 pacientes (5.57%).



GRÁFICA 1. Frecuencias por edad agrupada.

ESTADO CIVIL

Referente al estado civil, se registraron 115 pacientes en unión libre que representa el 45.8%, pacientes casadas 80 (31.8%) y solteras 56 (22.3%).

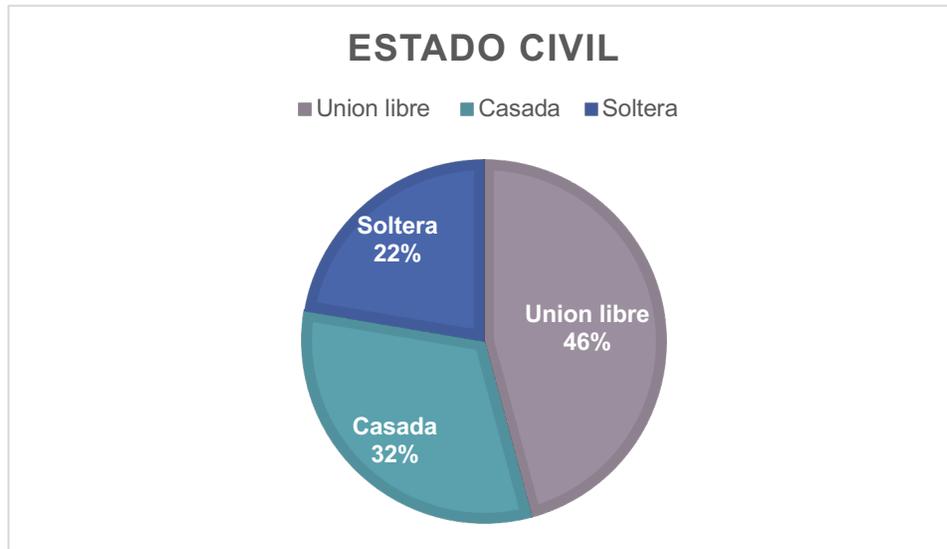


GRÁFICO 2. Estado civil en porcentaje.

ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS

Los antecedentes Gineco-obstétricos encontrados en este grupo de pacientes reportó que la mayoría estaban en la segunda gesta con un 39.04% , seguida de primigestas en 36.65%.

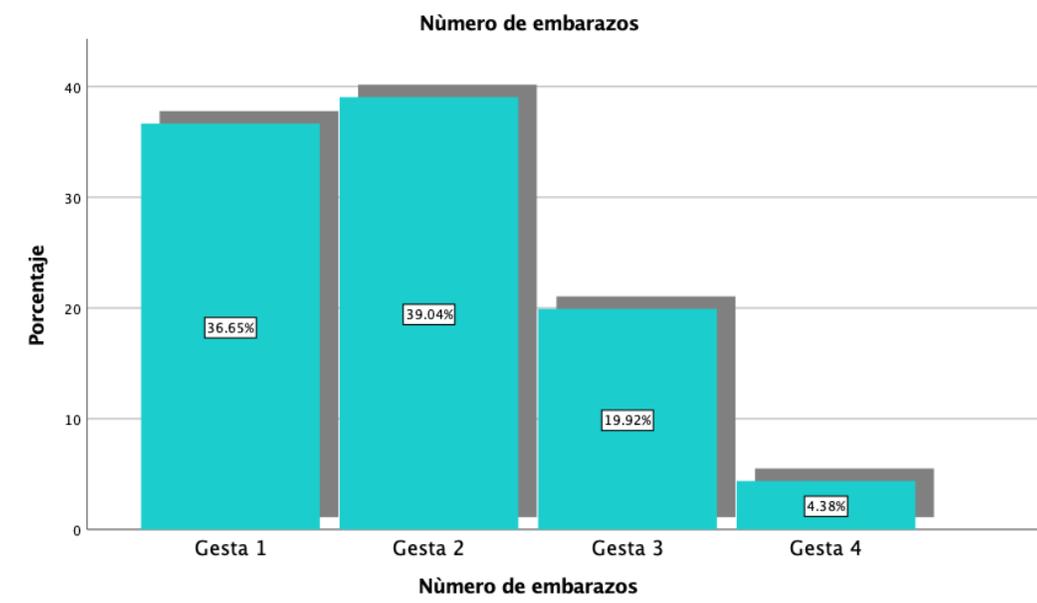


GRÁFICO 3. Porcentajes de pacientes de acuerdo a número de gestas.

así como antecedente de parto vaginal previo en 99 pacientes (39.40%), partos por cesárea 75 (29.9 %) y abortos en 29 (11.6%).

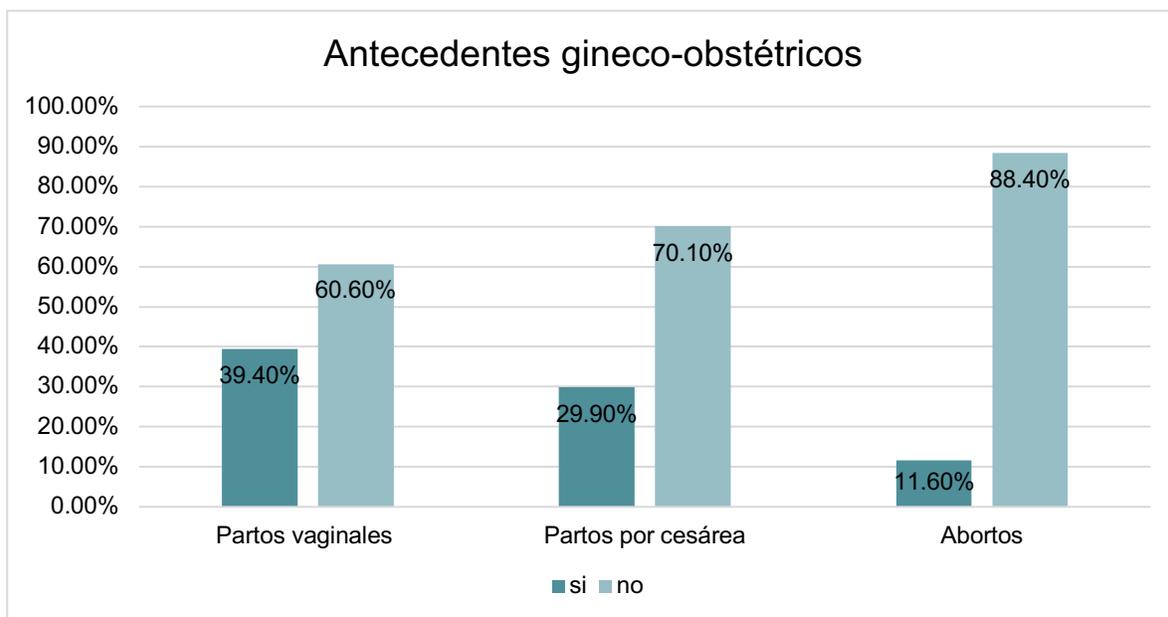


GRÁFICO 4. Antecedentes de partos vaginales, cesáreas y abortos en porcentaje.

