



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

Trabajo Académico

Hallazgos de registros cardiotocográficos en el monitoreo fetal intraparto en una gestante con corioamnionitis atendida en el hospital II-2 de Tarapoto 2018

**Para optar el Título Profesional de
Especialista en Monitoreo Fetal**

Presentado por:

Autora: Del Aguila Panduro, Milagros

Asesor: Mg. Ayala Peralta, Felix Dasio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2830-3789>

Lima – Perú

2020

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
1. CAPÍTULO I	
1.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO.....	16
2. CAPÍTULO II	
2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	30
3. CAPÍTULO III	
3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1.1. Antecedentes nacionales	32
3.1.2. Antecedentes internacionales	36
4. CAPÍTULO IV	
4.1. DISCUSIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO	40
5. CAPÍTULO V	
5.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5.1.1. Conclusiones	48
5.1.2. Recomendaciones	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla N°1:** Evaluación de los elementos del Monitoreo Fetal Intraparto según los valores de puntuación de Fisher.
- Tabla N°2:** Interpretación de la puntuación de Fisher.
- Tabla N°3:** Clasificación de los criterios de interpretación de los registros la FCF de la SEGO (modificado de RCOG).
- Tabla N°4:** Clasificación de trazados de monitoreo electrónico fetal intraparto
- Tabla N° 5:** Exámenes auxiliares realizados durante el Control Prenatal.
- Tabla N° 6:** Monitoreo Clínico Materno Fetal.
- Tabla N° 7:** Exámenes auxiliares realizados en el servicio de hospitalización del Hospital II-2 Tarapoto.
- Tabla N° 8:** Exámenes auxiliares realizados en el Servicio de Hospitalización del Hospital II-2 Tarapoto.
- Tabla N° 9:** Exámenes auxiliares realizados en el Servicio de Hospitalización del Hospital II-2 Tarapoto.
- Tabla N°10:** Evaluación de los elementos del Monitoreo Fetal Intraparto según la Clasificación NICHD 2008.
- Tabla N°11:** Evaluación de los elementos del Monitoreo Fetal Intraparto según los valores de puntuación de Fisher.
- Tabla N°12:** Interpretación de la puntuación de Fisher.
- Tabla N°13:** Evaluación de los elementos del Monitoreo Fetal Intraparto según Clasificación de los criterios de interpretación de los registros de la FCF de la SEGO (modificado de RCOG).

DEDICATORIA

El presente trabajo académico está dedicado a mis hijos, Christina y Yasser, por su comprensión, apoyo y sobre todo motivación para continuar a pesar de todas las adversidades encontradas en el camino.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permanecer junto a mí en todo momento y fortalecer mi fe, aun cuando creía que no hay esperanza.

A mis profesores de la Universidad Norbert Wiener que compartieron sus experiencias clínicas y científicas.

A mi asesor, por su apoyo, paciencia y motivación.

A mi madre porque me enseñó a luchar en las adversidades.

Y especialmente a Karola Tuesta y Roger Mori

RESUMEN

Objetivo: Describir los hallazgos de registros cardiotocográficos en el monitoreo fetal intraparto en gestante con corioamnionitis del Hospital II-2 Tarapoto, 2018.

Material y Métodos: El estudio es de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo de revisión sistemática de la historia clínica y del registro cardiotocográfico en el intraparto, de gestante con corioamnionitis del Hospital II-2 Tarapoto en el mes de Julio, 2018. Se incluyeron antecedentes personales, obstétricos, hallazgo del trazado cardiotocográfico según test de Fisher y NICHD, diagnóstico y manejo obstétrico. Se hizo revisión de la literatura para discusión de los hallazgos cardiotocográficos encontrados.

Resultados: Se presenta el caso clínico de primigesta adolescente de 15 años de edad, con 39 semanas por fecha de última menstruación, que ingresa al hospital en trabajo de parto. Durante la evolución, presenta taquicardia materna y fetal, taquisistolia, fiebre y leucocitosis. El trazado cardiotocográfico de 62 minutos registra línea de base de 160 latidos por minuto, variabilidad normal, ausencia de aceleraciones y presencia de desaceleración variable prolongada, actividad uterina anormal (taquisistolia); cuyas interpretaciones según test de NICHD corresponde a categoría II (patrón indeterminado) y según test de Fisher una puntuación de 6/10 catalogándose como un feto en condiciones dudosas. La gestante dió a luz a un recién nacido sin signos de vida acompañado de líquido amniótico meconial con mal olor.

Conclusión: El monitoreo electrónico fetal intraparto en el presente caso clínico, fue útil para identificar alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal y actividad uterina en tiempo real, en una paciente con corioamnionitis, pero no predijo el resultado perinatal final del mismo.

Palabras Claves: Monitoreo fetal intraparto, Corioamnionitis, Taquisistolia, Natimuerto.

SUMMARY

Objective: To describe the findings of cardiotocographic records in intrapartum fetal monitoring in a pregnant woman with chorioamnionitis from Hospital II-2 Tarapoto, 2018.

Material and Methods: The study is observational, descriptive, retrospective, with a systematic review of the clinical history and cardiotocographic record in the intrapartum, of a pregnant woman with chorioamnionitis from Hospital II-2 Tarapoto in July, 2018. Background was included personal, obstetric, finding the cardiotocographic tracing according to the Fisher and NICHD tests, diagnosis and obstetric management. A review of the literature was made to discuss the cardiotocographic findings found.

Results: We present the clinical case of a 15-year-old adolescent primiparous woman, 39 weeks old by date of last menstruation, who entered the hospital in labor. During evolution, he presents with maternal and fetal tachycardia, tachysystole, fever and leukocytosis. The 62-minute cardiotocographic trace records a baseline of 160 beats per minute, normal variability, absence of acceleration and the presence of prolonged variable deceleration, abnormal uterine activity (tachysystole); whose interpretations according to the NICHD test correspond to category II (indeterminate pattern) and according to the Fisher test, a score of 6/10, being classified as a fetus in doubtful conditions. The pregnant woman gave birth to a newborn with no signs of life accompanied by bad-smelling meconial amniotic fluid.

Conclusion: Intrapartum fetal electronic monitoring in the present clinical case was useful in identifying alterations in fetal heart rate and uterine activity in real time, in a patient with chorioamnionitis, but did not predict the final perinatal outcome of the same.

Key Words: Intrapartum fetal monitoring, Chorioamnionitis, Tachysystolia, Natimuerto.

INTRODUCCIÓN

En la obstetricia moderna, el objetivo de la vigilancia fetal intraparto es detectar la posible descompensación fetal y permitir una intervención oportuna y efectiva para prevenir la morbilidad o mortalidad perinatal / neonatal.

El cerebro fetal es el principal órgano de interés, pero actualmente no es clínicamente factible evaluar su función durante el parto. Sin embargo, se pueden evaluar las características del corazón fetal y el hecho de que los cambios en la frecuencia cardíaca fetal (FCF) preceden la lesión cerebral constituye el fundamento de la monitorización electrónica fetal mediante la cardiotocografía (CTG); es decir, la respuesta oportuna a los patrones cardiotocográficos anormales podría ser efectiva para prevenir la lesión cerebral (2).

Conocer el estado de salud fetal es muy necesario y realizar la monitorización electrónica fetal continua (MEF) de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) sigue siendo la modalidad más utilizada para valorar de una manera indirecta el estado fetal durante las atenciones en el ante parto e intraparto, a pesar de no ofrecer elevada confiabilidad de acuerdo a investigaciones actuales (1-9).

Durante el trabajo de parto y el parto, se produce el estrés tanto para la madre como para el feto, la presencia de ciertas patologías en el trabajo de parto como son la rotura prematura de membranas, la corioamnionitis, anhidramnios, infección materna, demora en la progresión del parto, etc. pueden agravar esta situación de estrés y como consecuencia pueden afectar los resultados perinatales e incluso provocar la muerte fetal (10).

En el presente trabajo, se presenta un caso clínico que corresponde a una primigesta adolescente de 15 años de edad, con 39 semanas por fecha de última menstruación, que ingresa al hospital II-2 de Tarapoto en trabajo de parto. Durante la evolución, presenta taquicardia materna y fetal, taquisistolia, fiebre y leucocitosis. Durante el monitoreo electrónico fetal intraparto, el trazado cardiotocográfico de 62

minutos registra línea de base de 160 latidos por minuto (límite superior normal), variabilidad normal (6 a 25 latidos), ausencia de aceleraciones y presencia de desaceleración variable prolongada, actividad uterina anormal (taquisistolia); cuyas interpretaciones según test de NICHD corresponde a categoría II (patrón indeterminado) y el test de Fisher una puntuación de 6/10 catalogándose como un feto en condiciones dudosas. Paciente con diagnóstico de corioamnionitis según el resultado anatómico patológico de la placenta, pasa a sala de partos con dilatación completa, dando a luz a recién nacido sin signos de vida y acompañado de líquido amniótico meconial y de mal olor.

La interpretación del registro cardiotocográfico (CTG) forma parte de la evaluación clínica global de la madre y el feto, teniendo como objetivo único la detección de hipoxia fetal; sobre todo en las salas de partos donde la reducción de la tasa de cesáreas de emergencias y/o la mejora de los resultados perinatales ha sido demostrada después de la implementación de la interpretación de registro CTG (3).

En abril del 2008, los Institutos Nacionales de Salud Infantil y Desarrollo Humano (NICHD), el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) y la Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) patrocinaron conjuntamente un taller sobre Cardiotocografía (CTG) o patrones de frecuencia cardíaca fetal (FHR) y han logrado simplificar la categorización e interpretación de los registros cardiotocográficos en el intraparto en un sistema de 3 niveles (4,5):

Categoría I: Debe incluir lo siguiente:

- Línea de base de 110 a 160 latidos por minuto (lpm);
- Variabilidad de 6 a 25 lpm;
- Desaceleraciones tardías o variables ausentes;
- Desaceleraciones tempranas presentes o ausentes;
- Aceleraciones ausentes o presentes.

