



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



**Universidad del Rosario – Clínica San Rafael
Escuela de Medicina y Ciencias de Salud- Facultad de Medicina
Especialización en Ginecología y Obstetricia**

**CORRELACION CLINICA-PATOLOGICA DE CORIOAMNIONITIS EN
PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO GINECOLOGIA EN EL AÑO 2009
EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLINICA SAN RAFAEL**

Willy Hernández Navarrete

**Trabajo de Grado para Optar por el título de Especialista en Ginecología y
Obstetricia**

Asesorado por

Jaime Ardila – Epidemiólogo Universidad del Rosario

Rafael J Miranda-Epidemiólogo U El Bosque

Jorge Ernesto Niño Gineco - Obstetra Clínica San Rafael

Universidad El Rosario Facultad De Medicina

Mayo de 2011

“La Universidad del Rosario no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velara por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

Contenido.....	3
Resumen	6
Introducción	8
Justificación.....	9
Planteamiento del Problema	10
Pregunta de Investigación	11
Marco Teórico	12
Resultados	25
Conclusiones.....	34
Recomendaciones.....	35

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores de Riesgo	14
Tabla 2 variables ginecológicas de pacientes que ingresaron con diagnóstico de corio.....	27
Tabla 3 Asociación de los criterios de Gibbs con resultado histopatológico.....	28
Tabla 4 Modelo de regresión logística para el diagnóstico histopatológico de corio	29
Tabla 5 Probabilidad de presentar corioamnionitis asociado con los criterios de Gibbs	30-31
Tabla 6 Asociación entre el número de criterios de Gibbs para establecer el riesgo.....	36

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Tabla de Variables.....	39
Anexo 2 Herramienta Recolección de Datos.....	42
Anexo 3 Carta de Autorización Comité de Ética en Investigación.....	43
Anexo 4 Criterios de GIBBS para cada uno de los casos de estudio.....	44

Resumen

Este trabajo tuvo como utilidad básica determinar cuál es la correlación del diagnóstico clínico con los criterios de Gibbs y con el Gold estándar que es la patología en las paciente con corioamnionitis para así poder establecer si el diagnostico se realizó en forma adecuada y cuáles son los criterios más relevantes para su diagnóstico.

Dicha investigación se realizó de la siguiente manera:

1. Se Identificaron las pacientes que ingresaron al servicio de urgencias o al servicio de ginecología de la Clínica san Rafael con diagnóstico de Corioamnionitis (teniendo en cuenta los criterios de Gibbs), pacientes que desarrollaron la entidad durante el trabajo de parto o a las cuales se les hizo el diagnostico durante el mismo parto

se establecieron los criterios de Gibbs para cada una como parte del diagnóstico clínico de corioamnionitis

2. se revisaron los estudios anatomico-patologico realizado a las placentas culminado el proceso de trabajo de parto ya fuera por vía vaginal o cesárea y se realizó un estudio de asociación entre el resultado patológico de corioamnionitis y el diagnóstico clínico.

Con esta investigación se estableció el diagnóstico clínico se correlaciono con la patología en el 54% de los casos

1. la asociación de los criterios de Gibbs con el diagnostico patológico, encontrando que individualmente los criterios que se asocian con el diagnóstico definitivo de corioamnionitis fueron: la taquicardia materna OR (8,53), taquicardia fetal OR (7,7), y leucocitosis OR (2,86), la descarga vaginal fétida y la hipersensibilidad uterina tuvieron menor significancia con OR de 1,24 y 1,1 respectivamente. e



En la regresión logística se encontró que los criterios de Gibbs fueron estadísticamente significativos en donde para la taquicardia materna OR (7,29), taquicardia fetal OR (4,107), hipersensibilidad uterina OR (2,96), leucocitosis OR (4,93) y descarga vaginal OR (2,65)

Introducción

Las membranas ovulares están compuestas por la unión del amnios y el corion, constituidas de elementos epiteliales celulares y una elevada concentración de colágeno, además es la encargada del intercambio de solutos madre-feto. Cualquier cambio, alteración morfológica o disrupción entre dichas capas traerá como posible consecuencia ruptura de estas membranas con efectos en el binomio materno –fetal.

Aproximadamente 8-10% de los embarazos a término experimentan ruptura espontánea de membranas sin actividad uterina. La Corioamnionitis es un término comúnmente usado para mencionar la infección del líquido amniótico y de las membranas fetales.

La infección bacteriana, podría estar relacionada con la infección del cordón umbilical (funisitis), decidua (deciduitis) y vellosidades placentarias.

En la actualidad en nuestro medio el diagnóstico de ruptura de membranas se realiza por medio de la clínica y de ayudas diagnósticas tales como el test de nitrazina, la amnio-infusión, el ultrasonografía, el diagnóstico de corioamnionitis se realiza por clínica de la paciente utilizando los criterios de Gibbs .

No se ha establecido cual es la correlación específica entre la corioamnionitis diagnosticada clínicamente con los criterios de Gibbs y los hallazgos histopatológicos que es el Gold estándar en esta patología, 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 .

Justificación

La corioamnionitis es una patología obstétrica frecuente que está íntimamente relacionada con otras patologías comunes en obstetricia como la ruptura prematura de membranas y trabajo de parto pre término, debido a esto origina una importante mortalidad materno-perinatal. (Tiene una incidencia del 3-10% de todos los embarazos). Con un diagnóstico oportuno se podría disminuir dicha tasa de morbimortalidad que afecta los embarazos de esta patología en el Hospital Universitario Clínica San Rafael

La correlación clínica –patológica de corioamnionitis nos lleva a una aproximación diagnóstica más adecuada, que nos permitirán establecer cuales aspectos clínicos y paraclínicos son los más pertinentes para la evaluación de las pacientes y así disminuir también el aumento de falsos positivos que incrementan cada día costos de manejo en gestantes y en sus neonatos.

La población beneficiaria de este estudio son todas las gestantes que ingresen al servicio de urgencias del hospital universitario clínica san Rafael con patologías de corioamnionitis cuales se les podrá ofrecer una atención en calidad mejor con nuevas pautas de manejo y diagnóstico clínico.

Planteamiento del Problema

Muchas de las pacientes a quienes se les realiza el diagnóstico clínico y para 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 tratamientos de antibioticoterapia, que se prolongue su estancia hospitalaria, y que los neonatos sean sometidos a hospitalizaciones que muchas veces innecesarias.

Pregunta de Investigación

Existe asociación entre el diagnóstico clínico con los criterios de Gibbs y el diagnóstico patológico en las pacientes con corioamnionitis?

