

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



**DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO EN  
PACIENTES CON CORIOAMNIONITIS**

**MONICA ILIANA QUEMÉ CALDERÓN**

**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 2020**



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.073.2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

## HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): **Monica Iliana Quemé Calderón**

Registro Académico No.: **201690083**

No. de CUI : **2133493880901**

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de TESIS **DIAGNÓSTICO HISTOPATÓLOGICO EN PACIENTES CON CORIOAMNIONITIS.**

Que fue asesorado por: **Dra. Yesica Lorena López López, MSc.**

Y revisado por: **Dr. Julio César Fuentes Mérida, MSc.**

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **marzo 2020.**

Guatemala, 12 de febrero de 2020.



**Dr. Rigoberto Velásquez Paz, MSc.**  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado



**Dr. José Arnoldo Saenz Morales, MA.**  
Coordinador General  
Programa de Maestrías y Especialidades

/rdjgs

Quetzaltenango, 03 de junio de 2019

**Doctor**  
**Jesen Avishai Hernández Sí**  
**Docente Responsable**  
**Maestría En Ginecología y Obstetricia**  
**Hospital Regional de Occidente**  
**Presente**

Respetable Dr. Hernández:


Por este medio le informo que he asesorado a fondo el informe final de Graduación que presenta la Doctora **MONICA ILIANA QUEMÉ CALDERÓN** Carne 201690083 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual se titula: **"DIAGNOSTICO HISTOPATOLÓGICO EN PACIENTES CON CORIOAMBIONITIS"**

Luego de la asesoría, hago constar que la Dra. Quemé Calderón, ha incluido sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la facultad de Ciencias Médicas

Agradeciendo la atención a la presente me suscribo de usted, atentamente.

*EN BUSCA DE LA EXCELENCIA ACADEMICA*

*"Id y Enseñad a Todos"*



**Dra. Yesica Lorena López López MSc.**  
**Asesora de Tesis**  
**Escuela de Estudios de Post Grado**  
**Hospital Regional de Occidente**

Quetzaltenango, 03 de junio de 2019

**Doctor**  
**Jesen Avishai Hernández Sí**  
**Docente Responsable**  
**Maestría En Ginecología y Obstetricia**  
**Hospital Regional de Occidente**  
**Presente**

Respetable Dr. Hernández:


Por este medio le informo que he revisado a fondo el informe final de Graduación que presenta la Doctora **MONICA ILIANA QUEMÉ CALDERÓN** Carne 201690083 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual se titula: **"DIAGNOSTICO HISTOPATOLÓGICO EN PACIENTES CON CORIOAMBIONITIS"**

Luego de la revisión, hago constar que la Dra. Quemé Calderón, ha incluido sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la facultad de Ciencias Médicas

Agradeciendo la atención a la presente me suscribo de usted, atentamente.

*EN BUSCA DE LA EXCELENCIA ACADEMICA*

*"Id y Enseñad a Todos"*

  
**Dr. Julio César Fuentes Mérida MSc.**  
**Revisor de Tesis**  
**Escuela de Estudios de Post Grado**  
**Hospital Regional de Occidente**





ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

A: **Dr. Jesen Avishaí Hernández Sí, MSc.**  
Docente Responsable  
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y  
Obstetricia  
Hospital Regional de Occidente, San Juan de Dios

Fecha Recepción: 25 de junio 2019

Fecha de dictamen: 09 de septiembre 2019

Asunto: Revisión de Informe Examen Privado

## *Monica Iliana Quemé Calderón*

*"Diagnóstico histopatológico en pacientes con corioambionitis."*

Sugerencias de la Revisión: Autorizar examen privado.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
  
Dr. Mynor Iván Gudiel Morales, MSc.  
Unidad de Investigación de Tesis  
Escuela de Estudios de Postgrado

Cc: Archivo

MIGM/karin

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala  
Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

## INDICE GENERAL

<b>I. INTRODUCCION</b> .....	1
<b>II. ANTECEDENTES</b> .....	3
<b>A. Corioamnionitis</b> .....	3
1. Fisiopatología.....	4
2. Patogénesis.....	6
<b>B. Factores de riesgo</b> .....	7
<b>C. Síntomas y signos clínicos</b> .....	8
<b>D. Diagnóstico</b> .....	8
1. Diagnóstico clínico criterios de GIBBS:.....	9
2. Diagnóstico subclínico:.....	9
3. Diagnóstico Histopatológico: .....	9
4. Diagnóstico Diferencial:.....	10
<b>E. Tratamiento</b> .....	10
1. Prevención de Corioamnionitis.....	13
<b>F. Complicaciones</b> .....	13
1. Maternas: .....	13
2. Complicaciones y secuelas en fetos prematuros .....	14
3. Involución del timo.....	16
<b>III. OBJETIVOS</b> .....	17
<b>A. General</b> .....	17
<b>B. Específicos</b> .....	17
<b>IV. MATERIAL Y METODOS</b> .....	18
<b>A. Tipo de estudio</b> .....	18
<b>B. Población o Universo</b> .....	18
<b>C. Criterios de inclusión</b> .....	18
<b>D. Criterios de exclusión</b> .....	18

E.	Variables .....	18
F.	Operacionalización de Variables .....	19
G.	Instrumentos a utilizar para recolectar y registrar la información .....	22
H.	Procedimientos para la recolección de la información .....	22
I.	Plan de análisis .....	22
J.	Aspectos éticos .....	22
K.	Recursos .....	23
V.	RESULTADOS .....	24
VI.	DISCUSIÓN Y ANÁLISIS .....	34
VII.	CONCLUSIONES .....	38
VIII.	RECOMENDACIONES .....	39
IX.	BIBLIOGRAFÍA .....	40
X.	ANEXOS .....	43
A.	Boleta de recolección de datos .....	43
B.	Propuesta de Protocolo Diagnóstico de Corioamnionitis .....	45
C.	Permiso del autor para copiar el trabajo .....	49

**Universidad San Carlos de Guatemala**

**Hospital Regional de Occidente**

**RESUMEN**

**DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO EN PACIENTES CON CORIOAMNIONITIS CLINICA**

**Dra. Mónica Iliana Quemé Calderón**

**Quetzaltenango, 2018**

**Introducción :** Se define corioamnionitis clínica a la inflamación aguda de las membranas placentarias (amnios y corion), de origen infeccioso que se acompaña de la infección del contenido amniótico, esto es, feto, cordón y líquido amniótico, siendo una causa importante de morbilidad materna y fetal. Clásicamente el diagnóstico de corioamnionitis es clínico y generalmente se basa en los criterios expuestos por Gibbs, se sabe que los hallazgos histopatológicos están descritos como método confirmatorio en esta patología. (1)

Considerando que en el Hospital Regional de Occidente se evidencian con frecuencia casos de Corioamnionitis y que no existen estudios previos con respecto a este tema, se realizó la presente investigación.

**Objetivo:** Determinar el diagnóstico Histopatológico en pacientes con Corioamnionitis Clínica en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Occidente.

**Método:** Es un estudio descriptivo prospectivo porque se trabajó con hechos que se dieron en la realidad y descriptivo en la medida que se midieron las variables en estudio.

**Resultados:** Para el año 2017 se reportó un total de 165 casos de Corioamnionitis clínica de los cuales fueron 52 patologías positivas.

**Análisis y Discusión de Resultados:** En la práctica diaria se sobre estiman los casos de Corioamnionitis ya que después del diagnóstico inicial de Corioamnionitis clínica, histopatológicamente solo el 32% de los casos son positivos.

**Palabras Clave:** Corioamnionitis, Histopatología, Signos clínicos.



**Universidad San Carlos de Guatemala**

**Hospital Regional de Occidente**

**Abstract**

**HISTOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS IN PATIENTS WITH CLINICAL CORIOAMNIONITIS**

**Dra. Mónica Iliana Quemé Calderón**

**Quetzaltenango, 2018**

**Introduction:** Clinical chorioamnionitis is defined as the acute inflammation of the placental membranes (Amnios and chorion), of infectious origin that is accompanied by the information of the amniotic content, that is, fetus, cord and amniotic fluid, being an important cause of morbidity. diagnosis of chorioamnionitis is clinical and is generally based on the Gibbs criteria, it is known that histopathological findings are found as a confirmatory method in this pathology. (1)

In the Regional Hospital of the West there are cases of chorioamnionitis. This work had as main objective. The histopathological diagnosis. Bearing in mind that there are no previous studies on this subject.

**Objective:**To determine the Histopathological diagnosis in patients with Clinical Chorioamnionitis in the Department of Gynecology and Obstetrics of the Regional Hospital of the Wes

**Method:** it is a prospective descriptive study because it deals with facts that have been given in reality and descriptive to the extent that the variables in the study were measured.

**Results:** for the year 2017 a total of 165 cases of Chorioamnionitis were reported, of which 50 were positive pathologies

**Analysis and Discussion of results :** In the daily practice, cases of Chorioamnionitis are estimated after the initial diagnosis of histopathologically clinical Chorioamnionitis, only 32% of the cases studied positive for it.

Keywords: Chorioamnionitis, Histopathology, Clinical sign.

## I. INTRODUCCION

Se define corioamnionitis clínica a la inflamación aguda de las membranas placentarias (amnios y corion), de origen infeccioso que se acompaña de la infección del contenido amniótico, esto es, feto, cordón y líquido amniótico, siendo una causa importante de morbilidad materna y fetal.

Clásicamente el diagnóstico de corioamnionitis es clínico y generalmente se basa en los criterios expuestos por Gibbs, se sabe que los hallazgos histopatológicos están descritos como método confirmatorio en esta patología. (1)

La corioamnionitis es una patología obstétrica frecuente que está íntimamente relacionada con otras patologías comunes en obstetricia tales como; la ruptura prematura de membranas y trabajo de parto pretérmino. Debido a esto origina una importante mortalidad materno-perinatal. (Tiene una incidencia del 3-10% de todos los embarazos). Aunque la mortalidad materna está disminuyendo progresivamente, las infecciones son causa del 15% de las muertes, siendo causas prevenibles. (25)

Debido a que en nuestro medio las pruebas diagnósticas son limitadas, y existe la diversidad de criterios clínicos que difieran conductas terapéuticas en el manejo de las pacientes con esta patología. Muchas de las pacientes a quienes se les realiza el diagnóstico clínico de corioamnionitis realmente no lo presentan quizás por la diversidad y falta de unificación de criterios diagnósticos; lo que implica que muchas de estas pacientes reciban tratamiento antibiótico innecesario, que se prolongue su estancia hospitalaria y que los neonatos sean sometidos a hospitalizaciones que muchas veces también son innecesarias. (3)

Los hallazgos histopatológicos llevan a una aproximación diagnóstica más adecuada, y permite establecer cuales aspectos clínicos y paraclínicos son los más pertinentes para la evaluación de las pacientes y así disminuir el número de falsos positivos que incrementan cada día costos hospitalarios.