Interpretación: Patrón normal = feto no hipóxico, no acidótico

Categoría II: Todo lo que no es categoría I ni III. Debe tener las siguientes características:

- Línea de base bradicardia con variabilidad/taquicardia;
- Variabilidad mínima/ marcada/ ausentes sin desaceleraciones recurrentes;
- Aceleraciones: ausente luego de estimulación fetal;
- Desaceleraciones: variables recurrentes/ prolongadas/tardías recurrentes/ variables atípicas;

Interpretación: Indeterminado, requiere mayor evaluación para determinar la condición fetal.

Categoría III: Variabilidad ausente en:

- Desaceleraciones recurrentes tardías;
- Desaceleraciones recurrentes variables;
- Bradicardia.
- Patrón sinusoidal

Interpretación: patrón anormal = feto probablemente hipóxico.

Los patrones de la NICHD es un patrón dirigido netamente para el monitoreo intraparto y se utilizan en muchos centros materno infantil de nuestro país y en otros países del mundo, considerándose de gran ayuda diagnóstica (1).

Otras clasificaciones de los criterios de interpretación de los registros de la FCF, están dadas por el test de Fisher y por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), modificado del Colegio de Obstetras y Ginecólogos del Reino Unido (RCOG) (6).

Tabla N°1: Evaluación de los elementos del Monitoreo Fetal Intraparto según los valores de puntuación de Fisher

PARÁMETROS OBSERVADOS	PUNTAJE		
	0	1	2
Línea de Base (lpm)	<100 ó >180	100 - 119	120 -160
		161 - 180	
Variabilidad	<5	5 - 9 ó >25	10 -25
	<3	3-Jun	>6
Aceleraciones/ 30 Minutos	0	Periódicos ó	>ó =5
		1-4 esporádicos	
Desaceleraciones	DIP II 60%	DIP II <40%	Ausentes
	DIP III 60%	Variables <40%	
Actividad Fetal: Movimientos fetales	0	1-Abr	>5
PUNTAJE TOTAL DE FISHER			

Tabla N° 2: Interpretación de la puntuación de Fisher

PUNTUACION	ESTADO FETAL	PRONOSTICO	ENFOQUE CLINICO
8 – 10	Fisiológico	Favorable	Ninguno
5 – 7	Dudoso	Criterio Profesional	Oxitocina*
< 4	Severa	Desfavorable	Extracción si es necesario

*Prueba de inducción con oxitocina

Tabla N°3: Clasificación de los criterios de interpretación de los registros de la FCF de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (modificado de RCOG)

Características	FCF basal (lat/min)	Variabilidad (lat/min)	Desaceleraciones	Aceleraciones
Tranquilizadora	120 - 160	Mayor o igual a 5.	Ninguna	Presentes
Intranquilizadora	100 -119 161 -180	Menor de 5 durante 40-90 minutos.	Desaceleraciones variables típicas con más del 50% de las contracciones durante más de 90 minutos. Desaceleración prolongada única de hasta 3 minutos	La ausencia de aceleraciones transitorias en un registro por otra parte normal tiene un significado incierto.
Anormal	<100 >180 Patrón sinusoidal mayor o igual a 10 minutos	Menor de 5 durante más de 90 minutos.	Desaceleraciones variables atípicas con más del 50% de las contracciones o desaceleraciones tardías (DIP II), ambas durante más de 30 minutos. Desaceleración prolongada única de más de 3 minutos	

Normal: Registro de la FCF con los 4 criterios de lectura clasificados como tranquilizadores.

Sospechoso: Registro de la FCF con 1 criterio clasificado como intranquilizador y el resto tranquilizadores.

Patológico: Registro de la FCF con 2 ó más criterios intranquilizadores ó 1 ó más clasificados como anormal.

Por otro lado, últimos reportes (2) mencionan el nuevo sistema de clasificación para el trazado de monitoreo electrónico fetal intraparto utilizan los términos: "normal", "atípico" y "anormal" (ver tabla N° 4).

Caraterísticas	Trazado normal "tranquilizador"	Trazado atípico "no tranquilizador"	Trazado anormal "no tranquilizador"
Línea basal	110–160 lpm	Bradycardia 100–110 lpm Taquicardia > 160 por > 30 min a < 80 min. Línea base creciente	Bradycardia < 100 lpm Taquicardia > 160 por >80 min. Línea de base errática
Variabilidad	6–25 lpm ≤ 5 lpm por < 40 min.	≤ 5 lpm por 40–80 min.	≤ 5 lpm por > 80 min. ≥ 25 lpm por > 10 min. Sinusoidal
Desaceleraciones	Ninguno u ocasional sin complicaciones	Repetitivo (≥ 3) sin complicaciones	Repetitivo (≥ 3)
	Variables o desaceleraciones tempranas	Desaceleraciones variables	Variables complicadas:
		Desaceleraciones tardías ocasionales Desaceleración prolongada única >2 min. pero <3 min.	Desaceleración a <70 lpm durante >60 segundos pérdida de variabilidad en mínimo o en la línea de base
			Desaceleraciones bifásicas. Sobreimpulsos Excederse Retorno lento a la línea de base
			Línea basal inferior después de la desaceleración taquicardia o bradicardia basal. Desaceleraciones tardías >50% de las contracciones Desaceleración prolongada única >3 min. pero <10 min.
Aceleraciones	Aceleraciones espontáneas presentes (FCF aumenta > 15 lpm durante > 15 segundos. (En gestación <32 semanas incremento en la FCF >10 lpm durante >10 segundos). Aceleraciones presentes con estimulación del cuero cabelludo fetal	Ausencia de aceleración con estimulación del cuero cabelludo fetal especialmente cuando se combinan características presentes	Generalmente ausente. Pero si hay aceleraciones presentes, esto no cambia la clasificación del trazado.
Plan de acción	Monitoreo electrónico fetal puede ser interrumpido por periodos de hasta a 30 min. si la condición materno-fetal es estable y / o la dosis de infusión de oxitocina es estable.	Se requiere rigurosa evaluación fetal,	Acción requerida, Revise la situación clínica general, obtenga el pH del cuero cabelludo si es apropiado / prepárese para el parto.

Dentro de este contexto, conocer la salud fetal, resulta ser mucho más compleja por su situación de dependencia y de accesibilidad directa en su evaluación, para conocerla, requiere además tener un enfoque orientado a la evaluación de las condiciones en que se está desarrollando el feto. Estas condiciones están determinadas por causas intrínsecas o propias del feto, como los factores genéticos y otras extrínsecas, que provienen de enfermedades maternas o de agentes del medio ambiente que, a través de la madre y la placenta, alcanzan al feto, como es el caso de la corioamnionitis.

La corioamnionitis, llamada también Infección amniótica o Infección ovular, es una entidad en la cual microorganismos, usualmente bacterias procedentes de la vagina y el cuello uterino, llegan a la cavidad amniótica y se multiplican en ella; la forma más común de debutar en la clínica es como un cuadro de rotura prematura de membranas o como una complicación de ésta, algunas veces suelen presentarse con el saco ovular íntegro. Existen formas menos comunes de transmisión, como la diseminación hematogena o después de procedimientos invasivos como la amniocentesis y la cordocentesis (10-12).

A menudo el diagnóstico se determina a través de los signos y/o síntomas que encontramos en la evaluación y lo que nos manifiesta la paciente, las mismas que dependerán de la virulencia del agente patógeno presente. En general se observa hipertermia mayor de 38°C que es el signo principal sin otro foco aparente, acompañado por leucocitosis, taquicardia materna y fetal, aumento de las contracciones uterinas espontáneas y sensibilidad aumentada del útero. Ante la existencia de membranas corioamnióticas rotas, el líquido amniótico se torna mal oliente y puede llegar a contener pus (11).

Estudios realizados, reportan que existen gestantes que no manifiestan sintomatología alguna que orientan a una corioamnionitis, identificándose la enfermedad inoportunamente y muchas veces en forma tardía, al encontrar positividad de los cultivos en el líquido amniótico y constatando los resultados que

describe los estudios anatómicos patológicos de la placenta, pronosticando de esta manera la presencia de complicaciones futuras en la madre durante la etapa puerperal y en los productos de la concepción en la etapa neonatal. A este evento se le denomina corioamnionitis histológica o subclínica, que corresponde a reacciones del tipo inflamatorio en la placenta, membranas corioamnióticas y el cordón umbilical, resultante de la infección del líquido amniótico por agentes patógenos procedentes por lo general del canal de parto (10,11,13).

Tomando en cuenta la información expuesta con respecto a esta patología, queda de manifiesto que la posibilidad de una muerte fetal o neonatal por la corioamnionitis no está exenta y es una de las patologías que ocasionan muerte intrauterina súbita (12).

En tal sentido, se sustenta el presente trabajo académico con el objetivo de identificar riesgo fetal, a través de la correcta interpretación del registro cardiotocográfico en el monitoreo electrónico fetal intraparto, mediante la valoración del test de NICHD y Fisher y así evitar resultados perinatales adversos o la muerte fetal. Los resultados que de este estudio se deriven, servirán a futuro con el fin de permitir realizar intervenciones oportunas de carácter preventivo en la salud materno fetal en nuestro establecimiento.

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO ACADEMICO

A) DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Filiación:

Historia Clínica: 017986

Fecha de atención: 11 de Julio 2018

Lugar de Atención: Hospital II-2 Tarapoto

Apellidos y Nombres: R.S.C.

Edad: 15 años

Estado Civil: Soltera

Ocupación: Ama de Casa

Domicilio: Tarapoto

B) ATENCIÓN OBSTÉTRICA EN EMERGENCIA

Fecha: 11/07/2018 Hora de atención: 07:05 am.