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS EN EL EMBARAZO

De los principales factores maternos asociados a RPM durante el embarazo se observó a las enfermedades infecciosas como infección de vías urinarias en un 64.9% y las cervicovaginitis en un 46.6% ya sea como única enfermedad o asociadas, reportando una asociación de cervicovaginitis con infección de vías urinarias en 90 pacientes (35.86%) con una chi cuadrada de $p=0.000$ siendo estadísticamente significativo. De igual forma se encontró el antecedente de RPM en embarazos previos en un 31.10 %.

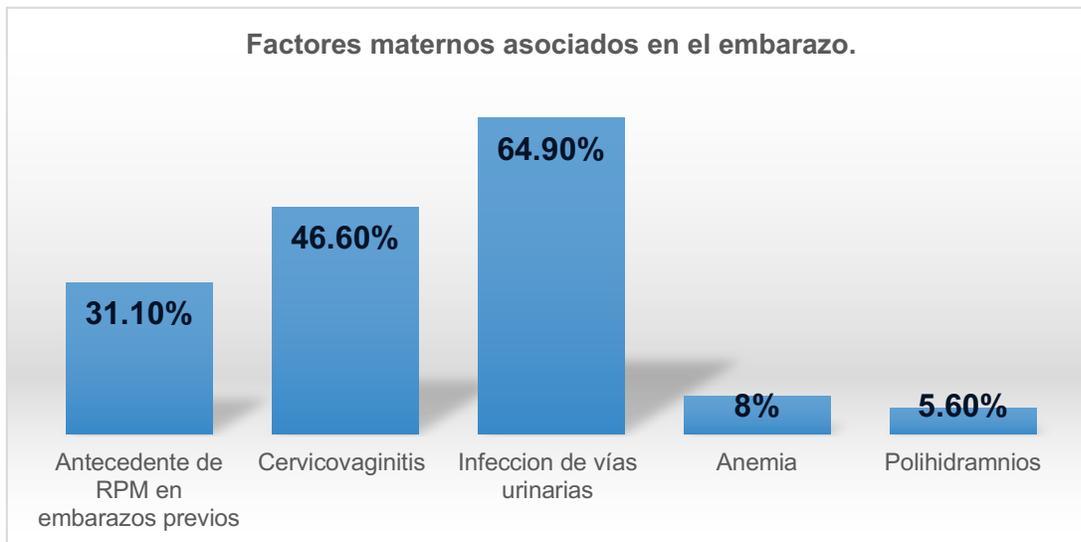


GRÁFICO 5. Antecedentes obstétricos asociados durante el embarazo.

TIEMPO DE RPM TRANSCURRIDO HASTA INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO.

En cuanto a intervalo de tiempo, se encontró que en el 43.8% de las pacientes se interrumpió el embarazo en un lapso de 13 a 24 horas y en un 6% en más de 24 horas.

Tiempo de RPM desde ingreso hasta la interrupción del embarazo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<6 hrs	48	19.1
	6 a 12 hrs	78	31.1
	13 a 24 hrs	110	43.8
	>24 hrs	15	6.0
	Total	251	100.0

Tabla 1. Tiempo de RPM transcurrido desde ingreso hasta interrupción de embarazo dividido por intervalos

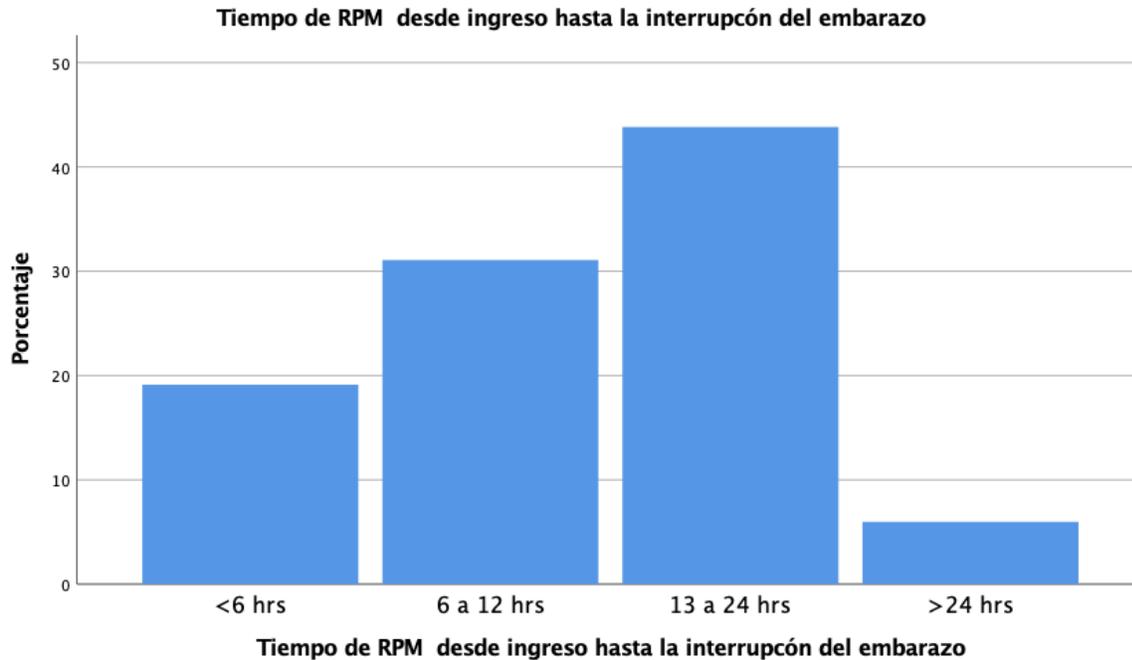


GRÁFICO 6. Tiempo de ruptura prematura de membranas transcurrido hasta la interrupción del embarazo dividido por intervalos en porcentaje.

COMPLICACIONES MATERNAS

Se observó que el 46.2 % presentó complicaciones secundarias a ruptura prematura de membranas, la más frecuente fue hemorragia obstétrica en 97 pacientes (38.65%), seguida de infecciosas siendo la enfermedad predominante la corioamnioítis con 4.4%.

Complicaciones maternas

	Frecuencia	Porcentaje
Válido no	135	53.8
Hemorragia obstétrica	97	38.6
Corioamnioitis	11	4.4
Fiebre puerperal	7	2.8
Sepsis puerperal	1	.4
Total	251	100.0

TABLA 2. Complicaciones maternas observadas en frecuencia y porcentaje.