Marco Teórico

La corioamnionitis es definida como la inflamación de las membranas amnio-corionicas fetales de la placenta en respuesta a un proceso de invasión microbiana, que puede ocurrir con membranas intactas o con membranas rotas en donde la infección es de tipo ascendente en donde puede ser de tipo polimicrobiano siendo las especies de ureoplasma y mycoplasma hominis encontradas en el tracto genital femenino inferior en más del 70% de los casos (1).

Cuando las características clínicas están presentes se define como corioamnionitis clínica, por lo cual es importante la relación clínica e histológica de la corioamnionitis en donde los hallazgos microscópicos confirmarían este diagnóstico (2).

La definición de corioamnionitis varia con el método diagnostico empleado que puede ser clínico o histopatológico (evidencia microscópica de infección o inflamación en el examen de la placenta).

En cuanto a la definición histológica basada en la evidencia microscópica de inflamación de las membranas (infiltración de leucocitos polimorfo nucleares y otros inmunocitos tales como macrófagos y células T) (3)

Criterios clínicos basados en fiebre (temperatura mayor de 37.8 y 2 o más de las siguientes condiciones clínicas: taquicardia definida como frecuencia cardiaca mayor de 100 por minuto, descarga vaginal fétida, dolor a la palpación uterina-sensibilidad uterina, taquicardia fetal mayor de 160 latidos por minuto, recuento de glóbulos blancos mayor de 15000/mm³, lo anterior definido como criterios de Gibbs en corioamnionitis (4)

1.1. Epidemiología y Factores de Riesgo.

Entre en 1% -2% de todos los partos en los estados unidos son complicados por corioamnionitis (2)., así la frecuencia de coriomaniionitis puede variar y llegar al 10% con factores de riesgo específicos, edad gestacional y criterios diagnósticos. (5)

La corioamnionitis (clínica e histológica) complica entre el 40% al 70% de los partos pre termino con ruptura de membranas ovulares o trabajo de parto espontaneo y entre el 1-13% de los partos a término(6) y hasta un 20% de las cesáreas por falla en la inducción en partos pre termino se encuentran en los hallazgos físicos signos que sugieran corioamnionitis(5-6)

Como complicación obstétrica, la infección intraamniotica aparece de forma más frecuente en pacientes con ruptura de membranas entre el 13-60% de los casos , que en pacientes con membranas integras 5 -15%.

1.2. Factores de Riesgo

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 (6,7,8)

La ruptura de membranas ovulares pre termino es el principal factor de riesgo de corioamnionitis el cual subsecuentemente desencadena trabajo de parto pre termino con un desenlace adverso perinatal no favorable (9)

Tabla 1 Factores de Riesgo¹	
Grupo B estreptococos	14.6%
E coli	8.2%
Enterococo	5.4%
Gardnerellavaginalis	24.5%
Bacteroides fragilis	3.5%
Peptostreptococcus spp	9.4%
Fusobacterium spp	5.4%
Otros gram-negativos anaerobios	5.4%
Mycoplasma hominis	30.4%
Ureaplasma urealyticum	47.7%

Estadios de la Invasión Microbiana a la Cavidad Amniótica.

Estadio I: microorganismos en vagina y cérvix

Estadio II: infección corio-decidual

Estadio III: Infección intra-amniótica

Estadio IV: Respuesta inflamatoria sistémica fetal.

1.3. Patogénesis

La patogénesis de la corioamnionitis se debe al paso de microorganismos al corion o cordón umbilical a través de la placenta (10).

Este ascenso comúnmente es por infección ascendente del tracto genital inferior cérvix o vagina .la vía hematógena/transplacentaria y la vía iatrogénica por medio de una amniocentesis es mucho menos común que la mencionada anteriormente(11).

¹ Tomado del artículo chorioamnionitis –A complex pathophysiologic síndrome .placenta 31 (2010)113-115

A nivel bacteriano hay una liberación de endotoxinas, cuáles van a generar una respuesta inflamatoria materna y/o fetal. Con posterior liberación de interleuquinas proinflamatorias (IL-1; IL-6; IL- 8; TNF alfa).

Las diferentes interleuquinas 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. (3-5)

Los pasos para la infección bacteriana son: (3,5,7)

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 integra: translocación bacteriana
7. Respuesta sistémica fetal.

1.4. Signos Clínicos y Síntomas

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.(1,2)

La fiebre es el más importante de los signos de corioamnionitis⁽¹⁾ por esto se suma que la fiebre sumada a dos de los anteriores signos puede sugerir en un 90 % el diagnóstico de corioamnionitis).

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) ^(1,2,12)

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

1.5. Diagnostico

El diagnóstico es clínico; subclínico y anatomopatológico.

1.5.1. 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

1.5.2. Diagnostico Subclínico

En el estudio de líquido amniótico los parámetros diagnósticos son:

- Glucosa: $<15\text{mg/dl}$
- PCR +

- Gram de líquido amniótico positivo
- Leucocitos >5/campo
- Estearasa leucocitaria positiva
- LDH >400

1.5.3. Diagnostico Histopatológico

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

** 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).

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

El estudio histopatológico tiene una sensibilidad entre el 83%-100% como predictor de corioamnionitis, por tal motivo pacientes con sospecha clínica de corioamnionitis clínica o paraclínica se debe enviar a estudio histológico las placentas. (13,14)

1.5.4. 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. (21)

Las infecciones extrauterinas pueden causar dolor, fiebre durante el trabajo de parto (16,17)

1.6. Tratamiento

El éxito del tratamiento se fundamenta en iniciar cubrimiento antibiótico de amplio espectro tan pronto se realiza diagnóstico (14,15,16)

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. (15,16,17)

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.

Antibioticoterapia para Infección Intraamniótica

Tratamiento estándar:

1.6.1. Parto Vaginal (18)

- Ampicilina 2gr IV cada 6 horas + 1,5 mg/kg cada 8 horas Gentamicina
- Cefazolina 1gr cada 8 horas + 1,5 gr mg/kg cada 8 horas Gentamicina

Tratamiento alternativo: se valorara la evolución de la paciente a las 48 a 72 horas, sino se evidencia mejoría clínica, se recomienda cambio de esquema de antibiótico. (8)



- Ampicilina sulbactam 3 gr cada 6 horas
- Cefoxitin 2gr cada 6 horas

1.6.2. Parto por Cesárea.(18,19)

Se recomienda evitar el escurrimiento de líquido amniótico, con compresas dentro de la cavidad abdominal.