MOTIVO DE ATENCIÓN: Paciente acudió por presentar contracciones uterinas de regular intensidad hace más o menos 6 horas, negó síntomas premonitorios de preeclampsia u otros signos de alarma.

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

Fórmula obstétrica: G₁ P₀

Gestación 1: Embarazo actual

Fecha de última menstruación (FUM): 05/10/2017

Fecha Probable de Parto (FPP): 10/07/2018

Edad Gestacional: 40 semanas por FUM

Control Prenatal: Según la Historia Clínica Materno Perinatal registró 8 Controles Prenatales (CPN), de los cuales 6 fueron realizados en el Centro de Salud Nueve de abril y 2 en el Hospital II-2 Tarapoto, iniciándose los CPNs el 07/02/2018 a las 13 semanas por FUM, y culminándose el 06/07/2018 a

las 39 por FUM, presentó los siguientes exámenes de laboratorio durante el control prenatal:

Tabla No 5: Exámenes auxiliares realizados durante el control prenatal

Exámenes de laboratorio	Resultados	
	8/02/2018	14/05/2018
Fecha		
Hemoglobina	12.6 g/dl	12.3 g/dl
Glicemia	94 g/dl	69 g/dl
VDRL/RPR	No reactivo	No reactivo
VIH/ Prueba rápida	No reactivo	No reactivo
Examen completo de orina	Positivo	Leucocituria

Fuente: Carnet Perinatal

Se desconoce si la paciente recibió tratamiento de infección urinaria en las fechas mencionadas.

Se registró una referencia realizada de su establecimiento de origen al consultorio de alto riesgo obstétrico del Hospital II-2 Tarapoto con fecha: 15/05/2018 a las 11:00 am con el siguiente diagnóstico: Atención materna por déficit de crecimiento fetal.

Fecha: 31/05/2018. Diagnóstico: Gestante de 34 semanas por ecografía tardía. Plan: Ecografía de control. Traer ecografía de 17 semanas. Se indica sulfato ferroso.

Fecha: 14/06/2018. Diagnóstico: Gestante de 33 1/2 semanas por ecografía tardía, error en fecha de última menstruación, ARO por adolescente. Plan: Sulfato Ferroso + ácido fólico. Control en 2 semanas.

Fecha: 28/06/2018 Diagnóstico: Gestante de 38 semanas por FUM, no labor de parto, descartar infección del tracto urinario. Plan: Solicita Urocultivo. Resultado Urocultivo: negativo (03/07/2018)

Fecha: 06/07/2018 Diagnóstico: Gestante de 39 semanas por FUM.

Ecografías Obstétricas Realizadas

- Fecha: 19/02/2018 Hallazgos ecográficos: Útero ocupado por gestación única activa. Líquido amniótico de volumen y distribución adecuada. Feto en posición indiferente al examen ecográfico. Placenta corporal anterior grado 0. DBP: 42mm, LF: 24mm, LCF: 146 latidos por minuto.
Conclusión: Gestación única activa de 17 semanas y 01 día.
- Fecha: 09/05/2018 Hallazgos ecográficos: Útero ocupado por gestación única activa. Líquido amniótico normal con pozo mayor de 4.9cm. Feto en Longitudinal Cefálico Izquierdo. Placenta Fúndica Corporal Antero Lateral Derecho Grado II. DBP: 80mm, H.C: 293mm, A.C: 247mm, LF: 59mm, LCF: 135 latidos por minuto, Peso promedio:1510 gr, FPP por ecografía: 10 de Julio del 2018.
Conclusión: Gestación feto único activo de 31 semanas-02 días por Biometría Fetal.
- Fecha: 31/05/18 Hallazgos ecográficos: Líquido amniótico de volumen adecuado. Feto único activo Longitudinal Cefálico Izquierdo. Placenta Fúndica Grado II. DBP: 86mm, LF: 64mm, CC: 308mm, CA: 297mm, Ponderado de peso fetal: 2263gr, LCF: 144 latidos por minuto, Perfil Biofísico: 8/8
Conclusión: Gestación de 34 semanas y 01 día por Biometría Fetal.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:

- Personales: Niega
- Familiares: Diabetes (Abuela)
- Transfusiones sanguíneas: Niega
- Reacciones Alérgicas/Medicamentosa: Niega.

EXAMEN FÍSICO:

- Control de funciones vitales: Presión Arterial 114/82mmHg, temperatura 36.8°C, pulso: 78 por minuto, frecuencia respiratoria 21 por minuto.
- Peso: 64 Kg. Talla: 1.63 cm Índice de masa corporal= 24
- Apreciación general: Buen estado general, Buen estado de hidratación, quejumbrosa por dinámica uterina.
- Tórax/Aparato Cardiovascular/Respiratorio: Buen pase de murmullo vesicular en ambos campos pulmonares, no ruidos agregados.
- Abdomen/Genitourinario/Aparato reproductor: Altura uterina 28 cm, latido cardiaco fetal 136 – 158 latidos por minuto, feto único en longitudinal cefálico derecho, movimientos fetales presentes. Al tacto vaginal: Incorporación: 100%. Dilatación: 4 cm. Altura de presentación -2. Membranas ovulares: íntegras.
- Aparato Locomotor: Tono y movimientos adecuados
- Neurológico: Glasgow 15 puntos, Lúcida orientado en tiempo, espacio y persona.

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

1. Gestante de 40 semanas por FUM
2. Descartar infección del tracto urinario

PLAN DE TRABAJO:

1. Ecografía obstétrica
2. Hemograma, hemoglobina, perfil de coagulación, examen completo de orina (Hora de toma de muestra: 07:34 a.m.)

INDICACIONES TERAPÉUTICAS:

1. Nada por vía oral
2. Control de Funciones vitales
3. Monitoreo electrónico fetal
4. Cloruro de Sodio al 9/00 x 1000cc a 400 cc a chorro
5. Apertura de partograma más curva de alerta
6. Reevaluar por ginecólogo de turno

EVOLUCIÓN: Se hospitaliza en segundo piso

DESTINO: Hospitalización 11/07/2018 a las 7:40 am.

C) ATENCIÓN EN CENTRO OBSTÉTRICO

Fecha: 11/07/2018 Hora: 07:45 am

EVOLUCIÓN OBSTÉTRICA

Se recibe paciente del servicio de emergencia, quejumbrosa en silla de ruedas, con vía periférica, al interrogatorio refiere dolor tipo contracción uterina.

Al examen: Lúcida orientada en tiempo, espacio y persona, aparente regular estado general, aparente regular estado de hidratación.

- Control de funciones vitales: Presión arterial 127/80 mmHg, pulso 83 latidos por minuto, respiración 22 por minuto, temperatura 37.2°C.
- Mamas: Blandas, no secretantes, indoloras.
- Abdomen: útero grávido, feto único en longitudinal cefálico derecho, latido cardiaco fetal: 138 – 151 latidos por minuto, movimientos fetales ++/+++ , Dinámica uterina: 3 contracciones en 10 minutos, de ++ de intensidad y 30" de duración.
- Genitales Externos: Se evidencia pérdida de tapón mucoso.
- Miembros inferiores: sin edema
- Tacto Vaginal: Incorporado 100%, dilatación 4 cm, altura de presentación -3, membranas ovulares integra poco prominentes.

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

1. Gestante de 40 semanas por FUM
2. Fase activa de labor de parto

3. Alto riesgo obstétrico por edad

PLAN:

1. Monitoreo materno fetal estricto
2. Apertura partograma

Hora: 9:15 am.

Se hidrató a la paciente con 400 ml a chorro por dinámica uterina continua, se colocó en decúbito lateral izquierdo; paciente con sensación de pujo, poco colaboradora.

CARDIOTOCOGRAFIA FETAL

Monitoreo fetal intraparto

Fecha: 11 de Julio del 2018

Hora de inicio: 8:31 am

Hora de término: 9:33 am.

Cabe mencionar que sólo se encuentra el trazado cardiotocográfico en la historia clínica más no la interpretación de la misma.