En el Hospital Regional de Occidente se evidencian con frecuencia casos de Corioamnionitis, los cuales son diagnosticados clínicamente, no siendo así confirmados por diagnóstico histopatológico. El presente trabajo tuvo como objetivo principal determinar la asociación entre el diagnóstico clínico e histopatológico en pacientes con corioamnionitis.

No se cuenta con estudios previos con respecto a este tema en nuestro medio por lo que resulta interesante saber si se está realizando un adecuado diagnóstico clínico, confirmándolo con el resultado histopatológico, así mismo determinar la frecuencia de esta patología, los factores de riesgo y la caracterización de pacientes con corioamnionitis de acuerdo a la edad, lugar de procedencia, escolaridad, estado civil y datos gineco-obstetricos.

El presente estudio es descriptivo prospectivo. Para su realización se tomó en cuenta a todas las pacientes a las que se les diagnostico Corioamnionitis clínica y que posean estudio histopatológico de la placenta. Se encontró que para el año 2017 se reportó un total de 165 casos de Corioamnionitis clínica. El número de pacientes con Corioamnionitis confirmada por patología fue de 52 pacientes (31.5%).

El principal síntoma clínico por el que consultaron las pacientes fue fiebre en un 88.48%, los principales factores de riesgo en pacientes con diagnóstico de Corioamnionitis fueron Infección del tracto urinario en un 25% (n=13), seguido por Ruptura prematura de membranas ovulares en un 21.15% (n=11), la complicación más frecuente fue sepsis en un 30.76% (n=16), seguido de endometritis posparto en un 23.07% (n=12) y Atonía uterina en un 15.38% (n=8), el rango de edad más frecuente fue de 18 a 24 años en un 32.3% (n=53), en su mayoría procedentes de Quetzaltenango 45.4% (n=75), multigestas 52.1% (n=86) y el mayor porcentaje de pacientes refirió tener únicamente nivel primario 55.15% (n=91).

La realización de la presente investigación dejo conclusiones validas que pueden ser transmitidas al personal médico. La población beneficiaria con este estudio serán todas las gestantes que consulten al servicio de urgencias del Hospital Regional de Occidente con patologías como corioamnionitis, ya que esto permitirá ofrecer una atención de mayor calidad, con nuevas pautas de manejo y diagnóstico.

## II. ANTECEDENTES

### A. Corioamnionitis

La corioamnionitis es un término histológico que define la inflamación del amnios y/o del corion, como resultado de una infección bacteriana en el líquido amniótico, las membranas fetales, la placenta, o el útero. Inicialmente el vocablo corioamnionitis fue acuñado como un término anatomopatológico que hacía referencia a la infiltración leucocitaria de la placenta y en la práctica clínica ha sido utilizado para definir la infección clínicamente evidente en el feto, la gestante, la placenta y las membranas. Sin embargo, ambos cuadros no son equivalentes ni se presentan de manera conjunta. (4)

La incidencia de la corioamnionitis no se conoce claramente. Algunos estudios indican que esta patología complica el 0,5-10% de todos los embarazos y aproximadamente del 0,5 al 2% de los embarazos a término. Es bien sabido que la corioamnionitis es un factor de riesgo para morbimortalidad materna y neonatal, pero mientras que la mortalidad materna relacionada directamente con la corioamnionitis es rara, la mortalidad neonatal se presenta del 1 al 4 %. La incidencia de corioamnionitis histológica subclínica es mucho más común en embarazos pre término: 40% entre las 24 y 28 semanas; 30% entre las 28 y 32 Semanas; 20% entre las 30 y 36 semanas y 10% en embarazos mayores de 37 semanas. Una gran cantidad de evidencia ha mostrado que no solo la infección subclínica es responsable del parto pre término, sino que se relaciona con muchas secuelas neonatales serias como leucomalacia periventricular, parálisis cerebral, dificultad respiratoria y aun displasia broncopulmonar y enterocolitis necrotizante.

La incidencia informada de Corioamnionitis en los Estados Unidos varía ampliamente entre las publicaciones. La variación se debe a varios factores, incluyendo diferencias en la determinación (estudios prospectivos informan tasas más altas que los estudios retrospectivos), diferencias en la prevalencia de factores de riesgo en las poblaciones estudiadas, uso de diferentes criterios de diagnóstico (p. Ej., Clínico versus histológico) y cambios temporales en la práctica obstétrica. La frecuencia oscila entre 40 y 70 por ciento entre embarazos prematuros a causa de parto prematuro o ruptura prematura de membranas preparto (PPROM). (4)

En resumen, se define la infección intraamniótica usando criterios clínicos, microbiológicos (cultivos positivos o identificación de bacterias en líquido amniótico), histológica (invasión de leucocitos polimorfonucleares en las membranas, el cordón umbilical o la placa coriónica) o bioquímicos (elevación de la IL6 e IL8 en el líquido amniótico). (4)

#### 1. Fisiopatología

Definimos que hay múltiples vías de infección intraamniótica, siendo la más común el ascenso de bacterias desde el tracto genital inferior, la cual se presenta con mayor frecuencia en casos de ruptura de membranas, aunque se puede presentar aun con membranas intactas. Se considera que la corioamnionitis es una infección polimicrobiana, causada por la combinación de organismos aerobios y anaerobios. Otras vías de infección incluyen la hematogena o transplacentaria, la infección por continuidad (de otras infecciones pélvicas) y la infección transuterina ocasionada por procedimientos médicos como amniocentesis y toma de muestras de vellosidades coriónicas. (4)

En lo referente a microorganismos frecuentemente encontrados en mujeres con membranas intactas e infección intraamniótica están: *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Gardnerella vaginalis* peptoestreptococos, estreptococos de los grupos A, B y D, y especies de bacteroides como *Bacteroides bivius* y *Escherichia coli*. Organismos asociados a infecciones del tracto genital en mujeres no embarazadas, como *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*, no se encuentran comúnmente en este tipo de infección.

Estos microorganismos pueden alcanzar el útero a través de la placenta a partir de la circulación o posiblemente por contacto genital-oral. Aun así, la mayoría de las bacterias encontradas en el útero son de origen vaginal. Se considera que estos organismos alcanzan primero el espacio coriodecidual y posteriormente cruzan las membranas intactas hacia el líquido amniótico, logrando así infectar al feto. (4)

En un estudio realizado por Ustun se encontró que la colonización bacteriana de la región cervicovaginal se relaciona con inflamación placentaria, parto pre término y cultivos cervicovaginales positivos, los cuales pueden ser útiles en la determinación de embarazos en riesgo de parto pretermo. Se halló además que la inflamación de la placa corionica y la decidua es más prevalente en partos pre término y se relaciona estrechamente con colonización de bacterias patógenas de la región cervicovaginal. (4)

Dentro del proceso fisiopatológico de esta entidad, la respuesta inflamatoria produce la liberación de citoquinas maternas y fetales que inducen la migración de leucocitos y la liberación de prostaglandinas del miometrio y las membranas fetales. Esta liberación de prostaglandinas lleva a la iniciación de contracciones uterinas y ruptura de membranas. (13)

La explicación sobre el incremento en la liberación de citoquinas como resultado de la infección del líquido amniótico ha sido reconocido desde tiempo atrás, en particular altos niveles de IL1, IL6, FNT alfa, IL8, factor estimulador de colonias, factor activador de plaquetas, entre otros, que se han evidenciado durante el curso de infecciones intrauterinas. La elevación en líquido amniótico de IL1 y FNT alfa antes del tercer trimestre se ha considerado como responsable del parto pre término por su efecto en la inducción de la producción de prostaglandinas. Se ha reportado que la elevación de los niveles de IL1 en líquido amniótico es el mejor predictor de extensión vascular de la corioamnionitis, y altos niveles de FNT alfa es predictor de sepsis neonatal. Se ha determinado además que la infección intrauterina involucra el sistema de células T. Muestras de cordón de neonatos con infección revelan más células CD3+ productoras de interferón gamma.

La respuesta inflamatoria involucra además la presencia de fagocitos, los cuales se activan por lipo-polisacáridos, especialmente por aquellos unidos a proteínas presentes en líquido amniótico. Los neutrófilos y los monocitos tienen ciertas peculiaridades responsables en la falla de la expresión normal de glicoproteínas de superficie, especialmente selectina L y CR3, lo que lleva a una adherencia y activación anormal de los antígenos de superficie de los neutrófilos. Las interacciones entre las citoquinas y los fagocitos pueden comprobarse por la producción de radicales libres y otros productos de la activación de fagocitos, los cuales pueden estar involucrados en el daño tisular de varios órganos. (13)

Otra consecuencia importante de la infección intraamniótica y la respuesta inflamatoria es la inducción de metaloproteinasas, enzimas que destruyen la matriz extracelular. Estas pertenecen a una familia de enzimas dependientes de zinc capaces de degradar componentes de la matriz extracelular. Se han relacionado con la remodelación de ella bajo condiciones patológicas. Algunas, como MMP-7 Y MMP-9, se han identificado en el útero, el amnios y el corion, junto con sus inhibidores. (13)

Concentraciones elevadas de MMP-7 (producida por los macrófagos en respuesta a los lipopolisacáridos y citoquinas) y MMP-9 se han observado durante la invasión microbiana de la cavidad amniótica en gestaciones pre término. La MMP-8, conocida también como colagenasa II, se ha encontrado en líquido amniótico durante la invasión microbiana y se considera un potente predictor de infección intraamniótica y parto pre término. Es además un indicador de la condición neonatal dado que sus niveles altos se han asociado con pobres resultados perinatales. (13)

## 2. Patogénesis

La patogénesis de la corioamnionitis se debe al paso de microorganismos al corion o cordón umbilical a través de la placenta. Este ascenso comúnmente es por infección ascendente del tracto genital inferior: cérvix o vagina, la vía hematológica/transplacentaria y la vía iatrogénica por medio de una amniocentesis es mucho menos común que la mencionada anteriormente. (26)

Tomando en cuenta que a nivel bacteriano hay una liberación de endotoxinas, cuáles van a generar una respuesta inflamatoria materna y/o fetal. Con posterior liberación de interleucinas pro inflamatorias (IL-1; IL-6; IL-8; TNF alfa). Las diferentes interleucinas pro inflamatorias, van a generar la producción y liberación de prostaglandinas que modificarán el cérvix y membranas fetales estructuralmente, para desencadenar un trabajo de parto pre término y/o una ruptura de membranas. A nivel fetal, la IL-6 y el TNF alfa tendrán un efecto local a nivel del SNC fetal, alterando la sustancia blanca del SNC y generando como consecuencia: parálisis cerebral.