- Evitar uso indiscriminado de electro bisturí.
- Cambio de guantes, para cierre de pared abdominal.
- Lavado de tejido, que se puedan infectar.

Parto por cesárea se debe adicionar antibióticos, para cubrimiento de anaerobios.

- Clindamicina 900mg IV cada 8 horas
- Metronidazol 500mg cada 8 horas

El tratamiento de continuarse hasta que la paciente permanezca asintomática (afebril) durante un periodo de 72 horas. (3 días)

Si se presenta un fracaso de tratamiento, se debe reevaluar antibiótico terapia y prologar tiempo terapéutico.

Tratamiento oral, no es necesario después de éxito con tratamiento parenteral.

Fallo de tratamiento por resistencia: 20%

1.7. Complicaciones (14,15,17,19)

1.7.1. Maternas

DISTOCIAS DINÁMICAS

- Disminución del IP3

- Disminución de calcio intracelular
- Disminución de los receptores de oxitocina

HEMORRAGIA POSTPARTO

- Alteración en la contractibilidad uterina

1.7.2. Fetales

Mediado por interleuquinas proinflamatorias, (IL-6, TNF alfa)

- Hemorragia intraventricular
- Sepsis
- Leucomalacia periventricular
- Parálisis cerebral

1.8. Prevención de la 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 (17,18)

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% (17)

2. Objetivos

2.1. General

Determinar la asociación entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico histopatológico en las pacientes con corioamnionitis que ingresan al servicio de ginecología en la clínica san Rafael entre el periodo de enero 2009 y enero 2010

2.2. Específicos

- Determinar la asociación que existen entre los diferentes ítems de los criterios de Gibbs y el diagnóstico histopatológico de corioamnionitis en las pacientes que ingresan al servicio de ginecología de la clínica san Rafael en el periodo de Enero 2009 a Enero 2010.
- Establecer la probabilidad de presentar corioamnionitis de acuerdo a cada uno de los criterios de Gibbs de manera individual y combinada a las pacientes que se les realizó diagnóstico histopatológico positivo de corioamnionitis que ingresan a la clínica san Rafael en el periodo de Enero 2009 a Enero 2010

3. Metodología

3.1. Tipo de Estudio

El estudio que se realizó es analítico de tipo corte transversal en el cual se revisaron las historias clínicas de pacientes hospitalizadas con diagnóstico de corioamnionitis en el servicio de ginecología en el hospital universitario clínica san Rafael

3.2. Población

Mujeres a quienes se les realizó la impresión diagnóstica de corioamnionitis en el servicio de ginecología en el hospital universitario clínica san Rafael entre el periodo comprendido entre enero 2009 enero 2010.

3.3. Tamaño de muestra

Con el programa EPIDAT 3.1 se determinó para una tamaño poblacional de 3458, y una proporción esperada 7,2 de corioamnionitis con niveles de confianza 95%, y una precisión absoluta del 3%, determinando un tamaño de muestra total en 264 pacientes.

3.4. Criterios de Inclusión

1. Gestantes con diagnóstico de ingreso clínico y/o paraclínico de corioamnionitis
2. Gestante a quien se realice diagnóstico de corioamnionitis durante el trabajo de parto
3. Gestantes con edad gestacional entre semana 20 y semana 42.
4. Gestantes con reporte patológico de corioamnionitis

3.5. Criterios de Exclusión

1. Gestantes con patología infecciosa concomitante (infección vías urinarias, respiratoria, gastrointestinal)
2. Gestantes VIH Positiva

3. Gestantes con embarazo múltiple
4. Pacientes con terapia inmunosupresora

3.6. Variables de Interés.

- **EDAD:** número de años cumplidos a la fecha del estudio.
- **ESCOLARIDAD:** Nivel de escolaridad máxima alcanzado a la fecha del estudio.
- **PARIDAD:** número de partos que ha presentado durante su vida reproductiva
- **EDAD GESTACIONAL:** Semanas de embarazo en el momento del parto
- **RUPTURA DE MEMBRANAS:** Disrupción de las membranas ovulares con posterior salida de líquido amniótico.
- **PERIODO DE LATENCIA:** Horas de ruptura de membranas hasta el momento del parto
- **FIEBRE:** temperatura mayor o igual a 37.8 grados
- **LEUCOCITOSIS:** recuento de glóbulos blancos mayor a 15.000 mm³
- **DESCARGA VAGINAL FETIDA:** salida de líquido a través de la vagina con olor desagradable.
- **HIPERSENSIBILIDAD UTERINA:** dolor a la palpación superficial uterina
- **TAQUICARDIA MATERNA** Frecuencia cardíaca mayor a 100 latidos por minuto.

- **TAQUICARDIA FETAL** Frecuencia cardiaca fetal mayor a 160 latidos por minuto.
- **NUMERO DE TACTOS VAGINALES:** cantidad de tactos vaginales realizados desde su ingreso al momento del parto
- **DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DE LA PLACENTA** Es la confirmación de corioamnionitis por la presencia de signos histopatológicos.

3.7. Recolección y Procesamiento de la Información

Se revisaron las historias clínicas de las pacientes hospitalizadas en el servicio de ginecología entre enero del 2009 y enero del 2010

3.8. Análisis Estadístico

Se realizó revisión de historias clínicas, conservando el anonimato del paciente, y el registro y tabulación será realizado por el grupo de investigación, con el diligenciamiento de la herramienta diseñada para la obtención de la información necesaria.

La base de datos se llevó en EXCEL®, y el análisis estadístico se efectuó en SPSS® versión 15.0, en donde se realizó un análisis de tipo bivariado, las pruebas estadísticas utilizadas fueron: cálculo de las medidas de tendencia central y dispersión para el primer caso (Ji cuadrado y Fisher para el análisis de variables categóricas.

El análisis multivariado se realizó mediante una *regresión logística*, donde se estableció la medida de riesgo mediante el cálculo de los OR. Se utilizaron intervalos de confianza al 95%, y se manejó un error tipo $\alpha < 0,05$.

3.9. Limitaciones y Sesgos

Sesgo de selección: para evitar este sesgo se realizó un muestreo consecutivo de todas las pacientes con diagnóstico de corioamnionitis en el periodo 2009-2010

Sesgo de memoria: no es aplicable porque la información se obtuvo de las historias clínicas y el reporte de patología

3.10. Implicaciones éticas

Se siguió las normas éticas acordes con la declaración de Helsinki y la Resolución No. 8430 de 1993 para Colombia

Por medio de la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, corresponde a lo descrito en su artículo 11, numeral “a): Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.” En este estudio no se realizó investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables), por lo tanto se garantiza la confidencialidad de los datos al no divulgarse nombres de pacientes ni de instituciones.