Gráfico N° 1: Trazado cardiotocográfico intraparto

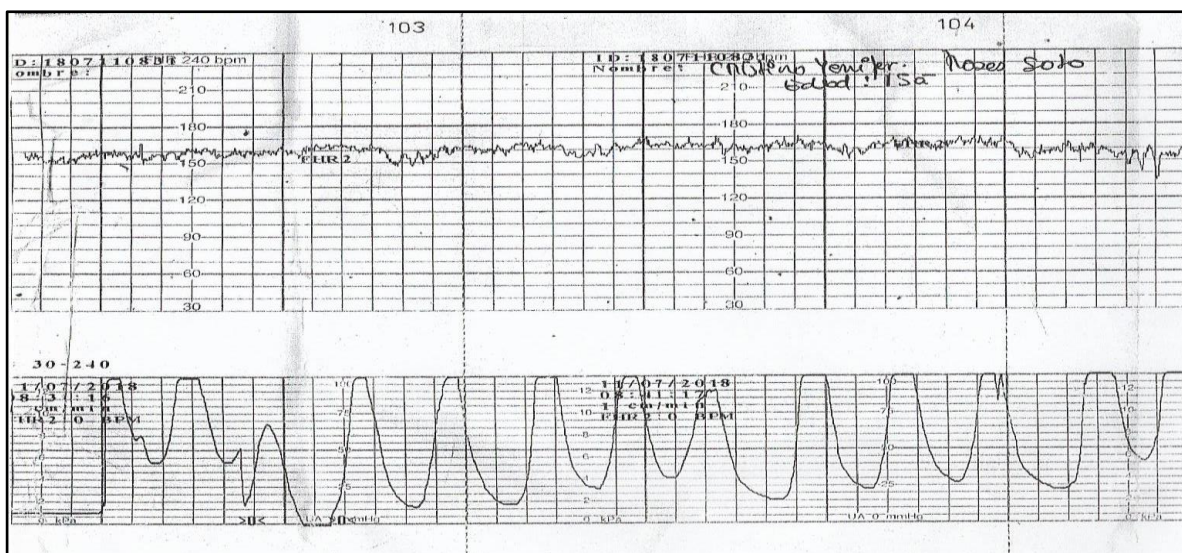
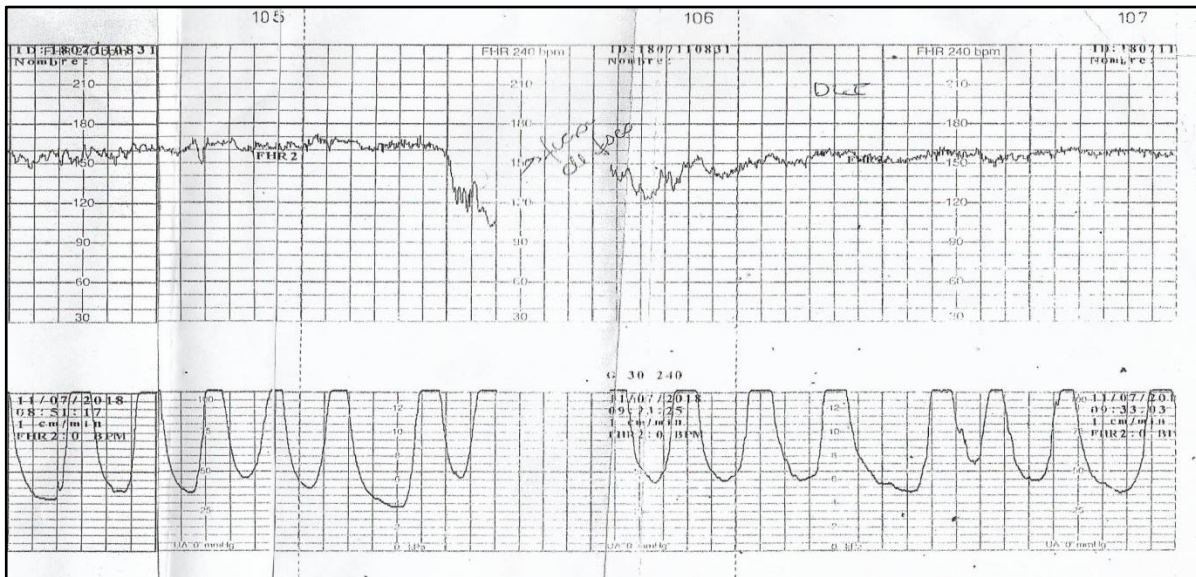


Gráfico N° 2: Trazado cardiotocográfico intraparto



Hora: 9:45 am.

Se produce rotura espontánea de membranas, líquido claro en poca cantidad más o menos 100 cc, paciente con sensación de pujo permanente.

Al examen:

- Dinámica uterina: 3-4 contracciones en 10 minutos, de +++ de intensidad y 40 segundos de duración.
- Tacto vaginal: Incorporado 100%, dilatación 9cm, altura de presentación-1.

Hora: 10:00 am.

Se trasladó a paciente a sala de partos en camilla con dilatación 10 cm, incorporación 100%, altura de presentación +1, membranas ovulares rotas.

Tabla No 6: Monitoreo clínico materno fetal

HORA	VIA	P.A	PULSO	F.R.	T°	F.C.F.	D.U.	OBSERVACIONES
07:45 a.m.	NaCl	127/80	83	22	37.2	138-151	3/10'++ 30"	T.V. I=100%, D=4cm. A.P.= C-3, M.O.I poco prominentes
08:00 a.m.	NaCl	126/80	82	-	-	140-156	3/10'++ 30"	
08:30 a.m.	NaCl	125/80	86	22	37.3	148-158	3/10'+++ 30"	
08:45 a.m.	NaCl	128/81	84	22	37.2	148-152	4/10 +++ 30"	
09:00 a.m.	NaCl	109/63	87	22	37.2	149-153	4/10 +++ 30"	T.V. I=100%, D=6cm. A.P.= C-3, M.O.I prominentes
09:15 a.m.	NaCl	137/78	92	22	37.5	152-156	4/10 +++ 30"	
09:30 a.m.	NaCl	127/81	91	22	37.5	148-155	4/10 +++ 30"	
09:45 a.m.	NaCl	118/78	92	23	37.2	138-148	4/10 +++ 35"	REM (Rotura Espontánea de Membranas) Líquido Amniótico claro, T.V. I=100%, D=9cm. A.P.=C-1, M.O.R
10.00 a.m.	PASAJE A SALA DE PARTOS EN PERIODO EXPULSIVO / LCF: 148							
	T.V. I=100%, D=10cm. A.P.=C+1, M.O.R							

Fuente: Historia clínica

Hora: 10:02 am.

Paciente en sala de partos, en posición ginecológica, se realizó asepsia y antisepsia perineal.

Hora: 10:04 am.

Se produjo expulsivo, se recibió producto con presentación compuesta de miembro superior izquierdo, flácido, con leve palidez, concomitantemente pérdida de líquido amniótico de olor fétido (+++) meconial.

Se realizó clampaje inmediatamente cordón umbilical y se entregó a enfermera para su atención inmediata. Personal de enfermería reportó recién nacido de sexo masculino, peso 2870g talla 49.5 cm, perímetro cefálico 31 cm, perímetro torácico 28.5 cm, Apgar 0 al minuto y 0 a los cinco minutos.

Se administró oxitocina intramuscular para manejo activo del alumbramiento.

REEVALUACIÓN CON RESULTADOS DE LABORATORIO

Hora de entrega de resultados: 10:08 am

Tabla No 7: Exámenes auxiliares realizados en el servicio de hospitalización del Hospital II-2 Tarapoto

Exámenes de Laboratorio	Resultados
Hemograma	Leucocitos 20 700/mm ³ , Bastones 1%, Segmentados 89%, Eosinófilos 1%, Basófilos 0%, Monocitos 3%, Linfocitos 6%
Hemoglobina	12.21 g/dl.
Hematocrito	37%
Recuento de Plaquetas	402,000/mm ³
Tiempo de Protrombina	12 segundos
INR	1
TTPa	34.8 segundos
Fibrinógeno	430
Examen completo de orina (sedimento)	Leucocitos 8-10 por campo, Hematíes de 45 - 50 por campo

Fuente: Historia Clínica

Hora: 10:20 am.

Se comunicó a Médico de guardia de la retención placentaria hasta ese momento. Paciente evaluada por médico de turno constatan la retención de la placenta y procedieron a su resolución médica.

Control de funciones vitales: Presión arterial 141/74 mmHg, pulso 109 latidos por minuto.

Se colocó 30 UI de oxitocina al frasco de cloruro de sodio al 9/00 por 1000 cc. Terminando el procedimiento paciente fue llevada a su unidad con útero contraído, involución uterina 16 cm.

Hora: 10:30 am

EVOLUCIÓN MÉDICA

Se acudió al llamado de obstetra por paciente post parto vaginal con óbito fetal más líquido amniótico verde meconial con olor fétido, según refiere personal de obstetricia. Se encuentra a paciente en periodo de alumbramiento (mayor de 25 minutos), por lo que se procede a extracción manual de placenta.

Control de funciones vitales: presión arterial 120/82mmHg, frecuencia cardiaca 136 por minuto, frecuencia respiratoria 24 por minuto, temperatura 37.3°C.

Se procede a realizar legrado uterino puerperal. Se extraen restos placentarios en regular cantidad con mal olor.

REPORTE OPERATORIO DE LEGRADO UTERINO

Se realizó legrado uterino puerperal por alumbramiento incompleto con los siguientes hallazgos: Útero 18 cm, restos endometriales en regular cantidad con mal olor. Se produjo una pérdida sanguínea de más o menos 100 ml.

Condición del paciente: Estable.

DIAGNÓSTICO:

1. Puérpera inmediata de parto vaginal
2. Óbito fetal de etiología a determinar
3. Alumbramiento incompleto (retención placentaria)
4. Post extracción manual de placenta
5. Riesgo de endometritis
6. Descartar sepsis a foco urinario
7. Sedimento urinario patológico

Plan:

1. Legrado uterino puerperal luego de extracción manual de placenta.
2. Cobertura antibiótica completa
3. Uso de cabergolina más vendaje mamario
4. Se envía muestra de placenta para anatomía patológica y se sugiere necropsia de ley para el óbito fetal.
5. Sube a hospitalización ginecología.

Hora: 11:20 am.

ÓRDENES MÉDICAS

1. Nada por vía oral por 4 horas luego dieta completa más líquido a voluntad.
2. Control de funciones vitales más control de sangrado vaginal más auto masaje uterino cada 15 minutos por 2 horas y luego cada 2 horas.

3. Cloruro de Sodio al 9/00 por 1000 cc más 30 UI de oxitocina a 30 gotas por minuto.
4. Clindamicina 600 mg. Cada 8 horas por vía endovenosa y en volutrol.
5. Ceftriaxona 1g endovenoso cada 12 horas.
6. Amikacina 1g endovenoso cada 24 horas
7. Cabergolina 2 tabletas vía oral cada 12 horas por 2 dosis
8. Vendaje mamario
9. Sube a hospitalización de ginecología
10. Solicita urocultivo y antibiograma
11. Estudio anatomo patológico de la placenta y necropsia de recién nacido óbito.
12. Cualquier eventualidad avisar a Gineco Obstetra de turno.
13. Interconsulta a Psicología

Hora: 11:25 am.

EVOLUCIÓN OBSTÉTRICA

Paciente poco llorosa, con vía permeable de Cloruro de Sodio al 9/00 por 1000 ml + 30 UI de oxitocina.

Al examen: Lúcida, orientada en tiempo, espacio y persona, aparente regular estado general, aparente regular estado nutricional.

Abdomen: Blando, doloroso a la palpación superficial, útero contraído, involución uterina 16 cm.

Genitales externos: se evidencia loquios en poca cantidad sin mal olor.