Los pasos para la infección bacteriana son: (26)

1. Ascenso bacteriano en canal endocervical
2. Colonización de membranas fetales y decidua.
3. Adhesión bacteriana a los tejidos.
4. Reproducción
5. Asociado a ruptura de membranas: Disminución de la fuerza tensil de membranas fetales posterior ruptura de membranas

6. Membranas íntegras: translocación bacteriana

7. Respuesta sistémica fetal.

### **B. Factores de riesgo**

Se considera factor de riesgo cualquier situación que incremente la exposición de las membranas o de la cavidad uterina a microorganismos ascendentes desde la zona vaginal. (21)

La corioamnionitis (clínica e histológica) complica entre el 40% al 70% de los partos pre término con ruptura de membranas ovulares o trabajo de parto espontáneo y entre el 1-13% de los partos a término y hasta un 20% de las cesáreas por falla en la inducción en partos pre término se encuentran en los hallazgos físicos signos que sugieran corioamnionitis.(10), Como complicación obstétrica, la infección intraamniótica aparece de forma más frecuente en pacientes con ruptura de membranas entre el 13-60% de los casos, que en pacientes con membranas íntegras. (5)

Muchos estudios han demostrado factores de riesgo de corioamnionitis que incluyen: ruptura prolongada de membranas (mayor de 12 horas), trabajo de parto prolongado, nuliparidad, descendientes afroamericanos, monitorización invasiva del trabajo de parto, múltiples tacto vaginales (mayor de 5), estado inmunosupresor de la gestante, vaginosis bacteriana, infecciones previas por ureoplasma, infecciones de transmisión sexual. La ruptura de membranas ovulares pre término es el principal factor de riesgo de corioamnionitis el cual subsecuentemente desencadena trabajo de parto pre término con un desenlace adverso perinatal no favorable. (19)

#### a) Tabla de factores de riesgo

Grupo B estreptococos	14.6%
E coli	8.2%
Enterococo	5.4%
Gardnerella vaginalis	24.5%
Bacteroides fragilis	3.5%



Peptostreptococcus sp	9.4%
Fusobacterium sp	5.4%
Otros gram negativos anaerobios	5.4%
Mycoplasma hominis	30.4%
Ureaplasma urealyticum	47.7%

b) Estadios de invasión microbiana a cavidad amniótica (23)

Estadio I	Microorganismos e vagina y cérvix
Estadio II	Infección corio-decidual
Estadio III	Infección intra-amniótica
Estadio IV	Respuesta Inflamatoria sistémica feta

### C. Síntomas y signos clínicos

La clave inicial para establecer corioamnionitis clínica que incluye fiebre, sensibilidad uterina, taquicardia materna, taquicardia fetal, secreción purulenta o fétida a través de la vagina. (2)

Se conoce que la fiebre es el más importante de los signos de corioamnionitis por esto se suma que la fiebre sumada a dos de los anteriores signos puede sugerir en un 90 % el diagnóstico de corioamnionitis).(2)

La taquicardia materna (frecuencia cardiaca mayor de 100 por minuto) y taquicardia fetal (mayor de 160 latidos por minuto) se reporta según la literatura entre el 50% y 80% de los casos para el primero y entre el (40% al 70% de los casos). (14)

La sensibilidad uterina y la fetidez del líquido se pueden encontrar entre un 4%-25% de todos los casos.

### D. Diagnóstico

El diagnóstico es clínico; subclínico y anatomopatológico. (14)

1. Diagnóstico clínico criterios de GIBBS:

- Fiebre  $\geq 37.8^{\circ}\text{C}$  asociado a 2 o más de los siguientes criterios:
- Taquicardia materna  $>100$  latidos por minuto (lpm)
- Taquicardia fetal  $>160$  lpm
- Leucocitosis  $>15000$  (celular inmaduras  $>10\%$ )
- Hipersensibilidad uterina
- Flujo vaginal y/o líquido amniótico fétido

2. Diagnóstico subclínico:

En el estudio de líquido amniótico los parámetros diagnósticos son:

- Glucosa:  $<15\text{mg/dl}$
- PCR +
- Gram de líquido amniótico positivo
- Leucocitos  $>5/\text{campo}$
- Estearasa leucocitaria positiva
- LDH  $>400$

3. Diagnóstico Histopatológico:

Se debe realizar estudio anatomopatológico de placenta para establecer la infiltración de Leucocitos polimorfo nucleares entre el amnios y corion. (22)

Paciente que no cumpla los criterios clínicos antes mencionados debe ser llevada a AMNIOCENTESIS para confirmar infección intra-amniótica. La amniocentesis y el cultivo del líquido amniótico es el mejor predictor de la infección intraamniótica. (RECOMENDACIÓN: CATEGORÍA A). (22)

El Gram del líquido amniótico, glucosa y estearasa leucocitaria puede ser usado como una prueba rápida para predecir la infección intra-amniótica (RECOMENDACIÓN CATEGORÍA B)

El estudio histopatológico tiene una alta sensibilidad entre el 96%-100% como predictor de corioamnionitis, por tal motivo pacientes con sospecha clínica de corioamnionitis clínica o paraclínica se deben enviar las placentas a estudio histológico.(22)

Se puede informar un diagnóstico histológico de corioamnionitis en ausencia de signos y síntomas clínicos de infección o cultivos positivos de la placenta, membranas o líquido amniótico. En estos casos, los cambios inflamatorios en las membranas pueden haber resultado de insultos no infecciosos (lesión hipóxica, trauma, meconio, alérgenos). Otra razón para las culturas negativas es que las culturas para organismos exigentes como los micoplasmas genitales, los organismos más comunes asociados con la corioamnionitis, no son sensibles.

Considerando que la terapia con antibióticos antes del parto también podría jugar un papel. En un estudio, los resultados histológicos y bacteriológicos fueron concordantes en aproximadamente el 70 por ciento de las 376 placentas examinadas. Cuando el diagnóstico de corioamnionitis se basó en cultivo de placenta positivo, la sensibilidad y la especificidad de la histología fueron del 83 al 100 por ciento y del 23 al 52 por ciento, respectivamente. (7)

#### 4. Diagnóstico Diferencial:

Muchas condiciones pueden ser consideradas en el diagnóstico diferencial de corioamnionitis, en pacientes en intraparto, con fiebre de baja intensidad, sin sensibilización uterina puede considerarse la fiebre epidural, aunque este diagnóstico es poco frecuente pero hay que pensarlo sobre todo en las nulíparas con epidural que presenten fiebre a la hora siguiente.(12)

Las infecciones extrauterinas pueden causar dolor, fiebre durante el trabajo de parto

### **E. Tratamiento**

El éxito del tratamiento se fundamenta en iniciar cubrimiento antibiótico de amplio espectro tan pronto se realiza diagnóstico. (7)

Provocar el parto dentro de las primeras 6 a 12 horas. Idealmente el parto es por vía vaginal y se realizará cesárea sólo bajo indicaciones obstétricas.

Para tener en cuenta:

- Embarazo a término: inducir trabajo de parto dentro de las 6 horas de realizado el diagnóstico.(18,19)

- Embarazo 34 –36 semanas: se procede como si fuera a término.
- Embarazo de 30 –33 semanas: se inicia esquema de maduración pulmonar.
- Embarazo de 25 o 30 semanas: cada día disminuye la morbilidad neonatal 1-5%.
- Embarazo menor a 24 semanas: parto inmediato.

La terapia antibiótica intraparto se debe iniciar tan pronto se realice el diagnóstico, ya que se asocia con mejores resultados maternos y fetales. Esta terapia debe ser de amplio espectro (efectiva contra gram positivos y gram negativos) y cubrir aerobios y anaerobios.

Se considera que la combinación de un  $\beta$  lactámico (penicilina, cefalosporinas, carbapenem) y un aminoglicosido (gentamicina) es una terapia adecuada. Clindamicina/gentamicina y Ampicilina/gentamicina son regímenes eficaces para corioamnionitis. La adición de clindamicina o metronidazol para mujeres con infección intraamniótica que han sido llevadas a cesárea reduce el riesgo de endometritis posparto. (12)

En una revisión Cochrane no se encontraron estudios que compararan tratamiento antibiótico frente a no tratamiento. El tratamiento intraparto con antibióticos ha disminuido la sepsis neonatal (RR 0,08; 95% CI 0,00-1,44) y neumonía (RR 0,15; CI 0,01-2,92) comparado con el tratamiento dado inmediatamente en el posparto, aunque esos resultados no alcanzan una significancia estadística importante. No se establecieron diferencias en la incidencia de bacteriemia materna (RR 2,19; CI 0,25-19,48). (30)

No se encontró evidencia que soporte el uso de un régimen de amplio espectro en comparación con ampicilina/gentamicina para el tratamiento de la infección intraamniótica. Tampoco se vieron diferencias en los resultados de sepsis neonatal (RR 2,16; IC 0,20 - 23,21) o muerte neonatal (RR 0,72; IC 0,12 - 4,16) entre regímenes antibióticos con o sin actividad anaeróbica. Hay tendencia hacia la disminución de la incidencia de endometritis posparto en mujeres que recibieron tratamiento con ampicilina, gentamicina y clindamicina, comparadas con quienes fueron tratadas con ampicilina y gentamicina solamente, pero este resultado no alcanza una significancia estadística importante (RR0,54; IC 0,19 - 1,49).

Los autores de la revisión Cochrane no pueden realizar recomendaciones sobre el régimen antibiótico más apropiado para el tratamiento de la infección intraamniótica. La calidad de la evidencia actual que soporta el enfoque actual es deficiente y la práctica no se basa en

evidencia de ensayos clínicos bien diseñados, sino en opiniones de expertos, estudios descriptivos y experiencia clínica. (30)

Otros estudios, como el Oracle, han estudiado antibióticos de amplio espectro en casos específicos como parto pretérmino con ruptura previa de membranas, determinando que el uso de eritromicina se asocia con un amplio rango de beneficios para el neonato, particularmente de gestaciones únicas, que incluyen disminución en el uso de surfactante neonatal, reducción en la tasa de hemocultivos positivos, reducción de la enfermedad pulmonar crónica y, por tanto, reducción en la discapacidad de la infancia.(27)

Existen en la actualidad múltiples regímenes propuestos para el manejo de la corioamnionitis, los cuales se listan en la tabla siguiente:

<b>ANTIBIÓTICO</b>	<b>DOSIS</b>
Clindamicina/Gentamicina	Clindamicina 600mg IV cada 6 horas Gentamicina 240mg IV / día
Ampicilina/Gentamicina	Ampicilina 2gr IV cada 6 horas/ 2mg/kg de dosis carga Gentamicina dosis única de 4-7 mg/kg o 1.5mg/kg cada 8 horas
Ampicilina/Sulbactam	3 gr cada 6 horas
Ceftriaxona/Metronidazol	Ceftriaxona 1g IV cada 12 horas Metronidazol 500mg VO cada 8 horas
Piperacilina/Tazobactam	Piperacilina 3.375gr cada 6 horas Tazobactam 1.5gr cada 6 horas

Una vez iniciado el manejo antibiótico, se recomienda que la terapia continúe durante el parto y posparto, hasta que la paciente se encuentre sin criterios de infección durante 24 a 48 horas.