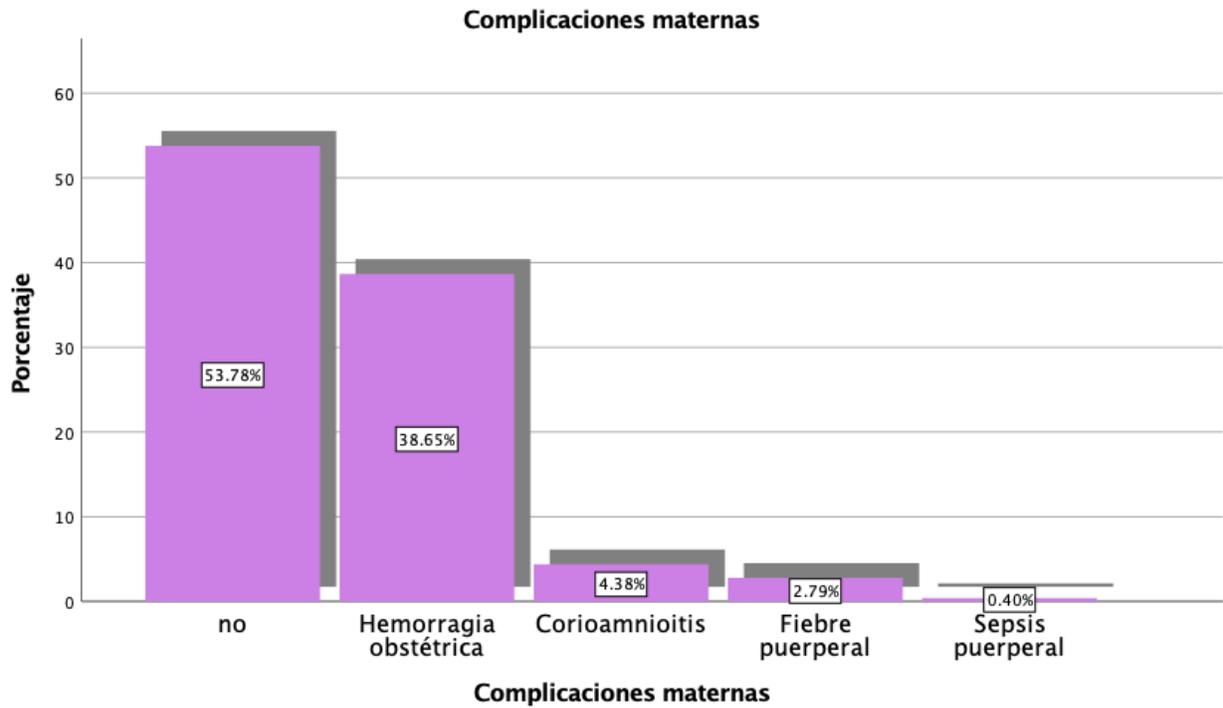
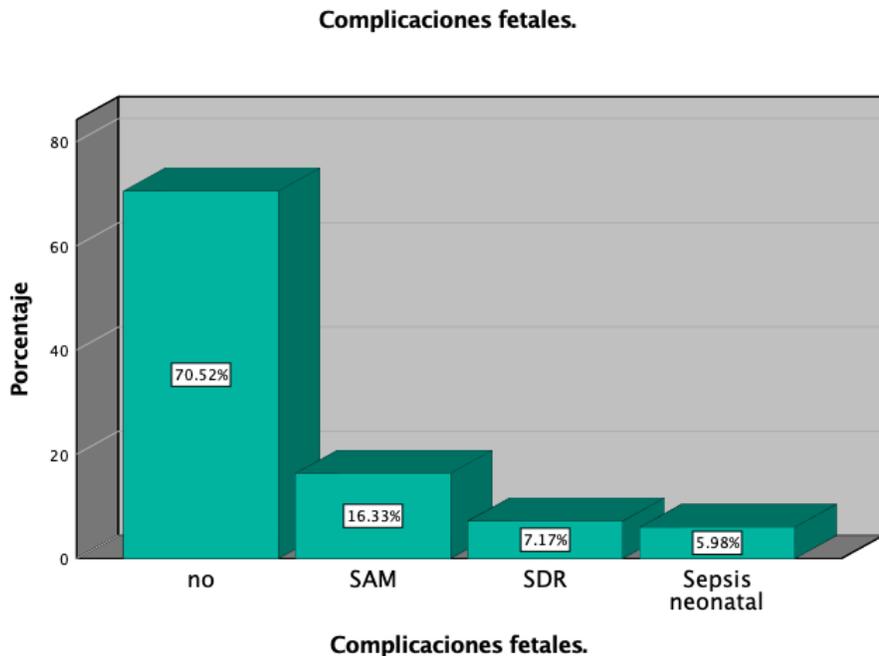


GRÁFICO 7. Pacientes sin complicaciones y con complicaciones maternas por porcentaje.

COMPLICACIONES FETALES.

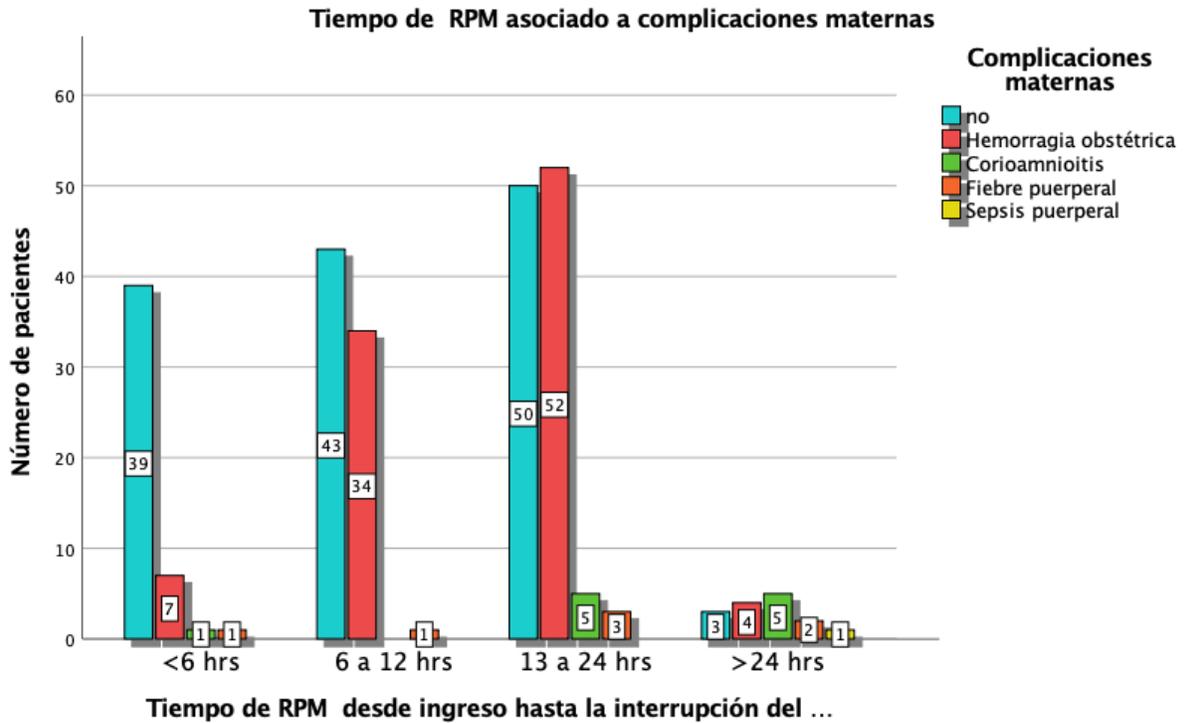
Se observó que 74 pacientes de las 251 pacientes estudiadas presentaron complicaciones fetales siendo la más común el síndrome de aspiración de meconio con 16.3 % y la menor, sepsis neonatal con 5.98%