Es un estudio de riesgo inferior al mínimo según esta declaración, y no se requirió consentimiento informado

La financiación, fue exclusivamente a cargo del investigador.

8. Resultados

Con base en los datos obtenidos de las historias clínicas del servicio de ginecología del hospital universitario clínica san Rafael entre el periodo comprendido del 1 de enero del 2009 al 1 de enero del 2010. En este periodo se reportaron según el libro de registro de partos (vía vaginal o cesárea) 3458 nacimientos, de los cuales se encontró 264 casos como corioamnionitis, lo que correspondió a una tasa de incidencia del 7.63%.

Al evaluar los criterios de selección de los 264 casos, cumplieron 157 pacientes (59.46%); los restantes 107 casos, 13,2% (n=35) fueron excluidos por no tener datos completos en historia clínica requeridos para el estudio, 1 caso fue excluido del estudio por presentar VIH, 42 casos (15.9%) tenían patología concomitante infección vías urinarias, patología respiratoria (15.9%) y en 29 casos (10.9%) no se encontró estudio anatomopatológico de placenta.

Características demográficas

El promedio de edad del grupo de estudio fue de 25 ± 6.1 años, con un mínimo de 13 años un máximo de 42 años. En la escolaridad se observó que el 19% (30 casos) no había finalizado la primaria, el 21% (33 casos) únicamente finalizó la primaria, el 13% (20 casos) no finalizó la secundaria, el 45% (71 casos) finalizó estudios secundarios y en 2% (3 casos) tiene un grado universitario y/o técnico.

Características ginecológicas

A continuación se determinó el comportamiento de las variables ginecológicas:

Tabla 2 variables ginecológicas de pacientes que ingresaron con diagnóstico de corioamnionitis en el periodo 2009-2010 en la clínica san Rafael

	Min	Max	Media	DE
PARIDAD	1	6	2,04	0,91
EDAD GESTACIONAL	21	41	33,22	4,73
PERIODO DE LATENCIA	1	72	10,96	9,54

DE: Desviación estándar

Se encontró pacientes con antecedente de un parto en un 27.39% , con 2 partos 49,04%, 3 partos 17,83% y con 4 o más partos 5,73% .

En cuanto a la edad gestacional en el momento del parto, se encontró parto pre termino extremo (21 semanas -27 semanas) en 14% (22 casos), pre termino (28 -36 semanas) en 56% (88 casos) y embarazos que culminaron a término en 30% (47 casos)

Distribución de los criterios de Gibbs

Los cinco criterios de Gibbs en orden de frecuencia, en los pacientes del estudio fueron: La leucocitosis en un 73.25%, taquicardia materna se presentó en el 73% (115 casos), taquicardia fetal se encontró en 114 casos 72.61%, hipersensibilidad uterina un 55% (85 casos). La descarga vaginal fétida la distribución encontrada fue del 51% de los casos (79 casos).

En el reporte histopatológico de la placenta se encontró que de los 157 casos el 54% (85 casos) confirmaron infección corioamniotica .

Asociación entre los criterios de Gibbs y diagnostico histopatológico.

Los criterios de Gibbs que presentaron asociación significativa con el diagnostico histopatológico fueron: la taquicardia materna ($p<0.001$), taquicardia fetal ($p<0.001$) y la leucocitosis materna ($p=0.006$). (Tabla 3)

Tabla 3 asociación de los criterios clínicos de Gibbs con el resultado histopatológico en pacientes con corioamnionitis

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DE LA PLACENTA									
	SI		NO		p	OR	IC		
	n	%	n	%			inf	sup	
ESCOLARIDAD									
Primaria Completa	20	23,529	13,000	18,310	0,305				
Primaria Incompleta	17	20,000	13,000	18,310					
Secundaria completa	33	38,824	37,000	52,113					
Secundaria incompleta	12	14,118	8,000	11,268					
Univer1taria y/o técnico	3	3,529	0,000	0,000					
RPM									
si	75	88,235	64,000	90,141	0,704	0,820	0,295	2,279	
no	10	11,765	7,000	9,859					
leucocitosius									
si	70	82,353	44,000	61,972	0,006	2,864	1,373	5,973	
no	15	17,647	27,000	38,028					
DESCARGA VAGINAL FETIDA									
si	45	52,941	34,000	47,887	0,630	1,224	0,651	2,301	
no	40	47,059	37,000	52,113					
HIPERSEN1BILIDAD UTERINA									
si	48	56,471	37,000	52,113	0,630	1,192	0,633	2,245	
no	37	43,529	34,000	47,887					
TACTOS VAGINALES MAYOR A 3									
si	67	78,824	48,000	67,606	0,144	1,784	0,869	3,663	
no	18	21,176	23,000	32,394					
TAQUICARDIA MATERNA									
si	77	90,588	38,000	53,521	0,000	8,359	3,521	19,844	
no	8	9,412	35,000	46,479					
TAQUICARDIA FETAL									
si	76	89,412	37,000	52,113	0,000	7,760	3,373	17,852	
no	9	10,588	34,000	47,887					
EDAD GESTACIONAL									
preterminio extremo	18	21,176	4	5,634	0,000	0,13	0,038	0,4492	
preterminio	50	58,824	38	53,521					
a termino	17	20,000	29	40,845					

El modelo de regresión logística evidencio como todas las variables que forman parte de los criterios de Gibbs presentan asociación estadísticamente significativa con el desenlace corioamnionitis $p < 0,05$. Observando como cada una de ellas incrementa el riesgo de desarrollar esta patología.

En la asociación entre el diagnóstico clínico dado por los criterios de Gibbs y los hallazgos patológicos de corioamnionitis, todos los criterios en conjunto mostraron asociación



significativa, en orden fueron, taquicardia materna OR(7,29), leucocitosis OR (4,93),Taquicardia fetal OR (4,107),hipersensibilidad uterina OR (2,92) y descarga vaginal OR (2,65). (Tabla 4)

Tabla 4 Modelo de regresión logística para diagnostico histopatológico de corioamnionitis, con los criterios de GIBBS.