Con respecto a la vía de parto, la corioamnionitis no es indicación de cesárea, siempre se prefiere el parto vaginal. La cesárea solo debe realizarse bajo indicaciones obstétricas que se presenten en cada paciente en particular. La corioamnionitis se asocia con incremento en la incidencia de parto disfuncional, lo que puede incrementar el riesgo de cesárea, la

administración intraparto de acetaminofén, además de que reduce la temperatura materna, ha demostrado mejorar el balance ácido básico fetal. (27)

Teniendo en cuenta la edad gestacional, se indica el manejo médico:

- Gestación mayor de 34 semanas: inducción de trabajo de parto dentro de las primeras 6 horas posteriores al diagnóstico. Limitar el número de tactos vaginales. Cesárea solo con indicaciones obstétricas específicas. Se prefiere el parto vaginal.
- Gestación de 26 a 34 semanas: realizar maduración pulmonar con betametasona 12 mg IM cada 24 horas por 2 dosis, hasta completar 24 horas posteriores a la última dosis. Se considera, posteriormente, desembarazar. Instauración de manejo antibiótico para infección intraamniótica. Reservar UCI neonatal.
- Gestación menor de 26 semanas: Desembarazar. Pobre pronóstico fetal. Siempre que se sospeche infección intraamniótica se deben tomar gases del cordón umbilical y enviar la placenta a patología. Las indicaciones para el examen de la placenta con sospecha de corioamnionitis, incluyen: sospecha de infección intraamniótica, parto pretérmino (antes de la semana 34), fiebre materna, meconio espeso o particulado, ruptura prolongada de membranas (mayor de 24 horas), ingreso del neonato a UCI, óbito, muerte en periodo perinatal, pH en sangre de cordón menor de 7, Apgar menor de 6 a los 5 minutos, intubación neonatal, entre otros. (27)

#### 1. Prevención de Corioamnionitis

El manejo expectante de la ruptura prematura de membranas es la mayor causa de corioamnionitis clínica, el manejo profiláctico con antibióticos ya mencionados con ampicilina y eritromicina han demostrado disminución en la tasa de corioamnionitis y en las complicaciones a corto y largo plazo a nivel perinatal. El diagnóstico clínico oportuno y manejo precoz instaurado disminuye hasta en un 40% la instauración de corioamnionitis. (9)

El número de tactos vaginales mayor a 3 durante el trabajo de parto ha mostrado un aumento en la incidencia de corioamnionitis en un 40%.

## **F. Complicaciones**

### 1. Maternas:

Aproximadamente un 5-10% de las mujeres presentaran bacteriemia. Otras complicaciones incluyen: alto riesgo de cesárea, hemorragia posparto, infección del sitio operatorio, absceso

pélvico y endometritis posparto. En algunos casos puede ocurrir choque séptico y disfunción orgánica múltiple. (24)

Entre los mecanismos fisiopatológicos de las anomalías laborales relacionadas son poco conocidos y a menudo complicados por otros factores (p. Ej., Anestesia epidural), pero el vínculo entre la Corioamnionitis y las anomalías laborales y el sangrado posparto sugiere una contractilidad miometrial disfuncional debido a la inflamación.

Las pacientes con Corioamnionitis que se someten a parto por cesárea, que es común, tienen un mayor riesgo de infección de la herida, endometritis, tromboflebitis pélvica séptica y absceso pélvico.(24)

En un estudio poblacional de sepsis materna en los Estados Unidos, el 18 por ciento de los casos se relacionó con Corioamnionitis. El riesgo de secuelas maternas potencialmente mortales, como la sepsis, la coagulopatía y el síndrome de dificultad respiratoria del adulto relacionado es bajo si se inicia el tratamiento con antibióticos de amplio espectro. (11)

Teniendo una concentración elevada de ácido láctico puede ser un signo de sepsis y se asocia con un resultado materno adverso. La revisión de una base de datos que incluía 364 mujeres con Corioamnionitis mostró que cinco desarrollaron sepsis grave (1.4 por ciento) y que era difícil identificar a estas mujeres en la presentación inicial a pesar del uso de un sistema modificado de puntuación de advertencia obstétrica temprana. (11)

## 2. Complicaciones y secuelas en fetos prematuros

Se considera que la corioamnionitis contribuye en gran proporción al desarrollo del parto pretérmino (en gestaciones menores de 30 semanas) y debe tenerse en cuenta que contribuye a la alta morbilidad en este grupo de pacientes. (28)

Dentro de la morbilidad severa asociada con la corioamnionitis clínica se incluyen procesos como síndrome de dificultad respiratoria, ductus arterioso persistente, displasia broncopulmonar y retinopatía del prematuro.

Esta asociación está relacionada con menor edad gestacional y peso al nacer (28). Sin embargo, la asociación entre corioamnionitis clínica y el aumento en la incidencia de sepsis neonatal de inicio temprano y hemorragia intraventricular severa es independiente de la edad gestacional y el peso al nacer y no está relacionada con la severidad de la enfermedad.

La prevalencia de infección en los prematuros extremos es de aproximadamente un 40-80%. A pesar de esta alta tasa de exposición a la infección, solo del 5 al 13% de los prematuros extremos desarrollan secuelas cerebrales (parálisis cerebral). (29)

La hemorragia periventricular es un fuerte predictor de retardo mental y parálisis cerebral. Se ha encontrado que la parálisis cerebral es 60 veces más frecuente en neonatos menores de 28 semanas que en neonatos a término, y el grupo de los prematuros representa cerca de la mitad del número de casos totales de parálisis cerebral.

Existen numerosas razones por las cuales la corioamnionitis se relaciona con un incremento del riesgo de sangrado ventricular y daño cerebral. La infección intraamniótica lleva a la liberación de factores vasoactivos inflamatorios que permiten la alteración de la barrera sangre/cerebro, adhesión celular intravascular, coagulación y trombosis. (29)

Esto implica un daño endotelial dentro de los capilares y las redes venosas subependimales que terminan en sangrado. El mecanismo propuesto de neurotoxicidad relacionado con citoquinas inflamatorias incluye: efecto citolítico directo en los precursores de neuronas y oligodendrocitos, inducción de liberación de aminoácidos excitatorios, incremento de la apoptosis, anomalías en la cascada de coagulación e hipotensión fetal.

La funisitis y la elevación de IL6, IL8 y metaloproteinasa 8 en el amnios se hallaron más frecuentemente en niños con parálisis cerebral. Estos datos sugieren que la respuesta inflamatoria fetal parece ser más predictiva de desenlaces adversos que la respuesta inflamatoria materna. (16)

La leucomalacia periventricular con compromiso de las radiaciones ópticas, además de la retinopatía, son las principales causas de discapacidad visual (disminución de la agudeza visual, alteración de los campos visuales, retardo en la maduración visual y problemas en la percepción visual) entre los neonatos prematuros. Además estos niños sufren de problemas relacionados con alteraciones en la función cognitiva, y problemas de comportamiento y desempeño escolar. (16)



La polimicrogiria (anormalidad en la migración de células del córtex cerebral) también se ha correlacionado con corioamnionitis, lo cual indica que el proceso inflamatorio puede alterar la morfogénesis cortical.

Se ha visto relación entre corioamnionitis y enfermedad pulmonar crónica. La exposición a una infección intrauterina parece hacer propenso al pulmón fetal a una respuesta inflamatoria mediada por citoquinas, incluso con lesiones posnatales moderadas, incrementando subsecuentemente el riesgo de enfermedad pulmonar crónica. (15)

Los niveles de citoquinas proinflamatorias en líquido amniótico (IL 6 - IL8, FNT alfa), así como un síndrome de respuesta inflamatoria fetal con niveles elevados de IL6 en cordón, son predictores de enfermedad pulmonar crónica.

### 3. Involución del timo

La corioamnionitis histológica se ha relacionado con reducción en el volumen y el radio corticomedular del timo, reduciendo el número de timocitos y la infiltración de macrófagos en el parénquima. Se ha reportado que el peso del timo se recupera rápidamente posnatalmente, pero las consecuencias de la involución tímica con respecto a la maduración del sistema inmune neonatal todavía necesitan ser investigadas.

### **III. OBJETIVOS**

#### **A. General**

Determinar el diagnóstico Histopatológico en pacientes con Corioamnionitis Clínica en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Occidente.

#### **B. Específicos**

- Determinar la frecuencia de corioamnionitis en pacientes del departamento de Ginecología y Obstetricia.
- Determinar cuál es el principal síntoma clínico por el que consultaron las pacientes.
- Describir los principales factores de riesgo en pacientes con corioamnionitis.
- Establecer las principales complicaciones maternas en pacientes con corioamnionitis.
- Establecer el número de pacientes con corioamnionitis confirmada por patología.
- Caracterizar a la paciente con Corioamnionitis (edad, procedencia, estado civil y escolaridad).

#### **IV. MATERIAL Y METODOS**

##### **A. Tipo de estudio**

La presente investigación es de tipo descriptivo, porque únicamente busca describir la prevalencia con hechos que se dieron en la realidad y descriptivo en la medida que se midieron las variables en estudio. Este diseño permite obtener información que el investigador analiza, determina y conoce las causas que se ven afectadas en esta patología y explicar los hechos, sin la intención de manipular la variable.

##### **B. Población o Universo**

- Mujeres con diagnóstico Corioamnionitis Clínica en el hospital regional de occidente.

##### **C. Criterios de inclusión**

- Toda paciente con diagnóstico previo de Corioamnionitis clínica.
- Pacientes en quienes se envió la placenta a Patología.

##### **D. Criterios de exclusión**

- Pacientes sin diagnóstico de Corioamnionitis clínica.
- Pacientes con diagnóstico de Corioamnionitis y placentas no enviadas a patologías.