Miembros inferiores: Sin edema.

Hora: 14:00. Paciente es trasladada al servicio de ginecología para cuidados de enfermería por orden médica.

Fecha: 12/07/2018

REEVALUACIÓN CON RESULTADOS DE LABORATORIO

Hora de toma de muestra: 5:00 am. Hora entrega de resultados: 6:20 am.

Tabla N° 8: Exámenes auxiliares realizados en el Servicio de Hospitalización del Hospital II-2 Tarapoto

Exámenes de Laboratorio	Resultados
Hemograma	Leucocitos 28 500/mm ³ , Bastones 8%, Segmentados 71%, Eosinófilos 0%, Basófilos 0%, Monocitos 5%, Linfocitos 16%
Hemoglobina	9.57 g/dl.
Hematocrito	29%
PCR	96 mg/l

Fuente: Historia Clínica

Hora: 06:30 am

EVOLUCIÓN MÉDICA

Diagnóstico:

1. Puérpera post parto vaginal
2. Óbito fetal
3. Corioamnionitis
4. Post legrado uterino del primer día
5. Evolución favorable

Plan: Cubrir con antibiótico terapia

Fecha: 13/07/2018. Hora: 06:50 am

EVOLUCIÓN MÉDICA

Diagnóstico:

1. Post parto vaginal
2. Óbito fetal
3. Corioamnionitis
4. Post legrado uterino del segundo día
5. Evolución favorable

Plan: Cubrir con antibiótico terapia. Deambulacion

Fecha: 14/07/2018

REEVALUACIÓN CON RESULTADOS DE LABORATORIO

Hora de toma de muestra: 5:00 am.

Hora entrega de resultados: 6:30 am.

Tabla N° 9: Exámenes auxiliares realizados en el Servicio de Hospitalización del Hospital II-2 Tarapoto

Exámenes de Laboratorio	Resultados
Hemograma	Leucocitos 10 800/mm ³ , Bastones 1%, Segmentados 78%, Eosinófilos 0%, Basófilos 0%, Monocitos 3%, Linfocitos 18%
Hemoglobina	9.8 g/dl.
Hematocrito	30%
Recuento de plaquetas	325,000/mm ³

Fuente: Historia Clínica

Hora: 06:50 am

Evolución Médica

Diagnóstico:

1. Puérpera de parto vaginal
2. Natimuerto a término
3. Post Legrado uterino del 3er día
4. Corioamnionitis en tratamiento

Plan: Evolución favorable. Antibioticoterapia. Alta con indicaciones.

Durante su permanencia en el servicio de Ginecología, los días 12 y 13 de Julio, el reporte de enfermería registra evoluciones favorables. La puérpera mediata de parto vaginal es dada de alta por orden médica en condiciones estables el día 14 de Julio del 2018 en horas de la mañana.

INFORME ANATOMO-PATOLÓGICO

Fecha de recepción: 11 de Julio del 2018

Fecha de resultado: 15 de Setiembre del 2018

Topografía: Placenta y anexos. Procedimiento: Ectomía

Microscopia: Corioamnionitis aguda severa, placenta de tercer trimestre.

Microscopía: Se recibe placenta y anexos, disco placentario mide 14 x 13 x 4cm.

Superficie fetal: Cordón umbilical de inserción placentaria que mide 30 x 1 cm.

Dos arterias, una vena, membranas incompletas y opacas.

Superficie materna: Cotiledones completos

CAPITULO II

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Existen muchas patologías que se pueden presentar durante el periodo de la gestación, siendo una de las infecciones severas la corioamnionitis, una complicación después de una ruptura prematura de membranas o infección intrauterina; su presencia se relaciona con cuantiosas complicaciones maternas y fetales, desde la etapa intrauterina que van con síndrome de respuesta inflamatoria fetal, prematuridad con todos sus efectos, hasta la etapa neonatal con resultados desfavorables y en el post parto con endometritis hasta la sepsis materna y la muerte de ambos.

En la actualidad, nos encontramos en un periodo donde los avances tecnológicos en el área de la perinatología buscan lograr una disminución significativa de la mortalidad fetal en el futuro, para ello, existen técnicas biofísicas, bioquímicas y electrónicas que monitorizan al feto en el anteparto e intraparto.

El propósito de la vigilancia fetal intraparto es en general, detectar a tiempo a los fetos que pueden estar padeciendo hipoxia; y de esta forma poder aplicar procedimientos adicionales de bienestar fetal o bien finalizar la gestación de forma urgente mediante una cesárea o parto instrumentado y prevenir así morbilidad o mortalidad perinatal/neonatal (14,15).

La cardiotocografía es una ayuda al diagnóstico, a través de ella se puede evaluar en forma continua la frecuencia cardíaca fetal, sus parámetros y sus posibles alteraciones, correlacionándolos con los movimientos fetales y especialmente con las contracciones uterinas durante el trabajo de parto, detectando fetos en riesgo con compromiso en su oxigenación, exponiéndose a resultados perinatales adversos o incluso a la muerte fetal.

En la región San Martín, el Hospital II-2 Tarapoto es el único establecimiento referencial de la región y existe la necesidad de seguir analizando el comportamiento de la corioamnionitis y su implicancia en la salud fetal, más aún si no son evidenciables sus manifestaciones clínicas maternas para detectarla a tiempo; el uso y la correcta interpretación de los resultados cardiotocográficos en el anteparto e intraparto son de gran utilidad para reconocer precozmente el riesgo fetal y evitar la muerte.

El presente caso clínico es de importancia porque servirá como precedente para mejorar el trabajo en equipo, pero sobre todo a valorar la vigilancia fetal a través del uso del monitor fetal continuo durante el trabajo de parto. Los aportes que de este estudio se derive, contribuirá a mejorar procesos y conductas obstétricas oportunas y preventivas, además de generar compromisos de mejora en lo personal y de todo el personal de salud que se interese en buscar mejorar la calidad de atención en el binomio madre niño a través del fortalecimiento de conocimientos y capacidades relacionadas al uso del monitor electrónico fetal y su correcta interpretación de los trazados cardiotocográficos en nuestro establecimiento, lo que nos permitirá optimizar la vigilancia fetal continua durante el trabajo de parto, estandarizar criterios cardiotocográficos entre los profesionales y con ello, determinar estrategias que protejan la salud fetal sobre todo en aquellas gestantes que presentan patologías obstétricas concurrentes, las cuales se verán reflejadas en la disminución de la morbimortalidad materna y perinatal en nuestro establecimiento, región y por ende en nuestro país.

CAPITULO III

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTES NACIONALES

Ayre EC, en la tesis realizada en Peru, año 2018, sobre “Relación del monitoreo fetal intraparto y los resultados perinatales en gestantes a término atendidas en el hospital de Ventanilla, Callao. Julio – diciembre 2016”, tuvo el objetivo determinar la relación de monitoreo fetal intraparto y los resultados perinatales en gestantes a término atendidas en el Hospital de Ventanilla, Callao. Julio a Diciembre del 2016. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo, correlacional de corte transversal. Enrolaron 286 gestantes con monitoreo fetal intraparto. Los principales resultados fueron: Características Generales: edades 20–26 años con 51.7%, primípara 48.6%, y edad gestacional a término 71.0%. Hallazgos cardiotocográficos: Línea de base 110-160 lpm presentaron en el 96, 5%, línea de base >160 lpm en 3.1% y línea de base < 110 lpm en 0.3%. Variabilidad 6-25 lpm en 98.3%, variabilidad ≤5 lpm 0.7% y variabilidad ausente 0.3%. Aceleraciones ausentes en 3.1% y presentes 96.9%. Desaceleraciones variables 24.1%, tardías 1%, prolongadas 0.3%. Los resultados perinatales fueron: Apgar al min: 7-10 en 95.5%, 4-6 en 4.1% y 0-3 en 0.3%. Apgar a los 5 min: 4-6 puntos (0.3%). Líquido Meconial (5.9%). Monitoreo fetal intraparto y vía del parto: 96.1% Categoría I: parto eutócico (82.1%) y cesárea (14.0%). 3.8% Categoría II: parto eutócico (3.1%) y cesárea (0.7%). Monitoreo fetal intraparto y color de líquido amniótico: Categoría I: liquido claro (90.9%) y meconial (5.2%). Categoría II: liquido claro (3.1%) y meconial (0.7%). Monitoreo fetal intraparto y Apgar al minuto: Categoría I: 0.3% con Apgar 0- 3 y 3.8% con Apgar 4 – 6. Categoría II: 0.3% y Apgar 4–6. Monitoreo fetal intraparto y Apgar a los 5 minutos: Categoría I: 0.3% con Apgar 4-6 y 95.8% con Apgar 7-10. Categoría II: 3.8% con Apgar a los 5 min 7-10 puntos. El autor concluye que no se encontró significancia estadística y relación entre monitoreo intraparto y resultados perinatales: color de líquido amniótico, Apgar al min y Apgar a los 5 minutos (17).

Asan M, en el año 2017 en Perú, realizó un estudio sobre “Diagnóstico de corioamnionitis subclínica mediante proteína C reactiva y NST no reactivo con variabilidad disminuida asociado a ruptura prematura de membranas en gestante de 33 semanas en hospital nivel III. Lima 2017, tuvo como objetivo conocer el manejo en la identificación de corioamnionitis subclínica en gestantes con ruptura prematura de membranas pretérmino con los valores de proteína C reactiva y pruebas de bienestar fetal. Fue un estudio de revisión de caso clínico, en el cual se presenta una gestante de 29 años, segundigesta de 33.3 semanas con ruptura prematura de membranas pretérmino prolongado, pérdida de líquido amniótico claro tornándose a sanguinolento al segundo día de evolución, cuyo antecedente más resaltante fue vulvovaginitis en 2 episodios en el embarazo actual. Durante el manejo hospitalario multidisciplinario la paciente se mantuvo con funciones vitales estables, dinámica uterina esporádica que cedía a la hidratación en casi todos los episodios, NST No Reactivo y TST con patrón normal, pero variabilidad disminuida, feto con maduración pulmonar, FCF dentro de los límites normales; los exámenes auxiliares reflejaron anemia moderada, oligohidramnios severo, perfil biofísico 6/8, leucocitos y PCR en aumento. La resolución del caso se dio por vía alta con recién nacido vivo mujer en buenas condiciones y puérpera estable. La investigadora concluye que el término de la gestación en un embarazo pretérmino con corioamnionitis subclínica está directamente relacionada a la edad gestacional, condición fetal y el nivel de resolución del establecimiento de salud(18).