CRITERIOS DE GIBBS	P	OR	IC	
			MIN	MAX
LEUCOCITOSIS	0,001	4,930	1,887	12,881
DESCARGAVAGINALFETIDA	0,032	2,652	1,085	6,480
HIPERSENSIBILIDAD UTERINA	0,037	2,926	1,068	8,013
TAQUICARDIAMATERNA	0,001	7,299	2,298	23,183
TAQUICARDIAFETAL	0,011	4,107	1,389	12,142

El análisis finalizo mediante la estimación de los signos clínicos y paraclínicos incluidos en los criterios de Gibss y la probabilidad de presentar corioamnionitis, observados en la siguiente tabla, en donde realizan cada una de las asociaciones entre los criterios de Gibbs de las pacientes con diagnostico histopatológico confirmado , en donde se estimó la probabilidad de desarrollar corioamnionitis según dichos hallazgos. Cuando se cumplían todos los criterios de Gibbs, se presentó una predicción del 79%. (Tabla 5)

Tabla 5. Probabilidad de presentación corioamnionitis asociando los criterios de Gibbs

Combinación Criterios GIBBS para el análisis de Probabilidad de Presentar Corioamnionitis	Fiebre	Leucocitos	Descarga Vaginal	Hipersensibilidad	Taquicardia materna	Taquicardia Fetal	Probabilidad de Presentar Corioamnionitis
Todas los criterio	SI	SI	SI	SI	SI	SI	79%
Fiebre+Leucocitosis+Hipersensibilidad+Taquicardia materna+Taquicardia fetal	SI	SI	NO	SI	SI	SI	70%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+Taquicardia materna+Taquicardia fetal	SI	SI	SI	NO	SI	SI	69%
Fiebre+Descarga Vaginal+Hipersensibilidad+Taquicardia materna+taquicardia fetal	SI	NO	SI	SI	SI	SI	65%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+hipersensibilidad+Taquicardia materna	SI	SI	SI	SI	SI	NO	64%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+hipersensibilidad+Taquicardia materna+taquicardia fetal	SI	SI	SI	SI	NO	SI	64%
Leucocitosis+Descarga vaginal+hipersensibilidad+Taquicardia materna+taquicardia fetal	NO	SI	SI	SI	SI	SI	62%
Fiebre+Leucocitosis+Taquicardia materna+Taquicardia Fetal	SI	SI	NO	NO	SI	SI	60%
Fiebre+hipersensibilidad+taquicardia materna+taquicardia fetal	SI	NO	NO	SI	SI	SI	56%
Fiebre+Descarga+taquicardia materna+taquicardia fetal	SI	NO	SI	NO	SI	SI	55%
Fiebre+Leucocitosis+Hipersensibilidad+taquicardia materna	SI	SI	NO	SI	SI	NO	55%
Fiebre+Leucocitosis+Hipersensibilidad+taquicardia fetal	SI	SI	NO	SI	NO	SI	55%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+taquicardia materna	SI	SI	SI	NO	SI	NO	54%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+taquicardia fetal	SI	SI	SI	NO	NO	SI	54%
Leucocitosis+Hipersensibilidad+taquicardia materna+taquicardia fetal	NO	SI	NO	SI	SI	SI	53%
Fiebre+Descarga+hipersensibilidad+taquicardia materna	SI	NO	SI	SI	SI	NO	50%
Fiebre+Descarga+hipersensibilidad+taquicardia fetal	SI	NO	SI	SI	NO	SI	50%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+hipersensibilidad	SI	SI	SI	SI	NO	NO	49%
Descarga vaginal+Hipersensibilidad+Tquicardia materna+Taquicardia Fetal	NO	NO	SI	SI	SI	SI	48%
Leucocitosis+Descarga vaginal+Hipersensibilidad+Taquicardia materna	NO	SI	SI	SI	SI	NO	47%
Leucocitosis+Descarga vaginal+Hipersensibilidad+Taquicardia fetal	NO	SI	SI	SI	NO	SI	47%
Fiebre+taquicardia materna+taquicardia fetal	SI	NO	NO	NO	SI	SI	47%
Fiebre+Leucocitosis+Taquicardia Materna	SI	SI	NO	NO	SI	NO	45%
Fiebre+Leucocitosis+taquicardia fetal	SI	SI	NO	NO	NO	SI	45%
Leucocitosis+taquicardia materna+taquicardia fetal	NO	SI	NO	NO	SI	SI	44%
Fiebre+hipersensibilidad+Taquicardia materna	SI	NO	NO	SI	SI	NO	41%
Fiebre+hipersensibilidad+Taquicardia fetal	SI	NO	NO	SI	NO	SI	41%
Fiebre+Descarga Vaginal+taquicardia materna	SI	NO	SI	NO	SI	NO	41%
Fiebre+Descarga Vaginal+taquicardia fetal	SI	NO	SI	NO	NO	SI	40%
Fiebre+Leucocitosis+Hipersensibilidad	SI	SI	NO	SI	NO	NO	40%

Combinación Criterios GIBBS para el análisis de Probabilidad de Presentar Corioamnion	Fiebre	Leucocito	Descarga Vaginal	Hipersensibilidad	Taquicardia materna	Taquicar dia Fet	Probabilidad de Presentar Corioamnionitis
hipersensibilidad+taquicardia materna+taquicardia fetal	NO	NO	NO	SI	SI	SI	39%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal	SI	SI	SI	NO	NO	NO	39%
Leucocitosis+hipersensibilidad+taquicardia materna	NO	SI	NO	SI	SI	NO	38%
Leucocitosis+hipersensibilidad+taquicardia fetal	NO	SI	NO	SI	NO	SI	38%
Leucocitosis+Descarga vaginal+taquicardia materna	NO	SI	SI	NO	SI	NO	38%
Leucocitosis+Descarga vaginal+taquicardia fetal	NO	SI	SI	NO	NO	SI	37%
Fiebre+Descarga Vaginal+Hipersensibilidad	SI	NO	SI	SI	NO	NO	35%
Descarga Vaginal+Hipersensibilidad+taquicardia materna	NO	NO	SI	SI	SI	NO	33%
Descarga Vaginal+Hipersensibilidad+taquicardia fetal	NO	NO	SI	SI	NO	SI	33%
Leucocitosis+Descarga vaginal+Hipersensibilidad	NO	SI	SI	SI	NO	NO	32%
Fiebre+ taquicardia Materna	SI	NO	NO	NO	SI	NO	32%
Fiebre+ taquicardia Fetal	SI	NO	NO	NO	NO	SI	32%
Fiebre+Leucocitosis	SI	SI	NO	NO	NO	NO	30%
Tauicardia materna+taquicardia Fetal	NO	NO	NO	NO	SI	SI	30%
Leucocitosis+taquicardia Materna	NO	SI	NO	NO	SI	NO	29%
Leucocitosis+taquicardia fetal	NO	SI	NO	NO	NO	SI	29%
Fiebre+Hipersensibilidad	SI	NO	NO	SI	NO	NO	26%
Fiebre+Descarga Vaginal	SI	NO	SI	NO	NO	NO	25%
Hipersensibilidad +taquicardia materna	NO	NO	NO	SI	SI	NO	25%
Hipersensibilidad+taquicardia Fetal	NO	NO	NO	SI	NO	SI	24%
Descarga+Taquicardia Materna	NO	NO	SI	NO	SI	NO	24%
Descarga+taquicardia Fetal	NO	NO	SI	NO	NO	SI	24%
Leucocitosis+Hipersensibilidad	NO	SI	NO	SI	NO	NO	23%
Leucocitosis+Descarga vaginal	NO	SI	SI	NO	NO	NO	23%
Descarga+hipersensibilidad	NO	NO	SI	SI	NO	NO	18%
Solo Fiebre	SI	NO	NO	NO	NO	NO	17%
solo taquicardia Materna	NO	NO	NO	NO	SI	NO	15%
Solo Taquicardia Fetal	NO	NO	NO	NO	NO	SI	15%
solo Leucocitosis	NO	SI	NO	NO	NO	NO	14%
solo Hipersensibilidad Uterina	NO	NO	NO	SI	NO	NO	9%
Solo Descarga Vaginal	NO	NO	SI	NO	NO	NO	9%