##### **E. Variables**

- Corioamnionitis
- Frecuencia
- Histopatología
- Signos clínicos
- Factores de Riesgo
- Complicaciones
- Datos Gineco-obstetricos
- Caracterización epidemiológica

## F. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Teórica	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Unidad de medida
Corioamnionitis	La corioamnionitis es una infección del líquido amniótico y las membranas que lo contienen; puede ir acompañada de una ruptura prematura de membranas o con el saco amniótico completo	Porcentaje	Cualitativo	Nominal	Entrevista
Frecuencia	Es una magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier fenómeno o suceso periódico.	Porcentaje	Cuantitativo	Ordinal	Tabulación
Histopatología	La histopatología consiste en estudiar al microscopio los tejidos orgánicos: las anomalías que se detecten permitirán realizar un diagnóstico de una patología	Porcentaje	Cualitativo	Nominal	Entrevista

	determinada				
Signos clínicos	En el campo de la medicina , los signos clínicos designan la o las manifestaciones visibles u objetivas que un profesional de la salud detecta cuando se examina a un paciente	Cualitativo	Nominal	Porcentaje	Entrevista
Factores de riesgo	Toda circunstancia que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad	Cualitativo	Nominal	Porcentaje	Entrevista
Complicaciones	Dificultad añadida que surge en el proceso de consecución de una meta determinada	Cualitativo	Nominal	Porcentaje	Entrevista
Datos Gineco-obstétricos	Información actual o antecedentes en la historia clínica de una mujer.	Cualitativa	Nominal	Porcentaje	Entrevista
Caracterización Epidemiológica	Describe las variaciones de los problemas de salud debidos a: edad, procedencia, estado civil,	Cualitativo	Nominal	Porcentaje	Entrevista

	ocupación, escolaridad				
--	---------------------------	--	--	--	--

## **G. Instrumentos a utilizar para recolectar y registrar la información**

Se utilizó la boleta de recolección de datos y las papeletas de las pacientes para evaluar resultados de patología.

## **H. Procedimientos para la recolección de la información**

Para la realización del presente estudio se procedió a la elaboración de un protocolo, posteriormente se realizó el trabajo de campo previa autorización de las autoridades Hospitalarias.

Se procedió a revisar las papeletas con diagnóstico de Coriamnionitis clínica, se elaboró una boleta para la recolección de datos. Se trabajó en conjunto con el Departamento de Patología quienes facilitaron los resultados de patología de las pacientes con Diagnóstico de Coriamnionitis.

Para la realización de la presente investigación se contó con el apoyo de una asesora y un revisor. Los datos obtenidos durante la investigación fueron introducidos a Epi Info y los resultados fueron llevados a tablas para análisis y discusión.

## **I. Plan de análisis**

Se realizó tabulación de datos por medio de Epi Info, se analizaron los resultados y se elaboró la discusión de resultados.

## **J. Aspectos éticos**

Se procedió de acuerdo a los principios éticos, basándose en la declaración de Helsinki II, en la cual los participantes en una investigación tienen los siguientes derechos:

- Permiso para acceder al lugar por parte de personas autorizadas
- Fueron informados del propósito de la investigación, el uso que se hizo de los resultados de las mismas y las consecuencias que puede tener en su vida

- Negarse a participar en el estudio y abandonarlo en cualquier momento que así lo consideren conveniente, así como negarse a proporcionar información
- Cuando sea utilizada información suministrada por ellos o que involucre cuestiones individuales, su anonimato se garantiza y observa por el investigador
- La responsabilidad por la confidencialidad de los datos
- La afirmación que se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben de estar a la disposición del público.

## **K. Recursos**

### **Materiales:**

- Boleta recolectora de datos
- Registro y estadística de HRO
- Hospital Regional de Occidente
- Internet
- Patología
- Computadoras

### **Humano:**

- Pacientes con diagnóstico de Corioamnionitis.
- Personal médico y paramédico del HRO involucrado en la atención de las pacientes.
- Medico de patología

### **Económicos:**

- Impresión de informes
- Fotocopias
- Lápices y lapiceros
- Computadoras
- Tinta de impresoras
- Hojas de impresión



## V. RESULTADOS

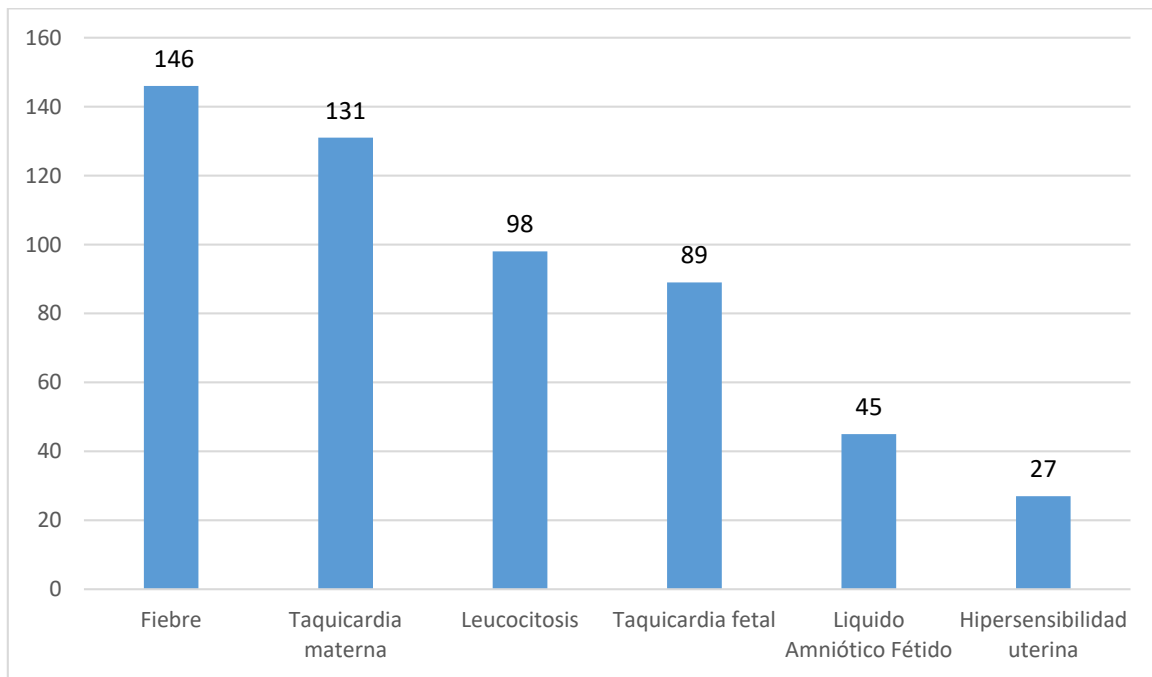
### Gráfica No. 1

#### EXAMEN PATOLOGICO



Fuente: Boleta de recolección

**Gráfica No. 2**  
**SIGNO CLÍNICO**



Fuente: Boleta de recolección

**Tabla No. 1**  
**FACTORES DE RIESGO**

<b>TIPO DE FACTOR DE RIESGO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ITU	13	25.00%
RPPMO	11	21.15%
Vaginosis Inespecificas	10	19.23%
Manipulada por personal no capacitado	8	15.38%
Ninguno	6	11.53%
Parto Pretermino	4	7.69%

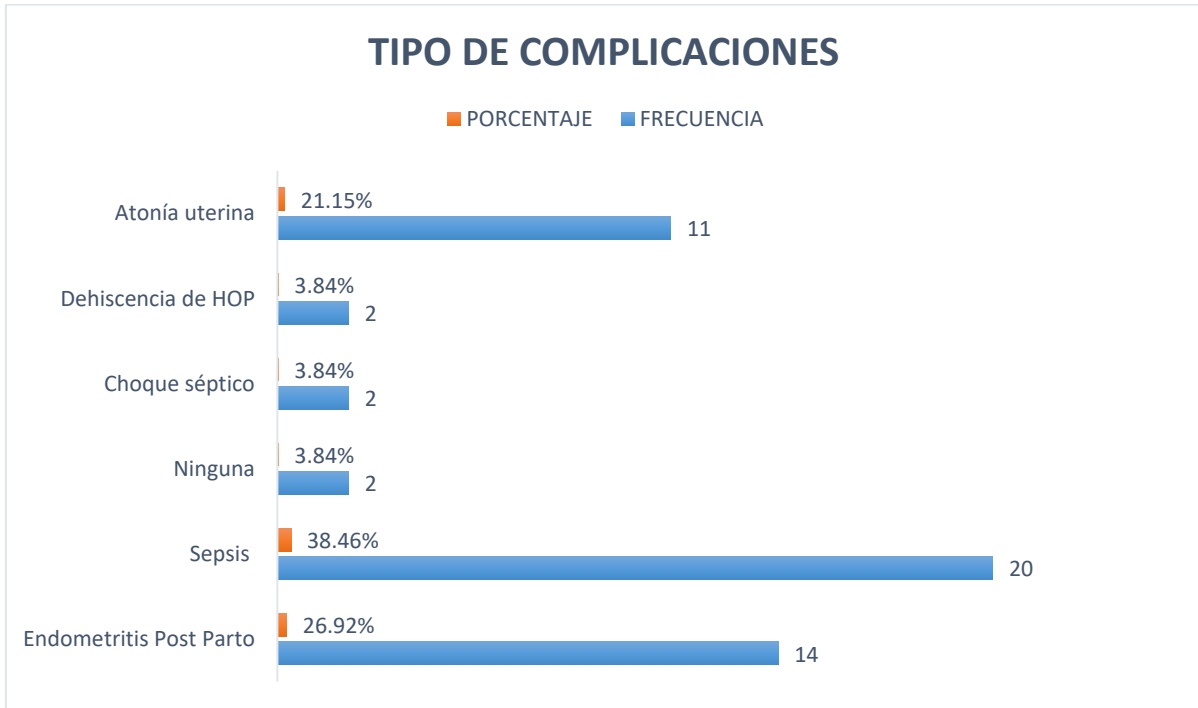
Fuente: Boleta de recolección

**Gráfica No. 3**  
**COMPLICACIONES**



Fuente: Boleta de recolección

**Gráfica No. 4**  
**TIPO DE COMPLICACIONES**



Fuente: Boleta de recolección

**Tabla No. 2**  
**FACTOR DE RIESGO VRS RESULTADO PATOLÓGICO**

TIPO DE FACTOR DE RIESGO	NEGATIVO	POSITIVO	TOTAL
ITU	39	23	<b>62</b>
RPPMO	22	14	<b>36</b>
Vaginosis Inespecíficas	21	7	<b>28</b>
Ninguno	19	1	<b>20</b>
Manipulada por personal no capacitado	12	2	<b>14</b>
Parto Pretérmino	1	4	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>52</b>	<b>165</b>

Fuente: Boleta de recolección

FÓRMULA DE LAPLACE

$$P(A) = \frac{n^{\circ} \text{ casos favorables}}{n^{\circ} \text{ casos posibles}}$$

TIPO DE FACTOR DE RIESGO	PROBABILIDAD
ITU	0.44
RPPMO	0.26
Vaginosis Inespecíficas	0.13