Cotrino R, en su trabajo de investigación realizado en el año 2015, en Perú, sobre “Relación entre monitoreo fetal electrónico y bienestar del recién nacido. Centro de Salud Carlos Showing Ferrari- 2015”, tuvo como objetivo determinar la relación entre el monitoreo fetal electrónico intraparto y bienestar del recién nacido. Fue un estudio descriptivo correlacional prospectivo y de corte transversal. La población estuvo constituida por mujeres gestantes en trabajo de parto a quienes se realizó monitoreo fetal electrónico intraparto y terminaron en parto vaginal institucional en el Centro de Salud Carlos Showing Ferrari durante el año 2015. Los principales resultados nos muestran, que, de un total de 137 gestantes que dieron a luz por vía

vaginal a las cuales se realizaron monitoreo electrónico fetal intraparto, se encontraron que 126 de ellas tuvieron puntuaciones del monitoreo electrónico fetal intraparto (MIP) de 8 a 10 según Test de Fisher, de las cuales 1 tuvo un recién nacido con puntaje de Apgar <3; 5 con Apgar de 4-6 y 120 con Apgar de 7-10; 9 gestantes tuvieron puntuación MIP de 5-7, las que en su totalidad tuvieron un recién nacido con Apgar de 7-10 y las gestantes con MIP <4 fueron 2, las que tuvieron un recién nacido con Apgar 7-10, siendo esta relación no estadísticamente significativa. En relación del MIP y las características del líquido amniótico del recién nacido, se encontraron que las puntuaciones de MIP 8-10 fueron 126, de las cuales 124 presentaron líquido amniótico claro/transparente y 2 de ellas meconial; las gestantes que tuvieron puntuación de MIP 5-7 fueron 9, todas con líquido amniótico meconial y 2 con puntuación de MIP <4 con líquido amniótico meconial, siendo esta relación estadísticamente significativa. La autora concluyó que no existe relación entre el MIP y el Apgar del recién nacido, pero si existe relación estadísticamente significativa entre el MIP y las características del líquido amniótico, afirmando que esta prueba es eficiente para estimar características del líquido amniótico asociado a la presencia de meconio en situaciones de estrés fetal (19).

Chumpitaz B. en su trabajo de investigación realizado en el año 2015, en Perú sobre “Valor predictivo de la cardiotocografía intraparto en relación al apgar del recién nacido en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2014-2015”. Tuvo como objetivo determinar el valor predictivo de la cardiotocografía intraparto en relación al Apgar del recién nacido. Fue un estudio del tipo descriptivo, correlacional, transversal y retrospectivo. La población de estudio estuvo constituida por un total 273 gestantes a término que se encontraban en fase activa de labor de parto y a quienes se les realizó la cardiotocografía intraparto. Los resultados encontrados reportaron que del total de gestantes 273, el 95.2% tuvieron resultados negativos (Test de Fisher mayor o igual a 7) que equivale a 260 pacientes, el 4.8% fueron positivos (Test de Fisher menor o igual a 6) que equivale a 13 pacientes. Con respecto a los puntajes obtenidos por el Test de Apgar, el 96.3% tuvo un puntaje normal (7 – 10) y 3.7% resultaron con Apgar bajo (menor a 6), que corresponde a

263 y 10 recién nacidos respectivamente. Los resultados de valor predictivo de la cardiotocografía intraparto en relación al puntaje obtenidos por el Test de Apgar del recién nacido, mostró una sensibilidad de 10%, una especificidad del 95.4%, valor predictivo positivo de 7.69% y valor predictivo negativo del 96.53%. El autor señala que del total de gestantes con una edad gestacional a término que se encuentran en trabajo de parto fase activa y a quienes se realizaron cardiotocografía intraparto, la mayoría presentaron resultados negativos y el Apgar en los recién nacidos en su mayoría fueron normales, existe una alta relación entre la cardiotocografía intraparto con un resultado negativo y el apgar normal del recién nacido, lo contrario ocurre la relación entre la cardiotocografía intraparto positiva y el apgar bajo del recién nacido, cuya sensibilidad baja del 10% no le concede la capacidad de indicar que una gestante con un trazado cardiotocográfico intraparto con resultado positivo tendrá recién nacidos con un puntaje de apgar bajo al momento de su nacimiento, concluyendo en forma general que la cardiotocografía intraparto no tiene un valor predictivo significativo (20).

Nicho ME, el año 2016, en Perú, reportó el estudio sobre “Cardiotocografía Fetal y su relación con el Apgar de los recién nacidos A Término en el Hospital de Barranca 2015, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre la Cardiotocografía Fetal intraparto y el Apgar de los recién nacidos a término en el Hospital de Barranca enero- junio 2015. Fue una investigación descriptiva, prospectiva y correlacional, con una muestra de 136 gestantes. Se usó como instrumento un formulario donde se recolecto datos de las historias clínicas perinatales de las gestantes atendidas en el Hospital de Barranca, la información se procesó mediante el software estadístico SPSS Versión 22, realizándose la contrastación de la hipótesis mediante la prueba de diferencia de proporciones y el Chi-cuadrado. Los principales resultados fueron: 89.7% de las gestantes tuvieron resultado una Cardiotocografía Fetal Normal y 10.3% de esta muestra de Cardiotocografía Fetal con resultados Anormales. En cuanto a la relación de Cardiotocografía Fetal con la puntuación del Test de Apgar al minuto y a los cinco minutos en los recién nacidos a término, se pudo apreciar que la Cardiotocografía Fetal con parámetros normales, manifiestan

una puntuación de Apgar adecuada. El autor concluye que existe relación entre las variables Cardiotocográficas Fetales y Apgar de los recién nacidos a término del Hospital de Barranca(21).

1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Vandenbroucke L, Doyen M, Le Lous M, Beuchée A, Loget P, Carrault G, Pladys P, en el trabajo de investigación realizado en el año 2017, en Francia, sobre “Corioamnionitis después de la ruptura prematura de las membranas y la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal”, tuvieron como objetivo identificar marcadores prenatal de corioamnionitis histológica (HC). Durante la ruptura prematura de membranas utilizó cardiotocografía computarizada fetal (TCGC). Fue una revisión retrospectiva de registros médicos de mujeres embarazadas referidas por ruptura prematura de membranas (RPM) entre las 26 y 34 semanas, en quienes estaba disponible la histología placentaria, en un servicio obstétrico de nivel terciario, durante un período de 5 años. La variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal se evaluó usando TCGC. Los principales resultados fueron: En total, se observaron 222 casos de RPM, pero solo se disponía de datos de TCGC en solo 23 de estos casos. Los grupos fueron comparables para la edad materna, la paridad, la edad gestacional a la RPM, la duración de la RPM y las características neonatales. La frecuencia cardíaca fetal inicial fue más alta en el grupo corioamnionitis histológica mediana 147,3 lpm frente a 141.3 lpm en ningún grupo. El número de episodios de baja variabilidad [6.4 vs. 2.3] también fue mayor en el grupo corioamnionitis histológica, mientras que las variaciones a corto plazo fueron menores en el grupo HC [7.1 vs. 8.1] dentro de las 72 horas previas al parto. Los autores concluyeron que estos resultados muestran diferencias en la variabilidad de la frecuencias cardiac fetal, lo que sugiere que el TCGC podría usarse clínicamente para diagnosticar corioamnionitis Durante el período de latencia de la ruptura prematura de membranas (22).

Calveiro M, en la investigación realizada en el año 2017 en Madrid-España sobre “Frecuencia de registros cardiotocográficos sugerentes de pérdida de Bienestar Fetal y su relación con los resultados perinatales en un Hospital de Tercer Nivel”, tuvo como objetivo determinar la frecuencia de registros cardiotocográficos sugerentes de pérdida de bienestar fetal (categorías II, “sub II”, III) durante el trabajo de parto de mujeres atendidas en la sala de partos del Hospital Vall d’Hebron-Barcelona. Fue un estudio descriptivo observacional de cohorte prospectivo. Enrolaron 379 mujeres en trabajo de parto con feto único de 35 o más semanas de gestación. Los resultados demostraron que, el 64.6% presentó hallazgos Cardiotocográficos relacionados con pérdida de bienestar fetal (Categoría II/III). La sensibilidad y especificidad de predecir la presencia de efectos adversos en el feto, tras observar la categoría II en un trazado en un tiempo de 110 minutos fue de 62% y 52% respectivamente. Así mismo se encontró una asociación estadísticamente positiva entre la categoría II y los efectos adversos perinatales, las últimas 2 horas antes del parto. Tras observar la categoría II durante el parto en un tiempo de 150 minutos, se puede predecir un test de Apgar al minuto inferior a 7, con una sensibilidad y una especificidad del 72% y 65% respectivamente. Así mismo la categoría I resultó ser significativamente estadística como predictor de un test de Apgar >7 al minuto. Su conclusión fue que hubo más frecuencia de trazados cardiotocográficos en el trabajo de parto relacionadas con pérdida de bienestar fetal (categorías II o categoría III o consideradas como no tranquilizador) en más de la mitad de los casos; la permanencia de los neonatos en la categoría II, durante todo el tiempo que dure el proceso del parto y en los 120 minutos antes de su nacimiento fue más significativo en aquellos que presentaron eventos adversos neonatales (23).