Posteriormente se calculó el riesgo de desarrollar corioamnionitis con 2,3,4 y 5 criterios de Gibbs en toda la población estudiada(con diagnostico positivo o negativo) en donde podemos concluir que tener más de 3 criterios combinados tiene significancia estadística (tabla 6)



TABLA 6 .Asociación entre el número de criterios de Gibbs para establecer riesgo de corioamnionitis

		DX CORIO				Total	P	OR	IC
		SI	%	No	%	Si			
4 CRITERIOS	Si	41	48,2352941	16	22,2222222	57	0,00085145	3,26136364	95%
	No	44	51,7647059	56	77,7777777 8	100			
5 CRITERIOS	Si	15	17,6470588	0	0	15	0,0001782	2,02857143	95%
	No	70	82,3529412	72	90,4458599	142			
3 CRITERIOS	Si	21	24,7058824	22	30,5555556	43	0,41280085	2,3345613	95%
	NO	64	75,2941176	50	69,4444444 4	114			
2 CRITERIOS	Si	6	7,05882353	28	38,8888888 9	34	1,136	0,11934901	95%
	No	79	92,9411765	44	61,1111111	123			

9. Discusión

El primer análisis que se encontró es que la prevalencia de corioamnionitis reportada por la literatura (3-10%) es similar al encontrado en el estudio (7.6%), sin embargo se estableció en este estudio solo el 55% de todos los casos fue confirmado el diagnóstico con reporte histopatológico, lo que hace ver que existe poca correlación entre el diagnóstico clínico la clínica y la patología. con respecto a los criterios de Gibbs solo el 17% tuvieron los 5 criterios, 48% 4 criterios, 24% 3 criterios y únicamente 7% 2 criterios lo que hace concordante que a más criterios de Gibbs mayor riesgo de presentar corioamnionitis.

La ruptura de membranas es un factor predisponente para el desarrollo de corioamnionitis en donde encontramos que el 88% de los casos presentó dicha condición, fue factor de riesgo, en donde la literatura universal respalda dicha afirmación y hacen énfasis en el manejo de esta patología dependiendo la edad gestacional en donde vemos que el 79% de las pacientes con embarazos pre término la presentaban.

Según se pudo encontrar en este estudio que pese a que la prematuridad es factor de riesgo para la corioamnionitis y se encontró mayor incidencia en los pre términos no extremos, se puede inferir que dicho resultado posiblemente se deba a mayor intervención clínica en este grupo de pacientes (uso de antibioticoterapia)

En cuanto a los criterios de Gibbs que son el pilar de dicho estudio encontramos que la incidencia de leucocitosis es el 82%, taquicardia materna 91% y taquicardia fetal 89% siendo estos tres los más relevantes para el diagnóstico clínico de las pacientes, la descarga vaginal fétida 53% y la hipersensibilidad uterina tiene baja incidencia para el diagnóstico.

Si una paciente con únicamente cuatro criterios de Gibbs ya tiene una probabilidad cercana al 90% de presentar corioamnionitis

Entre los factores de riesgo como el número de tactos vaginales mayor a tres se encontró que la incidencia es del 78% para las pacientes positivas, por lo cual como factor de riesgo se establece que tiene una relación directa en la aparición de dicha patología como lo establece la literatura

Existe una relación inversamente proporcional entre la edad gestacional y la aparición de corioamnionitis, lo que puede reflejar una alta morbi-mortalidad perinatal.

Conclusiones

1. Los criterios de Gibbs más relevantes significativamente en forma individual para el diagnóstico de corioamnionitis son la taquicardia materna, taquicardia fetal y la leucocitosis, en el hospital universitario clínica san Rafael entre el periodo 2009-2010
2. Todos los criterios de Gibbs en conjunto explican significativamente el diagnóstico de corioamnionitis y en orden de importancia son, la taquicardia materna, taquicardia fetal y la leucocitosis, en el hospital universitario clínica san Rafael entre el periodo 2009-2010.
3. La predicción de corioamnionitis con presencia de todos los criterios de Gibbs es alta (aproximadamente del 80%)

12. Recomendaciones.

- Paciente con taquicardia materna, taquicardia fetal y fiebre descartando otras patologías ya sea de tipo urinario, pulmonar etc., se debe iniciar manejo precoz para corioamnionitis.
- Toda paciente con diagnóstico clínico de corioamnionitis se debe enviar a estudio anatomopatológico la placenta
- Se recomienda adherencia a las guías de manejo y diagnóstico de corioamnionitis
- A partir de este estudio se debería realizar un estudio de concordancia clínica para establecer desarrollo de corioamnionitis en pacientes con ruptura de membranas en los diferentes grupos de edad gestacional y adicionalmente realizar estudio de seguimiento neonatal en pacientes productos de madres con corioamnionitis.
- Se debe disminuir al máximo el número de tactos vaginales para así prevenir la aparición de corioamnionitis.
- Se deben integrar los diferentes criterios de Gibbs para así poder realizar una aproximación diagnóstica adecuada y no ver los criterios de manera individual.