**Tabla No. 3**  
**COMPLICACIONES VRS RESULTADO PATOLÓGICO**

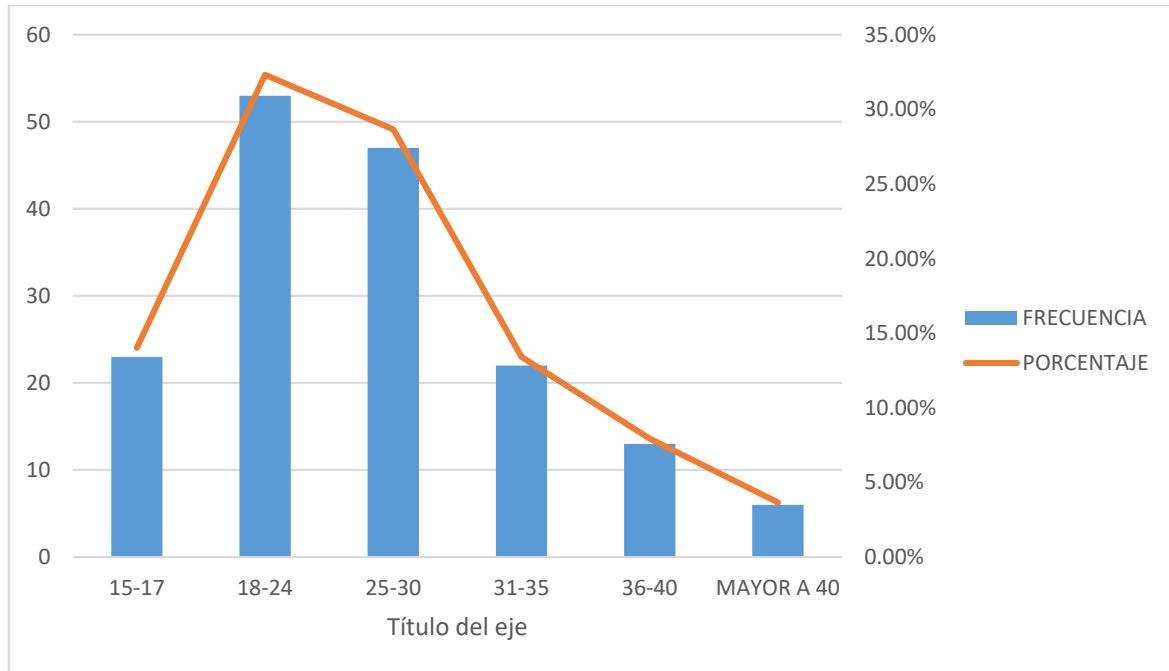
TIPOS DE COMPLICACIONES	NEGATIVO	POSTIVO	TOTAL
Sepsis	39	20	<b>59</b>
D/Endometritis pp	33	14	<b>47</b>
Atonía uterina	21	11	<b>32</b>
Ninguna	18	2	<b>20</b>
Dehiscencia de HOP	2	2	<b>4</b>
Choque Séptico	1	2	<b>3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>52</b>	<b>165</b>

Fuente: Boleta de recolección

FÓRMULA DE LAPLACE 
$$P(A) = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ casos favorables}}{\text{n}^{\circ} \text{ casos posibles}}$$

TIPOS DE COMPLICACIONES	PROBABILIDAD
Sepsis	0.38
D/Endometritis pp	0.26
Atonía uterina	0.21

**Gráfica No. 5**  
**EDAD**



Fuente: Boleta de recolección

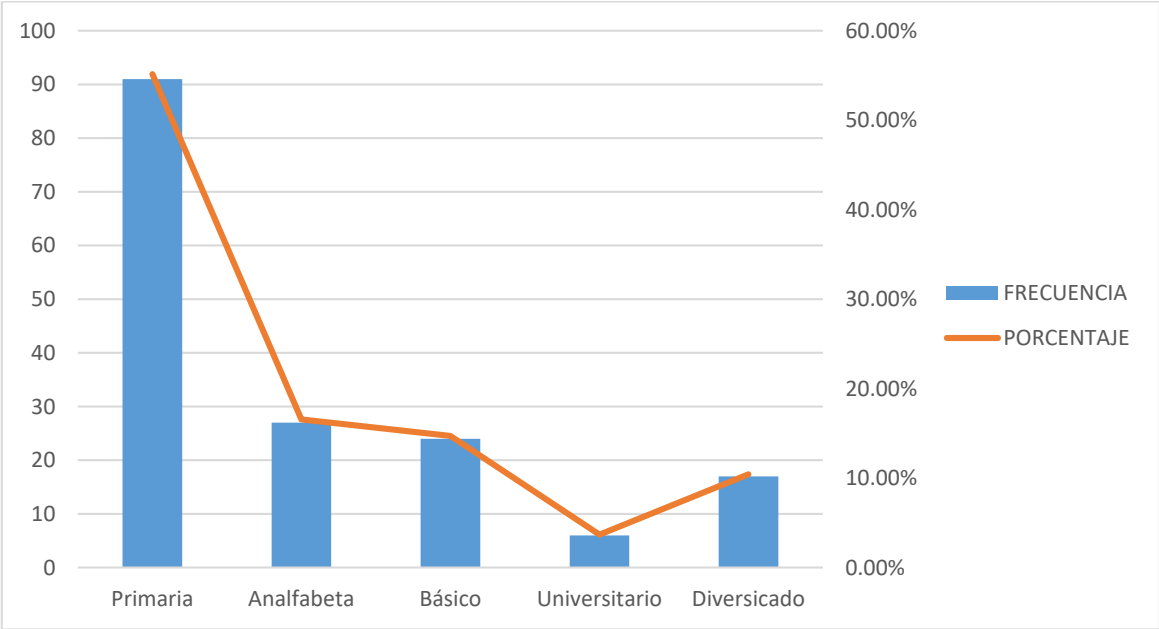


**Tabla No.4**  
**PROCEDENCIA**

<b>PROCEDENCIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
QUETZALTENANGO	75	45.45%
SAN JUAN		
OSTUNCALCO	20	12.12%
CAJOLA	8	4.85%
LA ESPERANZA	7	4.24%
CABRICAN	5	3.03%
TOTONICAPAN	5	3.03%
OLINTEPEQUE	5	3.03%
CANTEL	5	3.03%
SAN MARTIN		
CHILEVERDE	5	3.03%
SALCAJA	4	2.42%
SAN CARLOS SIJA	4	2.42%
SIBILIA	4	2.42%
HUITAN	4	2.42%
EL PALMAR	3	1.82%
CONCEPCION		
CHIQUIRICHAPA	2	1.21%
SAN MATEO	2	1.21%
SANTA MARIA	2	1.21%
SOLOLA	2	1.21%
PALESTINA	1	0.61%
SAN FRANCISCO		
LA UNION	1	0.61%
SAN MARCOS	1	0.61%
QUICHE	1	0.61%
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

Fuente: Boleta de recolección

**Gráfica No. 6**  
**ESCOLARIDAD**



Fuente: Boleta de recolección

## VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Definimos Corioamnionitis clínica como la inflamación aguda de las membranas placentarias (amnios y corion), de origen infeccioso que se acompaña de la infección del contenido amniótico, esto es, feto, cordón y líquido amniótico. Es causa importante de morbilidad materna y fetal, incluyendo el parto prematuro y la sepsis neonatal.

Clásicamente el diagnóstico de Corioamnionitis es clínico y se basa en los criterios propuestos por Gibbs, sin embargo el estudio histopatológico está descrito como método confirmatorio.

Considerando que en el Hospital Regional de Occidente se evidencian con frecuencia casos de Corioamnionitis y que no existen estudios previos con respecto a este tema, se realizó la presente investigación, la cual incluyó a 165 pacientes que fueron diagnosticadas con Corioamnionitis clínica en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Occidente durante el año 2017. Los resultados se analizan a continuación.

Se encontró que de 165 pacientes que fueron incluidas en el estudio, únicamente 52 presentaron un resultado de patología positivo, lo cual representa el 32%. Varias literaturas y la más reciente actualización de infección intraamniótica de UptoDate 2018 hacen referencia a que el estudio histopatológico de las membranas o la placenta confirman el diagnóstico de Corioamnionitis.(4). Llama fuertemente la atención que únicamente el 32% (n=52) presentó un resultado positivo, lo cual sugiere que en la práctica diaria se sobre estiman casos de Corioamnionitis, esto posiblemente por la diversidad de criterios diagnósticos y porque el Hospital Regional de Occidente no se cuenta con un protocolo específico para Corioamnionitis. En la última actualización realizada por UptoDate sugieren realizar el diagnóstico presuntivo (clínico) con fiebre  $\geq 39.0^{\circ}\text{C}$  o  $38.0^{\circ}\text{C}$  a  $38.9^{\circ}\text{C}$  en dos ocasiones con 30 minutos de diferencia, sin otra fuente clara más uno o más de los siguientes: Frecuencia cardíaca fetal inicial  $> 160$  latidos / min durante  $\geq 10$  minutos, excluyendo aceleraciones, desaceleraciones y períodos de variabilidad marcada, recuento de glóbulos blancos maternos  $> 15,000 / \text{mm}^3$  en ausencia de corticosteroides e idealmente mostrando un desplazamiento a la izquierda (bandemia), y líquido de apariencia purulenta que proviene del orificio cervical visualizado por examen con espéculo. Los criterios del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano no enfatizan el uso de la taquicardia materna (frecuencia cardíaca  $> 100$  latidos por minuto) y la sensibilidad del fondo para el diagnóstico

clínico, que se había utilizado en el pasado, por lo inespecíficos que pueden ser para Infección Intraamniótica, también hacen énfasis en la importancia que tiene descartar otra posible causa de infección. Valdría la pena considerar estos nuevos criterios. (4)

Entre los signos clínicos para Corioamnionitis estuvo presente la Fiebre en un 88.8% de las pacientes y en menor frecuencia la fetidez del líquido amniótico e hipersensibilidad uterina. Lo cual coincide con la literatura presentada en el artículo de Infección Intraamniótica de Uptodate donde mencionan que la Fiebre se presenta con una frecuencia del 100%.(4). El RR de Fiebre fue de 1.13 lo que indica que el factor de riesgo se asocia a una mayor frecuencia de presentar Corioamnionitis.