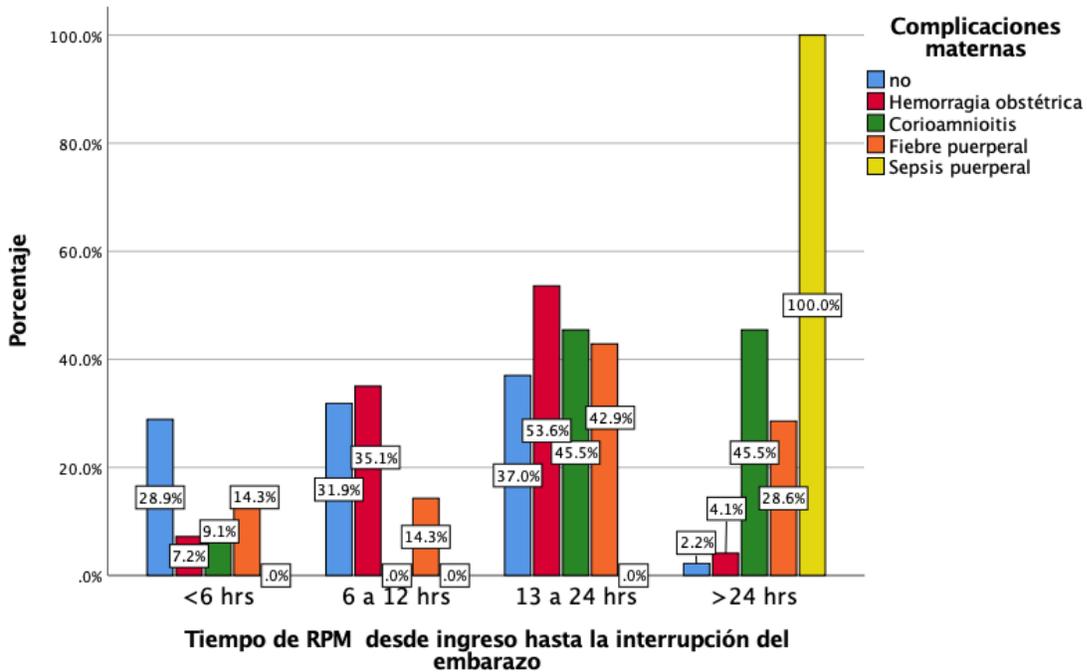
GRÁFICA 8. Pacientes sin complicaciones y con complicaciones fetales por porcentaje.

ASOCIACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE RPM TRANSCURRIDO HASTA LA INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO Y LAS COMPLICACIONES MATERNAS.

Se calculó la asociación entre el tiempo de RPM hasta la interrupción del embarazo y las complicaciones maternas, mediante chi cuadrada ($p=0.000$) resultando una asociación entre las dos variables estadísticamente significativa. Se encontró que el mayor porcentaje de complicaciones en pacientes fue en el lapso de 13 a 24 hrs de ruptura siendo la más frecuente la hemorragia obstétrica con 52 pacientes, 5 corioamnioitis y 3 con fiebre puerperal. La complicación más severa fue sepsis puerperal y se presentó en el intervalo mayor de 24 horas en donde sólo el 2.3% no tuvo complicaciones.



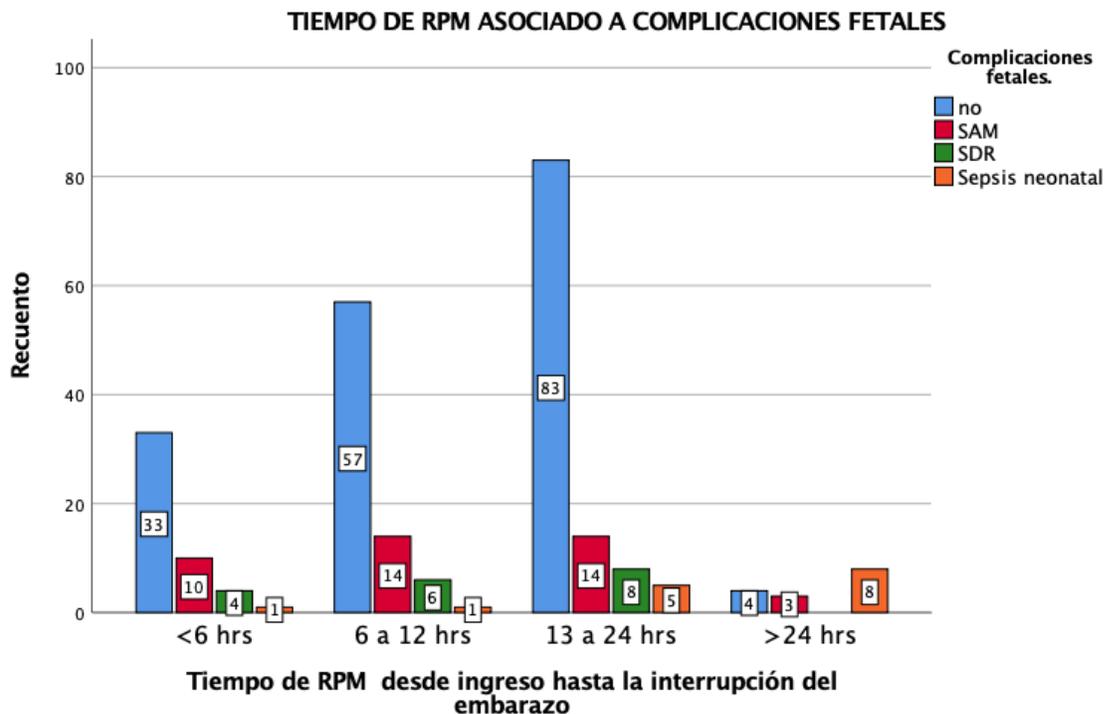
GRÁFICA 9. Tiempo de RPM por intervalo asociado a complicaciones maternas.



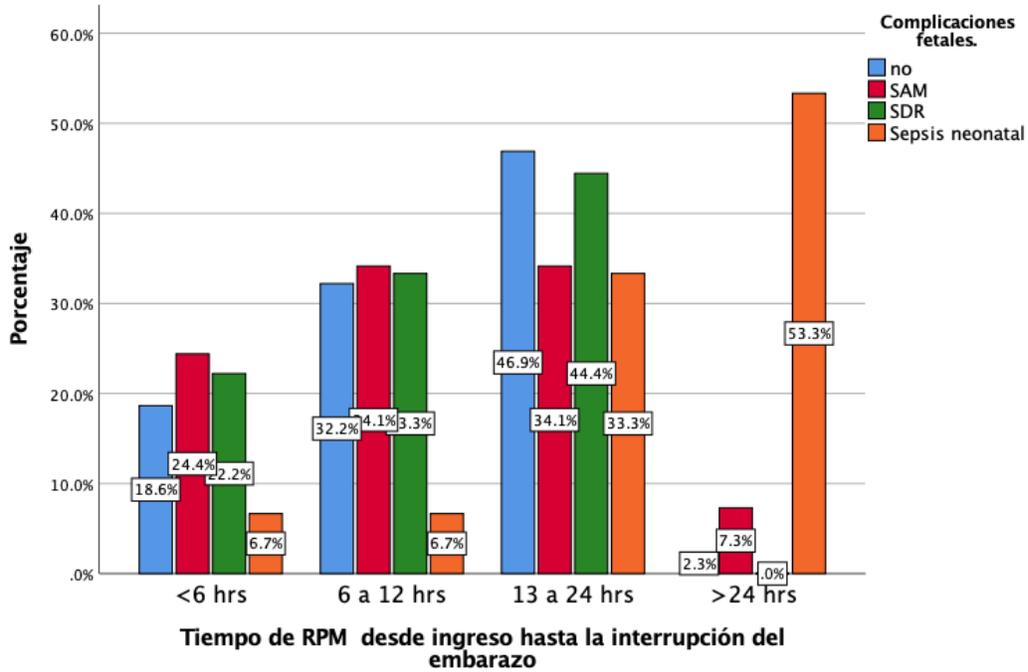
GRÁFICA 10. Tiempo de RPM transcurrido hasta la interrupción del embarazo asociado a complicaciones maternas representadas por porcentaje del total de cada patología

ASOCIACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE RPM TRANSCURRIDO HASTA LA INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO Y LAS COMPLICACIONES FETALES.