13. Bibliografía

- [1] Newton ER .preterm labor, preterm premature rupture of membranes and chorioamnionitis .clinic perinatology 2005; 32:571 :600
- [2] Gibbs RS, Duff P, Progress in pathogenesis and management of clinical intramniotic infection .Am Obstetric Gynecology <1991; 164 :1317
- [3]Park CV, Moon. The involvement of human amnion in histologic chorioamnionitis is an indicator that a fetal in intraamniotic inflammatory response is more likely and severe : clinical implications .Placenta 2009 30 : 56-61 . Nov 2008
- [4]Gibbs RS, Blanco JD, Quantitative bacteriology of amniotic fluid from women with clinical intraamniotic infection. Infection disease 1982; 145: 1-8.
- [5]Soper DE, may hall CG, Dalton Hp, risk factor for intraamniotic infection in prospective epidemiology study .Am J Obstetrics and gynecology 1989 , 161 : 562
- [6]Alexander JM, Chorioamnionitis y prognostic for term infants .Obstetric an Ginecology : 1999 , 94 (2) 274-8
- [7]Abele horn M, peters, Vaginal ureoplasma colonization; influence in pregnancy outcome and neonatal mobility infection 1997. 25 (5), 286-91
- [8]Newton ER bacterial vaginitis and intraamniotic infection .American journal Obstetrics and gynecology 1997 ,176 (3) 672-7
- [9]Mercer. Preterm Premature Rupture Of the membranes .Obstetrics and Gynecology. 2003. 101(1):178-193

[10]Golderberg RI , Andrews ,choriodecidual infection and preterm birth .nutr rev 2002 ;60 19-25

[11][Clinical management of intramniotic infection in chorioamnionitis a review literature. J M women health 2008 ; 53, 227-235

[12] ACOG committee on practice bulletins number 80, premature rupture of membranes, clinical management guidelines for obstetrician gynecologist. 2007; 109 (4),1007-19.

[13]Patrice A, clinical and histopathological correlations of the modifications of fetal membranes in amniotic infection .Rom morfembriology 2009,67-72.

[14]Epstein Franklyn., Premature Rupture of the Membranes, New England Journal Of medicine. November 2 2006.

[15]Timothy p, Canavan.An Evidence-Based Approach to evaluation and Treatment of Rupture of membranes. Obstetrics and Gynecology Survey, 2004

[16]B,M Mercer ,Clinics In Perinatology 31 (2004) 765-782

[17]Aaron Caugeyth,Robinson Julian. Contemporary Diagnosis and management of preterm premature Rupture of membranes .Reviews in Obstetrics And Gynecology, vol 1 2008

[18]Obstetrics and Gynecology Clinics of North America 33 (2005) 287-296

[19]Canavan .An evidence –Based Approach to the evaluation and treatment of premature Rupture of membranes :Part III. Obstetrics and Gynecological.2004 . 59(9): 678-689

[20]Hibbart JU, Hibbart MC, Ismail M, Arendt E. Pregnancy outcome after expectant management of premature rupture of membranes in the second trimester.

[21]Dashed JS ,Roger BB,Epidural analgesia and intrapartum fever, placenta fiindings.Obstetric and gynecology 1999(93) , 341-344.

14.Anexos

Anexo 1 Tabla de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIA	DEFINICION DE LA CATEGORIA
EDAD	Número de años de la paciente al momento del estudio	Cuantitativa	Continua	Años	Día del ultimo cumpleaños
ESCOLARIDAD	Nivel de escolaridad máxima alcanzado a la fecha del estudio	Cualitativa	Ordinal	Ninguno	No tiene ninguna escolaridad
				Primaria Completa	Persona que curso los 5 grados de la primaria
				Primaria Incompleta	Persona que no cumplió los 5 grados de la primaria
				Secundaria completa	Persona que curso de 6 hasta el 11 grado
				Secundaria incompleta	Persona que no completo el bachillerato
				Universitaria y/o técnico	Persona con título profesional o tecnico
PARIDAD	Número de partos que ha presentado durante su vida reproductiva	Cuantitativa	Continua	Numero	Número de partos
EDAD GESTACIONAL	Semanas de embarazo en el momento del parto	Cualitativa	Continua	Semanas	Numero de semanas de gestación



RUPTURA DE MEMBRANAS	Disrupción de las membranas ovulares con posterior salida de líquido amniótico.	Cualitativa	Ordinal	Si	Presento ruptura de membranas
				No	No presenta ruptura de membranas
PERIODO DE LATENCIA	Horas de ruptura de membranas hasta el momento del parto	Cualitativa	Ordinal	Horas	Numero de horas de reuptura
FIEBRE	temperatura mayor o igual a 37.8 grados	Cuantitativa	Ordinal	Si	Presento temperatura mayor a 37,8°C
				No	No presento temperatura mayor a 37,8°C
LEUCOCITOSIS	recuento de glóbulos blancos mayor a 15.000 mm3	Cuantitativa	Ordinal	Si	Presento mas de 15000 mm3
				No	No presento mas de 15000 mm3
DESCARGA VAGINAL FETIDA	salida de líquido a través de la vagina con olor desagradable	Cuantitativa	Ordinal	Si	Presento
				No	No presento
HIPERSENSIBILIDAD UTERINA	dolor a la palpación superficial uterina	Cuantitativa	Ordinal	Si	Presento
				No	No presento
TACTOS VAGINALES MAYORES A 3	Cantidad tactos vaginales durante su estancia	Cuantitativa	Ordinal	SI	presento
				NO	presento
TAQUICARDIA MATERNA	Frecuencia cardiaca mayor a 100 latidos por minuto	Cuantitativa	Ordinal	Si	Presento mas de 100 latidos por minuto
				No	No Presento mas de 100 latidos por minuto
TAQUICARDIA FETAL	Frecuencia cardiaca mayor a 160 latidos por minuto	Cuantitativa	Ordinal	Si	Presento mas de 160 latidos por minuto
				No	No Presento mas de 160 latidos por minuto



DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DE LA PLACENTA	Es la confirmación de corioamnionitis por la presencia de signos histopatologicos	Cuantitativa	Ordinal	Si	Presenta Corioamnionitis
				No	No presenta Corioamnionitis