El 86% (n=142) de las pacientes presento algunos factores de riesgo y un 14% (n=23) no presento factores de riesgo. Se considera factor de riesgo cualquier situación que incremente la exposición de las membranas o de la cavidad uterina a microorganismos ascendentes desde la zona vaginal. En un estudio presentado en el Hospital Simón Bolívar en Bogotá en el 2017 encontraron que un 80% de las pacientes tenía un factor de riesgo importante para desarrollar Corioamnionitis. (18)

Los principales factores de riesgo encontrados en las pacientes fueron infecciones urinarias en un 25% (n=13), seguidas de Ruptura Prematura Membranas Ovulares con un 21.15% (n=11), comparado con un estudio presentado en el Hospital Simón Bolívar en Bogotá en el 2017 encontraron que un 34% de las pacientes presento infección urinaria y un 30.9% infección vaginal como los factores de riesgo con más frecuencia. (18). El artículo Infección Intraamniótica de OptoDate 2,018 menciona que la duración de las membranas rotas pueden ser de los factores de riesgo más importantes para Coriamnionitis.(4)

Con respecto a las complicaciones en pacientes con resultado patológico positivo se encontró que el 38.46%(n= 20) presentó sepsis y 26.92% (n=14) endometritis posparto; lo cual correlaciona con lo descrito en la Guía de Sepsis Materna en Bogotá en donde se menciona que la sepsis obstétrica es principalmente el resultado de infecciones pélvicas debidas a corioamnionitis con mayor frecuencia seguida de endometritis, infecciones de la herida quirúrgica, aborto séptico o infección del tracto urinario. (30)

En un estudio realizado en el Servicio de Infectología del Hospital Público de Buenos Aires en el 2013 presentaron que un 3.77% de las pacientes con Corioamnionitis presentaron

infección del sitio quirúrgico como complicación, mientras que en este estudio un 5.76% (n=3) presentó dehiscencia de herida operatoria. (21)

Se relacionaron los factores de riesgo con el resultado de patología, encontrando que de las pacientes que presentaron Infección del tracto urinario 23 presentaron un resultado de patología positivo, mientras que de las pacientes que presentaron Ruptura prematura de membranas 14 presentaron un resultado positivo. Teniendo una probabilidad de presentar infección del tracto urinario de 44% y 26% de RRPMO. Lo cual se encuentra respaldado con la literatura en donde se menciona que uno de los factores de riesgo más frecuentes para Corioamnionitis es la Infección del tracto urinario. La Revista Chilena de Ginecología y Obstetricia mencionan que la infección del tracto urinario antes de la viabilidad fetal constituye una complicación obstétrica de baja incidencia, pero que se asocia a una alta morbimortalidad materna para Corioamnionitis. (3)

Al comparar el tipo de complicaciones y el resultado de patología, se evidenció que de las 52 pacientes (32%) que tienen un resultado positivo únicamente el 3.84% (n=2) no presentó complicación a comparación del 96.10% (n=50) que presentó una complicación.

La complicación más frecuente presentada en las pacientes fue Sepsis. Se tuvo una probabilidad de Sepsis en un 38% y endometritis posparto en un 26% de poder presentar este tipo de complicaciones. Se sabe que la Coriamnionitis es una importante causa de morbilidad tanto materna como neonatal y que puede llevar a complicaciones tan severas como choque séptico. El artículo Infección Intraamniótica de Uptodate 2,018 hace mención de las principales complicaciones maternas, dentro de las que se encuentra sepsis como una de las más relevantes. Según lo descrito en la revista, en un estudio poblacional de sepsis materna en los Estados Unidos, el 18 por ciento de los casos se relacionó con Coriamnionitis. El riesgo de secuelas maternas potencialmente mortales, como la sepsis, la coagulopatía y el síndrome de dificultad respiratoria del adulto relacionado con infección intramniótica, es bajo si se inicia el tratamiento con antibióticos de amplio espectro.(4)

El total de pacientes diagnosticadas con Corioamnionitis clínica para el año 2,107 fue de 165 pacientes. El rango de edad más frecuentes fue de 18 a 24 años en un 32.32% (n=56) , seguido de 25 a 30 años con un 28% (n=47) . En un estudio realizado en el Hospital Nacional de Cayetano en Perú en el 2,015 la edad media encontrada en pacientes con Corioamnionitis fue de 23 años, resultados que son similares a los del presente estudio. Lo

anterior expuesto coincide con lo descrito en la Revista Chilena de Ginecología y Obstetricia en su artículo Infección intraamniótica y Coriomanionitis en donde se menciona que este tipo de infecciones se presenta con mayor frecuencia en pacientes jóvenes debido a su fertilidad. (19)

El 45.45% (n=75) proviene del municipio de Quetzaltenango y sus alrededores, esto se debe principalmente a la cercanía de estos lugares al hospital. El 55.15% (n=91) de los pacientes con Corioamionitis clínica poseen primaria inconclusa, lo cual determina un bajo nivel de escolaridad, se sabe que a menor escolaridad menor es el conocimiento sobre posibles signos de peligro.

En su mayoría las pacientes son amas de casa en un 88% (n=145), seguido de empleadas domésticas en un 8% (n=13) y un 7.4% (n=7) son estudiantes. Como se mencionó anteriormente la mayoría de los pacientes afectados no término Primaria lo que conlleva a presentar un bajo nivel educativo, y esto a su vez conlleva a bajos ingresos socioeconómicos. En la Guía práctica del Instituto Mexicano del Seguro Social 2012 sobre Coriamnionitis me menciona el bajo nivel socioeconómico como factor de riesgo para Coriamnionitis. (31)

En el presente estudio se evidencio que Infección del tracto urinario, RPPMO, y Vaginosis inespecífica son factores de riesgo que se encuentran presentes en las pacientes que consultan al Hospital de Regional de Occidente. Una de las principales estrategias para prevenir la Corioamnionitis es la administración de antibióticos profilácticos a mujeres con rotura prematura de membranas premenstruales (PPROM), que reduce la incidencia de corioamnionitis clínica, prolonga la latencia y mejora los resultados neonatales, de lo cual ya existe evidencia.

## VII. CONCLUSIONES

- El número de pacientes con Corioamnionitis confirmada por patología fue de 52 pacientes (31.5%).
- La Frecuencia de pacientes con Corioamnionitis clínica fue de 165 casos para el año 2017.
- El principal síntoma clínico por el que consultaron las pacientes fue fiebre.
- Los principales factores de riesgo presentados fueron Infección del tracto urinario seguido por Ruptura prematura de membranas ovulares.
- Las complicaciones más frecuentes fueron sepsis, endometritis posparto y Atonía uterina respectivamente.
- El rango de edad más frecuente fue de 18 a 24 años, en su mayoría procedentes de Quetzaltenango, multigestas y el mayor porcentaje de pacientes refirió tener únicamente nivel primario.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Considerando que de 165 casos de Corioamnionitis solo 52 fueron confirmados por patología, se debería intentar una aproximación más certera al diagnóstico de Corioamnionitis, lo que podría conllevar la práctica de un mayor número de amniocentesis. Se sugiere la elaborar un protocolo específico para Corioamnionitis. (En los anexos se incluye una propuesta del mismo)
- Toda paciente con síntomas y signos de Corioamnionitis debe ser ingresada para su tratamiento efectivo y seguro.
- Todas las placentas deben ser enviadas a Patología para su respectivo estudio.
- Capacitar a toda paciente en edad fértil y embarazada a llevar un buen control prenatal y de esta manera prevenir los factores de riesgo para infecciones como Corioamnionitis.
- Fortalecer el buen llenado de los expedientes clínicos al momento del egreso por parte del personal médico según la CIE.



## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Aaron Caugeyth, Robinson Julian. Contemporary Diagnosis and management of preterm premature Rupture of membranes .Reviews in Obstetrics And Gynecology, vol 1 2008
2. ACOG committee on practice bulletins number 80, premature rupture of membranes, clinical management guidelines for obstetrician gynecologist. 2007
3. Adriana Doren V.1, J. C. (2014). Alternativas de manejo expectante de la rotura prematura de membranas antes de la viabilidad en embarazos únicos. Revista chilena de ginecología y obstetricia, 4-6.
4. Alan Thevenet N Tita, M. P. (2018). Infección Intraamniótica. UptoDate, 1-23
5. Al-Ostad G, Kezouh A, Spence AR, Abenhaim HA. Incidencia y factores de riesgo de mortalidad por sepsis en trabajo de parto, parto y después del nacimiento: estudio poblacional en EE. UU. J Obstet Gynaecol Res 2015; 41: 1201.
6. B,M Mercer ,Clinics In Perinatology 31 (2006) 765-792
7. Cahill AG, Duffy CR, Odibo AO, y col. Número de exámenes cervicales y riesgo de fiebre materna intraparto. Obstet Gynecol 2012; 119: 1096.
8. Comité de Práctica Obstétrica. Opinión del Comité n. 712: Manejo intraparto de la infección intraamniótica. Obstet Gynecol 2017; 130: e95.
9. DE, S. (2008). Risk factor for Intramniotic infection. Obstetric and Gynecology, 161-562
10. Edwards SE, Grobman WA, Lappen JR, y col. Sistemas modificados de puntuación de alerta temprana obstétrica (MOEWS): validación del rendimiento diagnóstico de la sepsis grave en mujeres con corioamnionitis. Am J Obstet Gynecol 2015; 212: 536.e1.
11. Epstein Franklyn., Premature Rupture of the Membranes, New England Journal Of medicine. November 2 2006
12. Fahey Jo. Clinical Management of Intra-Amniotic Infection and Chorioamnionitis: A Review of the Literature. J Midwifery Womens Health 2008
13. Franklin J. Espitia-De La Hoz, M. (2008). Diagnóstico y tratamiento de la corioamnionitis clínica. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.

14. Higgins RD, Saade G, Polin RA, y col. Evaluación y Manejo de Mujeres y Recién Nacidos con un Diagnóstico Materno de Corioamnionitis: Resumen de un Taller. *Obstet Gynecol* 2016; 127: 426.
15. Holcroft CJ, Askin FB, Patra A, y col. ¿Hay corioamnionitis y funisitis histopatológicas asociadas con acidosis metabólica en el feto prematuro? *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 2010.
16. Institut Clínic de Ginecologia, O. i. (2012). Sospecha de corioamnionitis y corioamnionitis clínica. *Clinic barcelona*, 1-3.
17. Jarol, T. L. (2017). Factores de riesgo para endometritis posparto a términos del embarazo. *Revista Chilena de Ginecología y Obstetricia*, 1-10.
18. Mercer. Preterm Premature Rupture Of the membranes. *Obstetrics and Gynecology*. 2009. 101(1):178
19. Newton E. Chorioamnionitis and intraamniotic infection. *Clin Obstet Gynecol*; 2005
20. Patrice A, clinical and histopathological correlations of the modifications of fetal membranes in amniochorial infection. *Rom morfembriology* 2009,67-72.
21. Queiros da Mota V, Prodhom G, Yan P, et al. Correlación entre los resultados del cultivo bacteriano placentario y la corioamnionitis histológica: un estudio prospectivo sobre 376 placentas. *J Clin Pathol* 2013; 66: 243.
22. Salud./, N. G. (2013). Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas. Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud.
23. Schorge, S. H. (2008). *ginecología de williams*. EE.UU: MC Graw Hill.
24. Soper DE, may hall CG, Dalton Hp, risk factor for intraamniotic infection in prospective epidemiology study. *Am J Obstetrics and gynecology* 2008 , 161 : 562
25. Soraisham As, Singhal N, Mcmillan Dd, Sauve Rs, Lee Sk. A multicenter study on the clinical outcome of chorioamnionitis in preterm infants. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200: 372.e1-372.e6.
26. Vandenbroucke L, Doyen M, Le Lous M, y col. Corioamnionitis después de la ruptura prematura de membranas y la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal. *PLoS One* 2017; 12: e0184924.
27. Vicky Angelica Vásquez, M. L. (2014). Endometritis posparto: experiencia en un hospital general. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 1-5.