Se calculó la asociación entre el tiempo de RPM hasta la interrupción del embarazo con las complicaciones fetales mediante chi cuadrada, resultando en una asociación entre las dos variables estadísticamente significativa ($p=0.000$). Se encontró que el intervalo de mayor número de complicaciones fue el de 13 a 24 hrs y el 53.3% de los casos de la complicación más severa, sepsis neonatal, fue en el intervalo mayor a 24 hrs,



GRÁFICA 9. Tiempo de RPM por intervalo asociado a complicaciones fetales.



GRÁFICA 9. Tiempo de RPM transcurrido hasta la interrupción del embarazo asociado a complicaciones maternas representadas por porcentaje del total de cada patología

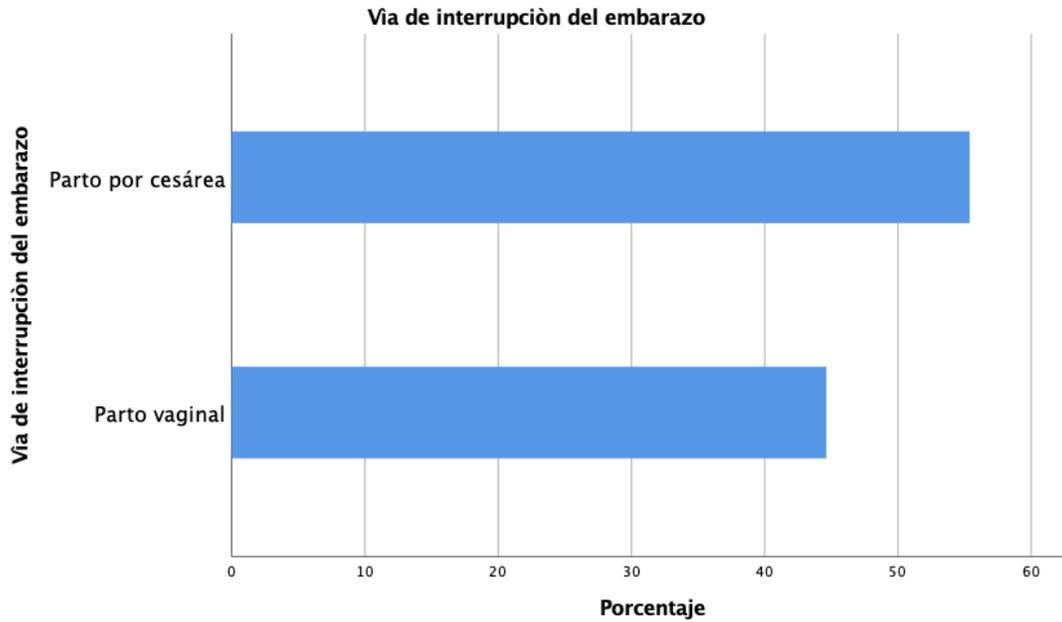
VIAS DE RESOLUCIÓN DE EMBARAZO

Las vías de interrupción del embarazo con antecedente de ruptura prematura de membranas fue en mayor porcentaje el parto por cesárea en 139 pacientes (55.4%) y parto vaginal en 112 pacientes (44.6 %)

Vía de interrupción del embarazo

	Frecuencia	Porcentaje
Parto vaginal	112	44.6
Parto por cesárea	139	55.4
Total	251	100.0

TABLA 4. Vías de interrupción de embarazo por frecuencias y porcentajes.



GRÁFICA 10. Vías de interrupción de embarazo por porcentaje.

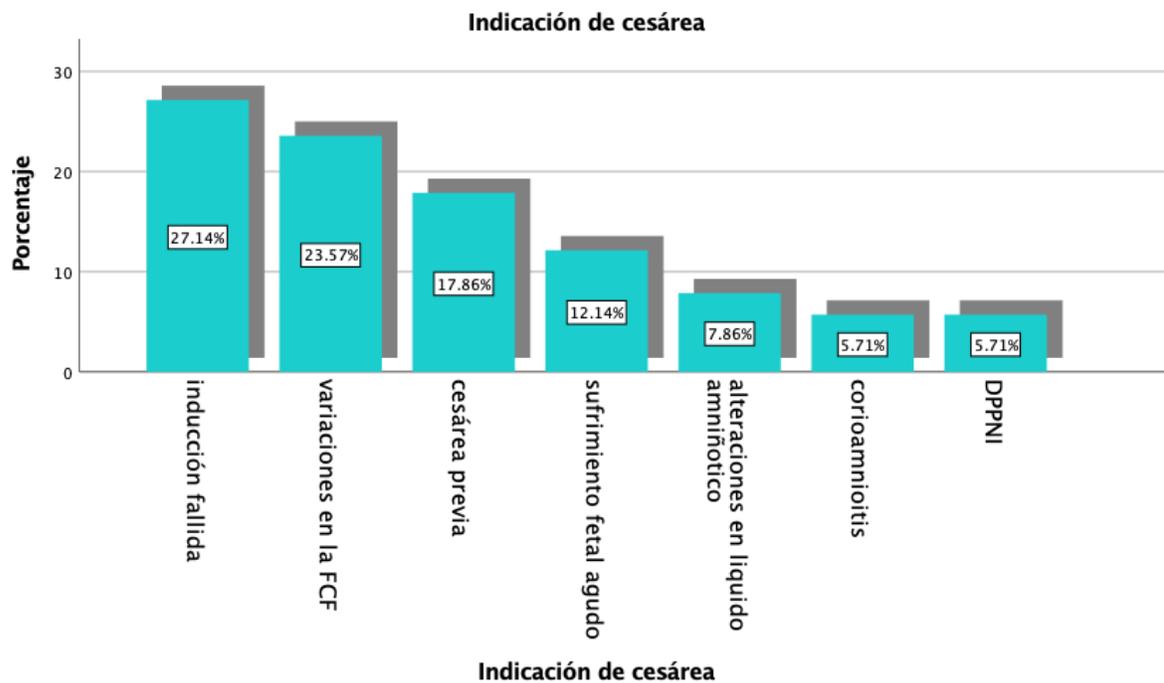
Siendo la indicación más común de cesárea la inducción fallida en 38 pacientes que representa el 15%, seguido de variaciones en la FCF con 23.57%.