Anexo 2 Herramienta Recolección de Datos

INSTRUMENTO RECOLECCION DE DATOS UNIVERSIDAD DEL ROSARIO TESIS - WILLY HERNANDEZ NAVARRETE ESPECIALIZACIÓN GINECOLOGIA T OBSTETRICIA, 2011						
ciamnionoot corioamnionitis						
VARIABLE	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6
EDAD						
ESCOLARIDAD						
PARIDAD						
EDAD GESTACIONAL						
RUPTURA DE MEMBRANAS						
PERIODO DE LATENCIA						
FIEBRE						
LEUCOCITOSIS						
DESCARGA VAGINAL FETIDA						
HIPERSENSIBILIDAD UTERINA						
TACTOS VAGINALES MAYOR A 3						
TAQUICARDIA MATERNA						
TAQUICARDIA FETAL						
DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DE LA PLACENTA						

Anexo 3 Carta de Autorización Comité de Ética en Investigación

Anexo original en físico

Anexo 4 Criterios de GIBBS para cada uno de los casos de estudio

Análisis de Casos		100% 82% 53% 56% 91% 89%					
		Fiebre	Leucocitosis	Descarga Vaġ	Hipersensibi	Taquicardia i	Taquicardia Fetaġ
		17%	17%	17%	17%	17%	17%
1 variable							
Solo Fiebre	0 0%	1					17%
solo Leucocitosis	0 0%		1				14%
Solo Descarga Vaginal	0 0%			1			9%
solo Hipersensibilidad Uterina	0 0%				1		9%
solo taquicardia Materna	0 0%					1	15%
Solo Taquicardia Fetal	0 0%						1
							15%
2 variables							
Fiebre+Leucocitosis	0 0%	1	1				30%
Fiebre+Descarga Vaginal	2 2%	1		1			25%
Fiebre+Hipersensibilidad	0 0%	1			1		26%
Fiebre+ taquicardia Materna	0 0%	1				1	32%
Fiebre+ taquicardia Fetal	0 0%	1					1
Leucocitosis+Descarga vaginal	0 0%		1	1			23%
Leucocitosis+Hipersensibilidad	0 0%		1		1		23%
Leucocitosis+taquicardia Materna	0 0%		1			1	29%
Leucocitosis+taquicardia fetal	0 0%		1				1
Descarga+hipersensibilidad	0 0%			1	1		18%
Descarga+Taquicardia Materna	0 0%			1		1	24%
Descarga+taquicardia Fetal	0 0%			1			1
Hipersensibilidad +taquicardia materna	0 0%			1	1		25%
Hipersensibilidad +taquicardia Fetal	0 0%			1		1	24%
Taquicardia materna+taquicardia Fetal	0 0%				1	1	30%
3 variables							
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal	0 0%	1	1	1			39%
Fiebre+Leucocitosis+Hipersensibilidad	1 1%	1	1		1		40%
Fiebre+Leucocitosis+Taquicardia Materna	1 1%	1	1			1	45%
Fiebre+Leucocitosis+taquicardia fetal	1 1%	1	1				1
Fiebre+Descarga Vaginal+Hipersensibilidad	0 0%	1		1	1		35%
Fiebre+Descarga Vaginal+taquicardia materna	1 1%	1		1		1	41%
Fiebre+Descarga Vaginal+taquicardia fetal	1 1%	1		1			1
Fiebre+hipersensibilidad Taquicardia materna	0 0%	1			1	1	41%
Fiebre+hipersensibilidad Taquicardia fetal	0 0%	1			1		1
Fiebre+taquicardia materna+taquicardia fetal	1 1%	1				1	1
Leucocitosis+Descarga vaginal+Hipersensibilidad	0 0%		1	1	1		32%
Leucocitosis+Descarga vaginal+taquicardia materna	0 0%		1	1		1	38%
Leucocitosis+Descarga vaginal+taquicardia fetal	0 0%		1	1			1
Leucocitosis+hipersensibilidad+taquicardia materna	0 0%		1		1	1	38%
Leucocitosis+hipersensibilidad+taquicardia fetal	0 0%		1		1		1
Leucocitosis+taquicardia materna+taquicardia fetal	0 0%		1			1	1
Descarga Vaginal+Hipersensibilidad+taquicardia materna	0 0%			1	1	1	33%
Descarga Vaginal+Hipersensibilidad+taquicardia fetal	0 0%			1	1		1
hipersensibilidad+taquicardia materna+taquicardia fetal	0 0%				1	1	1
4 variables							
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+hipersensibilidad	0 0%	1	1	1	1		49%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+taquicardia materna	2 2%	1	1	1		1	54%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+taquicardia fetal	1 1%	1	1	1			1
Fiebre+Leucocitosis+Hipersensibilidad+taquicardia materna	2 2%	1	1		1	1	55%
Fiebre+Leucocitosis+Hipersensibilidad+taquicardia fetal	0 0%	1	1		1		1
Fiebre+Leucocitosis+Taquicardia materna+Taquicardia Fetal	13 15%	1	1			1	1
Fiebre+Descarga+hipersensibilidad+taquicardia materna	0 0%		1	1	1	1	50%
Fiebre+Descarga+hipersensibilidad+taquicardia fetal	0 0%		1	1	1		1
Fiebre+Descarga+taquicardia materna+taquicardia fetal	0 0%		1	1		1	1
Fiebre+hipersensibilidad +taquicardia materna+taquicardia fetal	2 2%			1	1	1	1
Leucocitosis+Descarga vaginal+Hipersensibilidad+Taquicardia materna	0 0%		1	1	1	1	47%
Leucocitosis+Descarga vaginal+Hipersensibilidad+Taquicardia fetal	0 0%		1	1	1		1
Leucocitosis+Hipersensibilidad+taquicardia materna+taquicardia fetal			1	1	1	1	53%
Descarga vaginal+Hipersensibilidad+Taquicardia materna+Taquicardia Fetal	0 0%			1	1	1	1
5 variables							
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+hipersensibilidad+Taquicardia materna	1 1%	1	1	1	1	1	64%
Fiebre+Leucocitosis+Descarga vaginal+hipersensibilidad+Taquicardia fetal	1 1%	1	1	1	1		1
Fiebre+leucocitosis+Descarga vaginal+Taquicardia materna+Taquicardia fetal	14 16%	1	1	1		1	1
Fiebre+leucocitosis+Hipersensibilidad+Taquicardia materna+Taquicardia fetal	19 22%	1	1	1	1	1	1
Fiebre+Descarga Vaginal+Hipersensibilidad+Taquicardia materna+taquicardia fetal	7 8%		1	1	1	1	1
Leucocitosis+Descarga vaginal+hipersensibilidad+Taquicardia materna+taquicardia fetal	0 0%		1	1	1	1	1
6 variables							
Todas las variables	15 18%	1	1	1	1	1	1
Total	85 100%						