Borredo JL, Paucar DD, realizaron un estudio en el año 2015 en Ecuador sobre “Correlación entre el compromiso de bienestar fetal orientado por cardiotocografía que culmina en cesárea y la respuesta neonatal mediante la valoración Apgar, en una población de gestantes a término del Hospital Enrique Garcés, año 2015”. Tuvieron como objetivo determinar los resultados del recién

nacido mediante valoración APGAR y su relación con la cardiotocografía fetal alterada en gestantes sin comorbilidades con diagnóstico de riesgo de compromiso de bienestar fetal. Fue un estudio observacional de cohorte histórica donde enrolaron 270 gestantes sin comorbilidades. Los principales resultados fueron el 58,6% presentaron una cardiotocografía alterada y el 41,4% presentaron una cardiotocografía normal. Los autores concluyeron que el diagnóstico de compromiso de bienestar fetal orientado por cardiotocografía, en la mayoría de los casos orientados por una frecuencia cardíaca fetal de mínimas oscilaciones o también por la presencia de desaceleraciones tardías o variables, se sobreestima con demasiada frecuencia, esta ausencia de la variabilidad o la presencia de desaceleraciones nos proporciona información importante sobre la interacción de la actividad uterina y capacidad del feto en mantener un estado fetal saludable, pero no nos predice el daño real al cual nos podemos enfrentar en el nacimiento del mismo(24).

Maroto V, en su tesis doctoral, realizado en el año 2015 en Madrid, sobre “Relación entre los registros cardiotocográficos, el test de Apgar y el pH de arteria umbilical. Estudio multicéntrico”. Tuvo como objetivo evaluar la relación que existe entre el test de apgar y los resultados del pH de la arteria umbilical con respecto a la gravedad encontrados en los registros cardiotocográficos durante el periodo expulsivo y la necesidad de realizar reanimación neonatal en los tres hospitales de la Comunidad de Madrid: Hospital Universitario Infanta Cristina, Hospital Universitario de Fuenlabrada y Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Fue un estudio de cohortes, analítico, longitudinal, multicéntrico y observacional. La población estuvo constituida por gestantes a término con un periodo de registro cardiotocográfico mínimo de 20 minutos durante el periodo expulsivo y que ingresa al área de paritorio del servicio de ginecoobstetricia de los 3 hospitales en estudio, desde enero a octubre del 2014. Los principales resultados fueron: de un total de 452 registros cardiotocográficos, el 54.4% fueron normales o tranquilizador, el 31.4% sospechoso o intranquilizador y el 14.2% patológicos o anormal. Con relación

al Test de Apgar al minuto, el 96.2% no tuvieron depresión neonatal en el momento del nacimiento, el 3.1% presenta depresión moderada y el 0.7% presentó depresión grave. A los 5 minutos el 99.6% de neonatos no tenían depresión neonatal y el 0.4% depresión moderada. La media del pH de la arteria umbilical en el total de la muestra fue de 7.26 (acidemia perinatal patológica pH < 7.00). El autor concluye que durante el periodo expulsivo existe una relación entre el resultado del test de Apgar con el tipo de registro cardiotocográfico y el pH de la arteria umbilical, por lo tanto, el patrón de la frecuencia cardiaca fetal puede predecir cómo serán los valores del test de apgar y el pH de la arteria umbilical (6).

Chavez L, Paola E, Velez P, Elena M, en un estudio realizado el año 2012 en Ecuador sobre “Monitoreo electrónico intraparto patológico y su relación con el Apgar”, tuvieron como objetivo evaluar la eficacia del monitoreo fetal electrónico para el diagnóstico de compromiso fetal durante el trabajo de parto y su predicción del Apgar neonatal. Fue un estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal; la población estuvo constituida por gestantes que se encontraban en trabajo de parto y que fueron atendidas en el Hospital Luis Gabriel Dávila. Los principales resultados mostraron que 25 gestantes presentaron taquicardia, 21 presentaron bradicardia y 51 resultaron normales, el 28.8% presentaron desaceleraciones tipo II y 10.3% presentaron desaceleraciones de tipo III, un 19.5% presentaron variabilidad moderada y un 17.5% una variabilidad mínima, se presentaron 57.7% con líquido amniótico claro y un 42.2% presentaron líquido meconial, un 75.5% terminaron en parto eutócico y un 24.7% de las gestantes terminaron en cesárea. RN con Apgar 8-10 corresponde a 50.5%, mientras que el 44.3% presentó Apgar de 5-7 y 5.15% Apgar menor de 4. Las autoras concluyeron que la realización de monitoreo a gestantes durante el periodo del trabajo de parto ha disminuido la incidencia de RN con Apgar bajo al nacimiento, la realización de monitoreo continuos en pacientes en trabajo de partos aumenta el número de cesáreas por resultados falsos positivos dados de una inadecuada interpretación de resultados (25).

CAPITULO IV

DISCUSIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

El presente caso corresponde a una gestante primigesta de 15 años de edad, ingresa en trabajo de parto fase activa a las 39 semanas, con funciones vitales, actividad uterina y FCF dentro de los valores normales, durante su evolución se observa episodios de febrículas, contracciones uterinas espontáneas anormales y resultados de laboratorios alterados. Durante el monitoreo intraparto, el trazado cardiotocográfico de 60 minutos registra línea de base de 160 latidos por minuto (límite superior normal), variabilidad normal (6 a 25 latidos), ausencia de aceleraciones y con un sola desaceleración variable prolongada, actividad uterina anormal (taquisistolía), cuya interpretación según NICHD corresponde a categoría II (patrón indeterminado), según test de Fisher arrojó una puntuación de 6/10 catalogándose como un feto en condiciones dudosas y según la SEGO como patrón sospechoso o intranquilizador paciente pasó a sala de partos, dando a luz un recién nacido sin signos de vida, con líquido amniótico meconial con muy mal olor, se presenta retención placentaria durante el alumbramiento, confirmándose a través del estudio anatómico patológico de la placenta y anexos el diagnóstico de corioamnionitis aguda severa.

La presencia del trazado cardiotocográfico fue la única evidencia que mostraba el aparente estado fetal, 30 minutos previo a su fallecimiento. La corioamnionitis y la taquisistolía fueron los factores de riesgo causantes de la muerte fetal intrauterina.

Los valores del PCR en el presente caso clínico se encuentran incrementados (96 mg/dl) (VN= 0.7 – 0.9 mg/dl), esto concuerda con lo encontrado por Asan M (18) quien refiere en su trabajo académico, que los valores de esta prueba (PCR) se encuentran elevados en una gestante con corioamnionitis subclínica y sugieren un proceso inflamatorio en la madre; sin embargo esta prueba se realizó posterior al parto, no aportando en la identificación del problema en forma oportuna.

Durante el trabajo de parto, se realizó un trazado cardiotocográfico, que no fue interpretado inicialmente; pero, fue necesaria para su interpretación durante el presente trabajo, a fin de buscar parámetros cardiotocográficos que ayudaran a detectar el riesgo fetal que causó probablemente la muerte fetal intrauterina.

Tabla N° 10: Evaluación de los elementos del monitoreo fetal intraparto según la clasificación NICHD 2008

FCF	VARIABILIDAD	ACELERACIONES	DESACELERACIONES	CONTRACCIÓN
BASAL: 160 latidos por minuto (límite superior normal)	Normal de 6-25 latidos	Ausentes	Desaceleración Variable prolongada	UTERINA: 6-7 en 10 minutos (Taquisistolía), además de Hipertonía

Resultado: categoría II. Interpretación: Indeterminado, requiere mayor evaluación para determinar la condición fetal.

Para fines comparativos se realizará la interpretación según Test de Fisher y según la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO).

Tabla N° 11: Evaluación de los elementos del Monitoreo Fetal Intraparto según los valores de puntuación de Fisher

PARÁMETROS OBSERVADOS	PUNTAJE			PUNTAJE OBTENIDO
	0	1	2	
Línea de Base (lpm)	<100 ó >180	100 - 119	120 - 160	2
		161 - 180		
Variabilidad	<5	5 - 9 ó >25	10 - 25	2
	<3	3 - 6	>6	
Aceleraciones/ 30 Minutos	0	Periódicos ó	>5	0
		1-4 esporádicos		
Desaceleraciones	DIP II 60%	DIP II <40%	Ausentes	1
	DIP III 60%	Variables <40%		
Actividad Fetal: Movimientos fetales	0	1 - 4	>5	1
PUNTAJE TOTAL DE FISHER				6/10

Tabla N° 12: Interpretación de la puntuación de Fisher

PUNTUACION	ESTADO FETAL	PRONOSTICO	ENFOQUE CLINICO
8 – 10	Fisiológico	Favorable	Ninguno
5 – 7	Dudoso	Criterio Profesional	Oxitocina*
< 4	Severa	Desfavorable	Extracción si es necesario

*Prueba de inducción con oxitocina

Conclusión: Feto en condiciones Dudosas.

Tabla N° 13: Evaluación de los elementos del Monitoreo Fetal Intraparto según Clasificación de los criterios de interpretación de los registros de la FCF de la SEGO (modificado de RCOG)

Características	FCF basal (lat/min)	Variabilidad (lat/min)	Desaceleraciones	Aceleraciones
Tranquilizadora	120 - 160	Mayor o igual a 5.	Ninguna	Presentes
Intranquilizadora	100 -119 161 -180	Menor de 5 Durante 40-90 minutos.	Desaceleraciones variables típicas con más del 50% de las contracciones durante más de 90 minutos. Desaceleración prolongada única de hasta 3 minutos	La ausencia de aceleraciones transitorias en un registro por otra parte normal tiene un significado incierto.
Anormal	<100 >180 Patrón sinusoidal mayor o igual a 10 minutos	Menor de 5 durante más de 90 minutos.	Desaceleraciones variables atípicas con más del 50% de las contracciones o desaceleraciones tardías (DIP II), ambas durante más de 30 minutos. Desaceleración prolongada única de más de 3 minutos	

Conclusión: patrón sospechoso o intranquilizador.