28. Willoughby Re, Nelson Kb. Chorioamnionitis and brain injury. Clin Perinatol 2002; 23: 603-621.
29. W. Alfredo Ovalle, Ricardo Gómez. Invasión Microbiana de la cavidad intraamniótica. Revista Chilena 2013.
30. X. Caro Jose Eduardo, Gónzales Héctor Augusto, Guía de Sepsis Obstetrica, Bogotá 2014.
31. X. Gonzales Jose Antonio, Torres Javier Dávila, Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Corioamnionitis en los Tres niveles de Atención. México: Secretaría de Salud, IMSS 2013.

Universidad San Carlos de Guatemala

Hospital Regional de Occidente

X. ANEXOS

A. Boleta de recolección de datos

Estudio Descriptivo Prospectivo en el diagnóstico histopatológico de endometritis posparto y en pacientes con Corioamnionitis

Quetzaltenango, Enero del 2017

**Datos Generales:**

**Número de Boleta:** \_\_\_\_\_

Iniciales: \_\_\_\_\_

Número de registro: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

**Observación:** estos datos no son objeto de procesamiento estadístico.

1. Datos generales del paciente:

a) Edad: \_\_\_\_\_

b) Procedencia: \_\_\_\_\_

c) Estado civil:

- Soltera \_\_\_\_\_
- Casada \_\_\_\_\_
- Viuda \_\_\_\_\_
- Unida \_\_\_\_\_

2. Ocupación:

- Estudiante \_\_\_\_\_
  - Escolaridad \_\_\_\_\_
- Ama de casa \_\_\_\_\_
- Empleada \_\_\_\_\_
- Otra ocupación \_\_\_\_\_

**Universidad San Carlos de Guatemala**  
**Hospital Regional de Occidente**

**Estudio Descriptivo Prospectivo en el diagnóstico histopatológico de endometritis  
posparto y en pacientes con Corioamnionitis**

2. Datos Gineco-obstétricos:

Gestas \_\_\_\_\_ Partos \_\_\_\_\_ Abortos \_\_\_\_\_

3. Resultado de Endometritis por patología

a) Positivo \_\_\_\_\_

b) Negativo \_\_\_\_\_

4. Diagnóstico de Corioamnionitis al Ingreso

a) Si \_\_\_\_\_

b) No \_\_\_\_\_

5. Factores de riesgo

a) Si \_\_\_\_\_

b) No \_\_\_\_\_

Cual \_\_\_\_\_

---

6. Signos clínicos al ingreso

---

---

7. Complicaciones

• SI \_\_\_\_\_

• No \_\_\_\_\_

Cual \_\_\_\_\_

---

**Universidad San Carlos de Guatemala**  
**Hospital Regional de Occidente**

**B. Propuesta de Protocolo en el Diagnóstico de Corioamnionitis**

**INTRODUCCIÓN** : Históricamente, la infección del corion, el amnios o ambos se denominó "corioamnionitis". Aunque este término sigue siendo de uso común, el término "infección intra-amniótica" (IAI) también se usa comúnmente ya que la infección a menudo involucra el líquido amniótico, el feto, el cordón umbilical o la placenta, así como las membranas fetales.

**HISTOLOGÍA**: La respuesta inmune materna al IAI conduce a la inflamación neutrófila del corioamnion (corioamnionitis); la respuesta inmune fetal conduce a la inflamación neutrofílica del cordón umbilical (funisitis) y / o vasos fetales en la placa coriónica (vasculitis coriónica).

**DIAGNÓSTICO:**

**Criterios de diagnóstico**: el diagnóstico de IAI se basa comúnmente en los hallazgos clínicos. El criterio clave es la fiebre materna, que es una manifestación de la inflamación sistémica; otros criterios son insensibles. Estamos de acuerdo con los criterios de diagnóstico sugeridos por un panel de expertos del Taller del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano, y respaldados por el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG). Cabe destacar que, para fines de tratamiento, ACOG sugiere que los pacientes con fiebre aislada  $\geq 39.0$  ° C (102.2 ° F) deben ser manejados como sospechosos de IAI.

Se puede hacer un **diagnóstico presuntivo** de IAI en mujeres con:

- **Fiebre** -  $\geq 39.0$  ° C [102.2 ° F] o  $38.0$  ° C [100.4 ° F] a  $38.9$  ° C [102.02 ° F] en dos ocasiones con 30 minutos de diferencia, sin otra fuente clara **MÁS** una o más de las siguientes

- Frecuencia cardíaca fetal inicial  $> 160$  latidos / min durante  $\geq 10$  minutos, sin incluir aceleraciones, desaceleraciones y períodos de marcada variabilidad

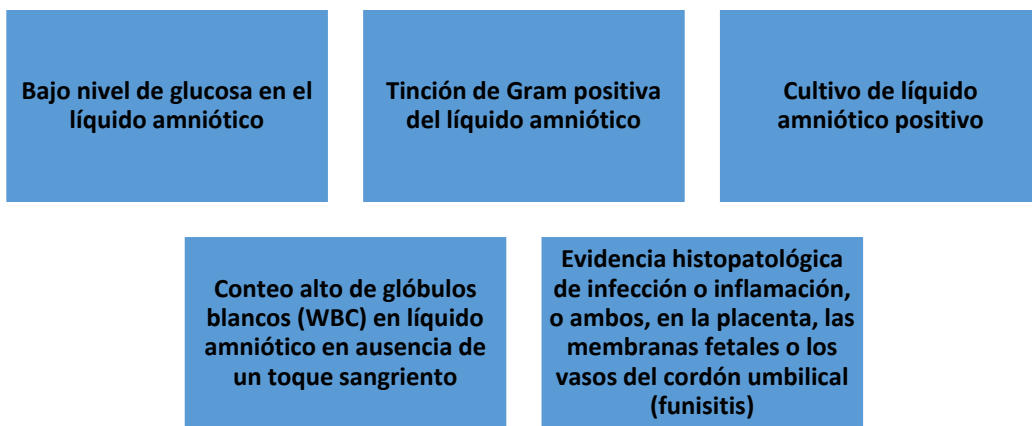
- Conteo de glóbulos blancos maternos  $> 15,000$  /  $\text{mm}^3$  en ausencia de corticosteroides e idealmente mostrando un desplazamiento a la izquierda (bandemia)

- Fluido de apariencia purulenta procedente del orificio cervical que se visualiza mediante el examen con espéculo

El diagnóstico presuntivo de IAI en pacientes con fiebre febril se ve reforzado por la presencia de factores de riesgo para la enfermedad, especialmente las membranas rotas, y por la exclusión de otras fuentes potenciales de fiebre.

Se puede realizar un **diagnóstico confirmado** de IAI en mujeres con:

- Todo lo anterior MÁS** uno o más de los siguientes hallazgos objetivos de laboratorio:



Se sugiere enviar todas las placentas a Patología y realizar Amniocentesis a pacientes estables con alta sospecha de IAI, para el Diagnóstico Complementario.

## TRATAMIENTO

**Régimen intraparto :**

- Ampicilina 2 g por vía intravenosa cada seis horas MÁS
- Gentamicina 5 mg / kg una vez al día

Una sola dosis diaria de gentamicina es igual o más efectiva y más conveniente que la dosificación tres veces al día y segura cuando se usa intraparto o posparto.

**Alternativas** : algunos regímenes antibióticos intravenosos alternativos razonables incluyen:

- Ampicilina 2 g cada seis horas MÁS gentamicina 1,5 mg / kg cada ocho horas para pacientes con función renal normal. Algunos centros usan una carga de gentamicina (p. Ej., 2 mg / kg) con dosificación tres veces al día, pero faltan datos objetivos para respaldar su superioridad.

- Ampicilina-sulbactama 3 g cada seis horas.

- Ticarcillin-clavulanate 3.1 g cada cuatro horas.

- Cefoxitin 2 g cada 8 horas.

- Cefotetan 2 g cada 12 horas

- Piperacilina-tazobactam 3.375 g cada 6 horas o 4.5 g cada 8 horas.

- Ertapenem 1 g cada 24 horas

#### **Parto por cesárea :**

- Ampicilina 2 g cada seis horas MÁS

- Gentamicina 5.0 mg / kg una vez al día MÁS

- Ya sea clindamicina 900 mg o metronidazol 500 mg

El autor también administra azitromicina 500 mg por vía intravenosa ya que esto es parte de su profilaxis antibiótica de rutina para el parto por cesárea.

**Tratamiento posparto:** la duración óptima de la terapia con antibióticos después del parto no se ha determinado de manera concluyente.

- **Parto vaginal:** el autor administra una dosis adicional de antibióticos después del parto vaginal, pero cree que discontinuar los antibióticos es una alternativa razonable, dada la evidencia de baja calidad de la evidencia disponible.

- **Parto por cesárea :** el autor administra dosis posparto adicionales del antibiótico descrito anteriormente para las mujeres sometidas a cesárea ( ampicilina , gentamicina , más clindamicina o metronidazol ) hasta que el paciente esté afebril y asintomático durante al menos 48 horas, pero cree que solo una dosis adicional de este régimen es



una alternativa razonable (especialmente para pacientes no obesos), dada la baja calidad de la evidencia disponible.

**Pacientes alérgicos a la penicilina** sustituimos 1 g de vancomicina por vía intravenosa cada 12 horas por ampicilina (es decir, 5 mg / kg de gentamicina una vez al día más 1 g de vancomicina cada 12 horas).

Gentamicina 5 mg / kg una vez al día más 900 mg de clindamicina por vía intravenosa cada 8 horas es una alternativa aceptable, a menos que esté indicada la cobertura de GBS.

**Referencia:** Alan Thevenet N Tita, M. P. Julio (2018). Infección Intraamniótica. UptoDate. 1-23

### **C. Permiso del autor para copiar el trabajo**

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medios la tesis titulada *“DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO EN PACIENTES CON CORIOAMNIONITIS”* para pronósticos 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 comercialización total o parcial.