Indicación de cesárea

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Inducción fallida	38	15.1
	Variaciones de la FCF	33	13.1
	Cesárea previa	25	10.0
	Sufrimiento fetal agudo	17	6.8
	Alteraciones en Líquido amniótico	10	4.4
	Corioamnioitis	8	3.2
	DPPNI	8	3.2

Total		140	55.8
Perdidos	Sistema	111	44.2
Total		251	100.0

TABLA 5. Indicación de cesárea por frecuencia y porcentajes.



GRÁFICA 11. Indicación de cesárea por frecuencia y porcentajes.

En cuanto a la asociación entre inducción de trabajo de parto con dinoprostona con vía de interrupción de embarazo se encontró, que las pacientes sin inducción de trabajo de parto se resolvió el embarazo vía cesárea en 91 pacientes (65.9%); y las que recibieron inducción se reportó parto vaginal en el 57.5%, con una $p=0.000$ siendo estadísticamente significativo.

Asociación de inducción de trabajo de parto con prostaglandina E2 con la vía de interrupción del embarazo

	Vía de interrupción del embarazo		
	Parto vaginal	Parto por cesárea	Total
Manejo expectante	47	91	138
Inducción del trabajo de parto con prostaglandina E2	65	48	113
Total	112	139	251

TABLA 6. Vía de interrupción de embarazo asociado a manejo expectante e inducción de trabajo de parto.

DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo identificar los resultados obstétricos y perinatales en pacientes con embarazo de término y ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona 20, la trascendencia de éste estudio radica en el hecho de que es una causa importante de ingreso en nuestro hospital encontrando una incidencia del 10.4%, la cual sobrepasa la encontrada en literatura nacional e internacional. Puede tener gran impacto en cuanto a la morbilidad materno-fetal por las complicaciones asociadas y resultados adversos.

Se analizaron los factores demográficos asociados a la población de estudio y se observó que, la edad promedio fue de 26.6 años con una desviación estandar ± 5.8 , similar a la encontrada por Sahibzadi-Hingoro et al. con una edad promedio de 27.68 ± 1.19 años en una población de 182 mujeres. Así como en el estudio de Gahwagi et al. en su estudio de 100 pacientes con una edad media de 28.9 años.

En cuanto a los factores gineco-obstétricos se encontró que el mayor porcentaje de pacientes se encontraban en su segunda gesta en un 39.04% siendo menos común las pacientes multigestas con un 4.38%, además de que el mayor porcentaje contaban con parto previo con 39.4%, lo que favorecería la posibilidad de éxito de parto en el actual embarazo, al contrario de lo observado por Sahibzadi-Hingoro et al. en su estudio acerca de la intervención temprana de prostaglandinas en donde el mayor porcentaje de pacientes eran primigestas en un 45.9% y un 44.81% de multigestas. Se observaron factores maternos durante el embarazo asociados a RPM siendo los procesos infecciosos los más comunes en nuestra población al igual que en los estudios comparados, el más frecuente, la infección de vías urinarias con un 64.9% y cervicovaginitis con 46.6% ya sean como procesos infecciosos sólo o asociados entre ambas (35.86%) estadísticamente significativa ($p=0.000$), lo que contrasta con el 16% de causas infecciosas observado en el estudio de Revathi et al. que analizó resultados maternos y perinatales, muy similar al encontrado por Mishra et al. que identificó los factores asociados siendo IVU en el 15% de las 120 pacientes estudiadas y el 23% identificadas por Revathi, tomando en cuenta que los procesos infecciosos son los

factores asociados más importantes para RPM tanto en embarazos pretermino y de término es importante lograr un adecuado manejo desde el primer nivel de atención, podemos hablar de un déficit en el adecuado control prenatal en nuestra población.

El intervalo de tiempo transcurrido de RPM hasta la interrupción del embarazo es importante ya que a mayor tiempo aumenta el riesgo de complicaciones maternas y fetales, en nuestro estudio el intervalo más frecuente para la resolución del embarazo fue de 13 a 24 hrs en un 43.8% que contrasta con los resultados de Sahibzadi-Hingoro et al. con una duración de 5.24 ± 4.41 horas y afortunadamente con un mínimo porcentaje del 6% para más de 24 hrs, aún en el periodo recomendado para el nacimiento posterior a la RPM, ya que lo encontrado por Rodríguez-Balderrama et al. en su estudio acerca de sepsis neonatal y corioamnioitis fue que la sensibilidad de corioamnioitis histológica con RPM mayor a 24 horas fue del 81% para un diagnóstico de sepsis neonatal.

Nuestro principal objetivo fue conocer cuáles son las complicaciones maternas y fetales asociadas a RPM en nuestra población por el impacto que causan los resultados adversos.

En nuestro estudio se observó que casi la mitad de las pacientes, 46.2% presentaron complicaciones durante la resolución del embarazo, lo que contrasta notablemente con el estudio de Sahibzadi-Hingoro et al. sobre la intervención temprana con prostaglandinas en donde el porcentaje de complicaciones fue del 12.1% y el 5% en el estudio de Ibishi- Siljanovska, la más frecuente en nuestro estudio fue la hemorragia obstétrica con 38.65% pacientes, seguido de las infecciosas con un 7.6%, siendo la enfermedad predominante corioamnioitis con 4.4% similar al encontrado por Revathi et al. con un 4 % pero lo doble al observado en el estudio de Sahibzadi-Hingoro et al. con un 2.19% y la gran diferencia del 1.7% que se encontró en el estudio de García-de la Torre et al en donde se estudia a más del doble de pacientes de nuestro estudio. Resulta ser de gran impacto encontrar a la hemorragia obstetrica como principal complicación y no las infecciosas como en los estudios comparados, tomando en cuenta que la hemorragia obstetrica continúa siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad materna a nivel mundial.

Las complicaciones fetales se observaron en el 29.4% y con mayor porcentaje el síndrome de aspiración de meconio en un 16.3%, que nos habla de datos sugerentes de sufrimiento fetal agudo, lo cual en su mayoría se pudiera prevenir; el porcentaje de complicaciones infecciosas perinatales fue de 5.98% muy similar al encontrado por Ibishi-Siljanovska con un 6%.

El tiempo que transcurre para la finalización de embarazo está asociada al desarrollo de complicaciones maternas ($p=0.000$), en nuestro estudio, se encontró que las complicaciones infecciosas se presentan cuando se transcurre mayor tiempo para la resolución del embarazo, si se trata en un lapso menor a 12 hrs los casos registrados de coarrioamnionitis, fiebre puerperal y sepsis puerperal son del 1.1 % contra el 6.3% por arriba de 12 hrs , encontrando que el caso de mayor gravedad, sepsis puerperal, sólo se encontró en el periodo de mayor a 24 hrs. La hemorragia obstétrica se hace presente con un aumento constante de casos mientras mayor tiempo transcurre pero no es la principal complicación en pacientes con intervalo mayor a 24 hrs, por lo que, nos habla que la hemorragia obstétrica se puede presentar en cualquier tiempo transcurrido y las complicaciones infecciosas son más frecuentes a mayor tiempo de horas transcurridas.

La asociación entre el tiempo de RPM con complicaciones fetales fue estadísticamente significativa ($p=0.000$). El mayor número de pacientes complicados se observaron en el transcurso de 13 a 24 hrs ($n= 27$), y el 53.3% de la complicación más severa, sepsis neonatal, se encontró en el intervalo mayor a 24 hrs, lo que coincide con la literatura.

La resolución del embarazo más frecuente fue por cesárea en el 55.4% ($n=139$) lo cual comparado con Revathi et al. con un 36%, el 28% en el estudio de Gahwagi et al. y el encontrado por Ibishi-Siljanovska con un 23.2% lo que resulta en un porcentaje significativamente mayor en nuestro estudio sólo comparado con el estudio de Xia H. Et al. con un porcentaje de cesárea en un 55.1% sin embargo este estudio toma en cuenta otras comorbilidades como diabetes e hipertensión gestacional, criterios de exclusión en nuestro estudio. La indicación más común fue inducción fallida en un 27.14 % similar a lo encontrado en la mayoría de la literatura; la asociación entre el manejo expectante y el activo con uso de prostaglandina E2 con la vía de interrupción fue significativa, encontrando que en el grupo con manejo expectante ($n=138$) la vía de finalización más frecuente fue por cesárea con un 65.9% ($n=91$) ($p=0.000$) y en el grupo con inducción

con prostaglandinas (n=113) la vía de finalización más frecuente fue por parto en un 58% (n=65) lo que coincide con el estudio de Sahibzadi-Hingoro et al. el mayor porcentaje de partos via vaginal fue en pacientes con inducción con prostaglandinas siendo sólo el 8% porcentaje de cesáreas, sin embargo en nuestro estudio aunque mejoro el porcentaje de partos, el porcentaje de cesareas sobrepasa lo observado en estudios similares.

No hay diferencia en el antecedente de la vía de resolución siempre y cuando termine en parto vaginal, ya que de los 112 pacientes con resolucion via vaginal tienen antecedente en el 46.1 % de parto previo y 53.6% de cesarea previa, probablemente una de las causas del alto porcentaje de cesáreas. Por el contrario en el caso de resolución abdominal se observa que la paciente que termina en cesárea tienen un antecedente del 66% de cesarea previa. Siendo éste antecedente un factor determinante en la resolucion por via abdominal.

CONCLUSIONES

Este estudio de investigación es de gran interés y relevancia para nuestra unidad debido a que es uno de los primeros que se realiza con estas características. Encontramos y concluimos que: Son factores asociados significativos la infección de vías urinarias (64.9%) y cervicovaginitis (46.6%), además de que éstas pueden estar asociadas en un 35.8%, los cuales son factores prevenibles con un control prenatal adecuado. Se observaron complicaciones maternas en un 44.6% siendo la principal la hemorragia obstétrica, y complicaciones fetales en el 29.4%. El tiempo de RPM sí está asociado al desarrollo de complicaciones maternas y fetales, principalmente las infecciosas. La resolución del embarazo más frecuente fue por cesárea en el 55.4%, un factor asociado a resolución por parto vaginal, fue el manejo activo del trabajo de parto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ibishi VA, Siljanovska RD. Prelabour Rupture of Membranes: Mode of Delivery and Outcome. Open Access Maced J Med Sci 2015;3:237–240.
2. Fetal Medicine Barcelona. Rotura prematura de membranas a término y pretérmino. Disponible en: <http://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/rotura-prematura-membranas.html>. Consultado Octubre 10 2018.
3. Revalthi V, Sowjanya R, Lavanya S. Maternal and Perinatal Outcome in Premature Rupture o Membranes at Term. J Dent Med Sci 2015;14:12-15.
4. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG practice bulletin no. 188: prelabor rupture of membranes. Obstet Gynecol 2018;131:e1-e14.
5. Meller CH, Carducci ME, Ceriani-Cernadas JM, et al. Preterm premature rupture of membranes. Arch Argent Pediatr 2018;116:575-581.
6. Chapman E, Reveiz L, Illeanes E, et al. Antibiotic regimens for management of intra-amniotic infection. Cochrane Database Syst Rev 2014:CD010976
7. Kiranmaie S. Assessing the Fetal Outcome in Premature Rupture of Membranes. J Dent Med Sci 2016:15:55-58.
8. Olita'a D, Barnabas R, Vali-Boma G, et al. Simplified management protocol for term neonates after prolonged rupture of membranes in a setting with high rates of neonatal sepsis and mortality: a quality improvement study. Arch Dis in Child 2019;104:115-120.

9. Acero-Viera O, Ticona-Rendon M, Huanco-Apaza D. Resultados perinatales del recién nacido con Apgar bajo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2002–2016. *Rev Peru Ginecol Obstet* 2019; 65:21-26.
10. López-Candiani C. Cuidados del recién nacido saludable. *Acta Pediatr Mex* 2014;35:513-517.
11. Chuan YC, González C, Figueroa H. En mujeres embarazadas con rotura prematura de membranas y edad gestacional entre 34 y 37 semanas: ¿Es la interrupción del embarazo (manejo activo) mejor que el manejo expectante para reducir la sepsis neonatal? *Rev Chil Obstet Ginecol* 2017;82:681-691.
12. Sadeh-Mestechkin D, Samara N, Wisner A. Premature rupture of the membranes at term: time to reevaluate the management. *Arch Gynecol Obstet* 2016;294:1203-1207.
13. Shah K, Doshi H. Premature rupture of membrane at term: early induction versus expectant management. *J Obstet Gynaecol India* 2012;62:172-175.
14. Xia H, Li X, Li X, et al. The clinical management and outcome of term premature rupture of membrane in East China: results from a retrospective multicenter study. *Int J Clin Exp Med* 2015;8:6212–6217.
15. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Ruptura Prematura de Membranas (RPM); 2010.
16. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica: Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la sepsis maternal. 2018.
17. Saccone G, Berghella V. Antibiotic prophylaxis for term or near-term premature rupture of membranes: metaanalysis of randomized trials. *Am J Obstet*

Gynecol 2015;6:212:627.

18. Sahibzadi-Hingoro SA, Rizwan N, Qazi RA. Maternal outcome of early intervention in women with prom at term (37 weeks or more). J Pak Med Assoc 2016;66:334-336.
19. Mishra S, Joshi M. Premature rupture of membrane- risk factors: a clinical study. Int J Contemp Med Res 2017;4:146-148.
20. Gahwagi M, Busarira M, Atia M. Premature Rupture of Membranes Characteristics, Determinants, and Outcomes of in Benghazi, Libya. Open J Obstet Gynecol 2015;5:494-504.
21. Hou L, Wang X, Zou LY. Mode of delivery and perinatal outcomes in women with premature rupture of membranes at term. Natl Med J China 2016;96:1058-1061.
22. Saccone G, Berghella V. Antibiotic prophylaxis for term or near-term premature rupture of membranes: metaanalysis of randomized trials. Am J Obstet Gynecol 2015;2:212:627.
23. Hernández-Garduño E, Meneses-Calderón J. Period prevalence and anthropometric predictors of premature rupture of membranes in Mexican women, 2009-2012. Salud Publ Méx 2017; 59:122-123.
24. García-de la Torre JI, Delgado-Rosas A, González-Cantú G. Frecuencia de corioamnionitis histológica en pacientes con ruptura prematura de membranas. Ginecol Obstet Mex 2014;82:791-795.
25. Rodríguez-Balderrama I, O-Cavazos ME, Martínez-Ríos A, Cadena-López IM, Flores-Treviño KA. Sensitivity of histological chorioaminionitis and premature

rupture of membranes for neonatal sepsis and its risk factors. *Medicina Universitaria* 2016;18:10-15.

ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: **RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES EN EMBARAZOS DE TÉRMINO CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 20.**

RESIDENTE DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA : DRA AGUILAR GARCIA MARTHA ABIGAIL
NO. DE PACIENTE _____ EDAD _____

ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS				
1. EMBARAZOS		2. PARTOS VAGINALES		3. CESÁREAS
a. Gesta 1	c. Gesta 3	a. Si		a. Si
b. Gesta 2	d. Gesta 4	b. No		b. No
4. ABORTOS		5. ANTECEDENTE DE RPM EN EMBARAZOS PREVIOS		
a. Si		a. Si		
b. No		b. No		
ANTECEDENTES DE EMBARAZO ACTUAL				
6. INFECCIONES DE VIAS URINARIAS		7. CERVICOVAGINITIS EN EMBARAZO		8. CONTROL DENTAL
a. Si		a. Si		a. Si
b. No		b. No		b. No
9. ANEMIA		10. POLIHIDRAMNIO		
a. Grado I	c. Grado III	a. Si		
b. Grado II	d. Grado IV	b. No		
VALORACION DE PACIENTE A SU INGRESO				
11. TIEMPO DE RPM A SU INGRESO (hrs)		12. BISHOP		13. INDUCCIÓN CON DINOPROSTONA
a. <6	c. 12 a 24	a. Favorable		a. Si
b. 6 a 12	d. 24	b. No favorable		b. No
RESOLUCION DE EMBARAZO				
14. VIA DE INTERRUPCIÓN		15. INDICACIÓN DE CESAREA		16. TIEMPO DE RPM DE INGRESO A INTERRUPCIÓN
a. Parto vaginal		a. Inducción fallida		a. <6 hrs
b. Parto por cesárea		b. Sufrimiento fetal agudo		b. 6 a 12 hrs
		c. Alteraciones en la FCF		c. 12 a 24 hrs
		d. Corioamnionitis		d. >24 hrs
		e. Cesárea previa		
		f. Alteraciones en liquido amniótico		
		g. DPPNI		
17. ANTIBIOTICOTERAPIA (GPC)		18. COMPLICACIONES MATERNAS		19. OTRAS MORBILIDADES
a. Si		a. Hemorragia obstétrica		
b. No		d. Fiebre puerperal		
		b. DPPNI		
		e. Sepsis puerperal		
		c. Corioamnionitis		
RESULTADOS PERINATALES				
20. APGAR 1 MINUTO	21. APGAR 5 MINUTOS	22. INGRESO A UCIN	23. Silverman-Anderson	24. Complicaciones fetales
a. 0-3	a. 0-3	a. Si	a. Sin dificultad respiratoria. 0 puntos	a. Apagar bajo al nacer
b. 4-6	b. 4-6	b. No	b. Dificultad respiratoria leve. 1 a 3 puntos	b. Dificultad respiratoria
c. 7-10	c. 7-10		c. Dificultad respiratoria moderada. 4 a 6 puntos	
			d. Dificultad respiratoria severa. 7 a 10 puntos	

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	Resultados obstétricos y perinatales en embarazos de término con ruptura prematura de membranas en el Hospital General de Zona 20
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Puebla, Pue.,
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	El objetivo de este estudio es conocer cuáles son los resultados de usted y de su bebé durante la atención de parto así como los factores asociados al estar relacionado con ruptura prematura de membranas (rompa la fuente) antes de empezar con dolores regulares de parto, esto permitirá detectar las complicaciones más frecuentes en la población de éste hospital y cómo se podría dar mejor atención a las pacientes que tengan la misma condición en el Hospital general de zona No. 20.
Procedimientos:	Se seleccionarán a las pacientes a partir de las carpetas de registro del área de urgencias de tococirugía y se recolectará la información necesaria a partir de los expedientes clínicos correspondientes, la información recopilada se analizará posteriormente.
Posibles riesgos y molestias:	No se prevé causar ningún daño moral ni legal por hacer recurso de la información en base a la persona y el estudio del expediente correspondiente.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al aceptar participar en este estudio, nos ayudará a mejorar el servicio, la calidad de atención del hospital al mejorar el manejo otorgado en pacientes en su misma condición.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se proporcionarán los datos de los investigadores para aclaración y conocimiento de los resultados y, al contar con los resultados se reforzará puntos débiles para prevenir complicaciones.
Participación o retiro:	<p>Su participación en este estudio es completamente voluntaria y es libre de decidir si acepta a participar o no. Se podrá retirar del estudio en cualquier momento de que usted decida, sin que tenga repercusión alguna en el trato o la atención que usted solicite en la unidad, sin ser presionado para continuar con su participación. Se dará respuesta a las dudas que se tengan en relación al estudio.</p> <p>Si usted decide no participar seguirá recibiendo atención medica brindada por el IMSS y no se afectará el trato de los médicos hacia usted ni habrá ninguna sanción o repercusión.</p>
Privacidad y confidencialidad:	<p>La información que nos proporcione como su nombre, teléfono o dirección será guardada de manera confidencial y no serán expuestos sus datos, garantizando su privacidad.</p> <p>Los investigadores de este estudio le garantizan que nadie más tendrá acceso a la información proporcionada por usted.</p> <p>Si los resultados de este estudio se utilizan en conferencias no se dará información que pudiera revelar su identidad.</p> <p>Para proteger su identidad le asignaremos un número en vez de su nombre.</p>
En caso de colección de material biológico (si aplica):	No aplica

Beneficios al término del estudio

Ya que los resultados de este estudio no cambiarían su tratamiento, no se considera necesario entregarle ningún reporte del mismo. Pero si usted está interesada en conocer los resultados del proyecto, tiene el derecho de solicitarlos al investigador responsable. Su participación en el estudio no tendrá ningún beneficio inmediato para usted, sin embargo, será importante ya que ayudará a que esta enfermedad se conozca mejor y podamos proponer mejores métodos de diagnóstico; esto beneficiará en el futuro a otras personas que sufran de la misma enfermedad.

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto participar en el estudio
 Si acepto participar solo para este estudio estudio.
 Se acepto participar para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica

Beneficios al término del estudio: mejorar la calidad de la atención.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Ariadna Hernández y Ballinas matrícula 9502041, adscripción: Adscrita a Ginecología y Obstetricia en HGZ 20, número telefónico: 2491309202

Colaboradores:

Martha Abigail Aguilar García, Matrícula 99286242,
Residente de Ginecología y Obstetricia, número telefónico: 2281618427 correo
abigailaguil@gmail.com
Dra. María Araceli García Flores, Matrícula 99325214, adscripción: Adscrita a Ginecología y
Obstetricia en HGZ 20, número telefónico: 22 22 380613
Dra. Silvia Sánchez Alonso, adscripción Coordinador clínico de turno vespertino, Internista,
Reumatóloga, matrícula 10738339

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comiteeticainv.imss@gmail.com

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013