Para Huamán J (1) cuando la FCF se incrementa y además presenta escasa variabilidad y desaceleraciones variables o tardías, debe considerarse seriamente la posibilidad de una infección intrauterina (sepsis fetal), sobre todo si la FCF basal asciende gradualmente tras la rotura de membranas; del mismo modo la Guía de monitorización fetal intraparto basada en fisiopatología (3), publicada en el año

2018, recalca que ante el incremento de la frecuencia cardiaca fetal basal o ante una taquicardia establecida debemos sospechar de una posible infección entre las que se pueden incluir la corioamnionitis.

Sin embargo, no existe un patrón específico útil para predecir sepsis fetal. Esta referencia es aplicable tanto en un NST, CST, así como para el monitoreo intraparto (MIP) (1); En el presente caso, el registro cardiotocográfico muestra una línea de base alta de 160 latidos por minuto considerada aun como valor normal, concordando con lo encontrado por Asan M (18), sin embargo, se observa que este valor de la FCF fue incrementándose lentamente desde su ingreso a nuestro establecimiento, situación que nos hace sospechar de una posible infección como lo refiere Huamán J (1) y la guía de monitorización fetal intraparto basada en fisiopatología(3). Con respecto a la variabilidad observada en el monitoreo intraparto del presente caso, se encuentra dentro de los valores normales (6 a 25 latidos) no concordando con lo enunciado por Huamán J (1) ni lo encontrado por Asan M(18) quienes manifiestan que éste debería estar disminuida.

Con respecto a los resultados del monitoreo intraparto encontrados y su relación con el Apgar del recién nacido, Cotrina R (19) no encuentra significancia estadística entre estas dos variables en su trabajo de investigación, así mismo, Chumpitaz B (20) encuentra una baja sensibilidad de la prueba (10%) en relación al Apgar, concluyendo que el encontrar un puntaje en el test de Fisher menor o igual a 6 no le otorga la capacidad de indicar que tendrá un recién nacido con Apgar bajo al momento de su nacimiento, sin embargo en este caso el puntaje según test de Fisher en el monitoreo intraparto fue de 6/10 y culminó con un natimuerto, esto concuerda con Maroto V (6), quien en su trabajo de investigación concluye que el patrón de la frecuencia cardiaca fetal sea este tranquilizador, intranquilizador o anormal puede predecir cómo serán los valores del test de Apgar y el pH de la arteria umbilical.

La presencia de líquido amniótico meconial en el momento del parto y su relación con asfixia fetal es controversial, la explicación patológica propone que los fetos expulsan meconio en respuesta a hipoxia y que por tanto la presencia de ese material indica afección fetal. Como reporta Cotrina R (19), encuentra asociación a las puntuaciones del Test de Fisher de 8-10 con líquido amniótico claro/transparente y las puntuaciones menores de 7 con líquido amniótico meconial, esto concuerda con lo encontrado en el presente caso clínico, donde el trazado cardiotocográfico intraparto corresponde a una puntuación según el test de Fisher de 6 se relaciona con la presencia de líquido amniótico meconial.

Para Calveiro M (22), los trazados cardiotocográficos intraparto, correspondientes a Categoría II o III a las que los considera sugerentes de pérdidas de bienestar fetal, fueron más frecuentes durante el trabajo de parto y refiere que cuanto más tiempo un trazado cardiotocográfico se mantiene en Categoría II, sobre todo a partir de los 70 minutos a más, presentaron una asociación estadísticamente significativa con resultados adversos al nacer. El presente caso concuerda con lo encontrado con el autor porque tenemos un trazado cardiotocográfico intraparto de 62 minutos que se mantiene en Categoría II y dio como resultado un evento negativo en el feto (óbito fetal), es importante considerar que desde la finalización del trazado y el momento del parto, transcurrieron 31 minutos aproximadamente, los cuales no fueron registrados por interrumpirse la prueba y que podrían haber sido muy útiles para poder observar si aún se mantiene en categoría II o pasa a categoría III.

Como reporta Murcia M (26), que las pacientes con el diagnóstico de infección intraamniótica presentan con más frecuencia una actividad uterina persistente (66%), esto concuerda con lo encontrado en el monitoreo fetal intraparto del presente caso, donde observamos una actividad uterina anormal (taquisistolía e hipertonia) que se mantiene por 1 hora aproximadamente y no cesa con el cambio de posición e hidratación materna, esta situación probablemente agravó la condición del feto, quien ya se encontraba comprometido debido a la infección intrauterina previa.

En el presente caso clínico el trazado cardiotocográfico del intraparto muestra una línea de base en límite superior (160 latidos por minuto), con tendencia a la taquicardia, esto se contrasta con lo mencionado por Cunningham F y col(27), quienes mencionan que la explicación más frecuente para la taquicardia fetal es la presencia de fiebre materna por amnionitis, tal infección causa taquicardia fetal antes de que se diagnostique una fiebre materna obvia, efectivamente el diagnóstico de corioamnionitis queda confirmado con el estudio anatómico patológico de la placenta.

Se observa además ausencia de aceleraciones que para la clasificación de NICHD éstas, pueden o no estar presentes en la categoría I siempre y cuando los demás características de la FCF se encuentran dentro de los valores normales, las aceleraciones ausentes luego de una estimulación fetal forma parte de la categoría II, en este caso clínico no se realizó la estimulación vibro acústica, por lo que desconocemos si el feto hubiera respondido a este estímulo, pero la presencia de la desaceleración variable prolongada le confiere al trazado cardiotocográfico la categoría II, Schwartz y col (11), mencionan que las desaceleraciones variables se deben a compresión del cordón umbilical entre la pared uterina y alguna parte fetal, pudiendo presentar o no relación con la contracción uterina. La presencia de taquisistolía e hipertonia en el trazado se vinculan con la presencia de infección intrauterina (27). Cada contracción uterina reduce o suprime la circulación de la sangre materna a través del miometrio y el espacio intervilloso con la consiguiente hipoxia fetal, que es bien tolerado en los fetos en buen estado, durante la relajación el flujo sanguíneo se restablece y el feto se recupera: si los intervalos son menores de 2 minutos (taquisistolía) no hay tiempo suficiente para que el feto se recupere de los efectos de la contracción precedente antes de que se inicie la siguiente, provocando agotamiento de la reserva placentaria, hipoxia fetal y posteriormente la muerte del feto.

Finalmente precisar que las actuales guías dadas por NICE (28) sobre manejo de gestantes en el intraparto recomiendan que son indispensables realizar monitoreo electrónico fetal continua en las siguientes situaciones, entre otras: sospecha de corioamnionitis o sepsis, o fiebre materna ≥ 38 grados C en una ocasión ó 37.5 grados C en 2 ocasiones tomadas con 2 horas de diferencia, que se deberían tener en cuenta al momento de manejar una gestante con diagnóstico de corioamnionitis, como fue en el presente caso clínico.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. El monitoreo electrónico fetal intraparto en el presente caso clínico, fue útil para identificar alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal y actividad uterina en tiempo real, en una paciente con corioamnionitis, pero no predijo el resultado perinatal final del mismo.
2. Hubo demora en la interpretación del registro cardiotocográfico en el intraparto que conllevó a muerte fetal intrauterina.
3. La presencia de corioamnionitis histológica durante el intraparto no presentó manifestaciones clínicas maternas, acorde con la literatura, pero si produjo incremento de la actividad uterina y de la frecuencia cardiaca fetal basal con tendencia a la taquicardia, y que luego culminó con muerte perinatal.
4. La corioamnionitis y la taquisistolia fueron los factores de riesgo causantes de la muerte fetal intrauterina en el presente caso clínico.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que el registro del monitoreo electrónico fetal intraparto debería ser continuada durante el trabajo de parto hasta el final del periodo expulsivo, sobre todo si presenta alteraciones en los parámetros de la frecuencia cardíaca fetal, actividad uterina anormal y patologías asociadas, así mismo mejorar la comunicación con el equipo de atención inmediata del recién nacido, con respecto a los hallazgos del monitoreo clínico materno fetal y del monitoreo electrónico fetal encontrados durante la evolución del trabajo de parto.
2. Capacitación permanente al personal que realiza monitoreo electrónico fetal a fin de uniformizar criterios para la interpretación de los trazados cardiotocográficos en el intraparto, así como estandarizar formatos exclusivos para el registro e interpretación de los hallazgos cardiotocográficos encontrados, esto permitirá tomar acciones oportunas y evitar demoras.
3. El monitoreo clínico materno fetal y el monitoreo electrónico fetal intraparto, deben ser analizados conjuntamente, lo que permitirá detectar y comparar los cambios progresivos que van registrándose en las funciones vitales maternas, actividad uterina y frecuencia cardíaca fetal.
4. Se recomienda la elaboración de protocolos de atención materno perinatal en el Hospital II-2 Tarapoto, más aún considerando que es el establecimiento referencial de mayor nivel de la región San Martín. El reconocimiento oportuno de la corioamnionitis intraparto, permitirá minimizar el tiempo en el inicio del manejo terapéutico y por ende la morbilidad y mortalidad materno fetal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Huamán J. Monitoreo Electrónico Fetal. Cardiotocografía. Primera Edición. Editorial Gráfica Columbus SRL. Lima, Perú. 2010.
2. Liston R, Sawchuck D, Young D. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada and the British Columbia Perinatal Health Program. No. 197b-Fetal Health Surveillance: Intrapartum Consensus Guideline. J Obstet Gynaecol Can. 2018;40(4):e298-e322
3. Physiological CTG interpretation. Guia de monitorizacion fetal intraparto basada en fisiopatología, 2018. Disponible en: <https://www.icarectg.com/wp-content/uploads/2018/05/guía-de-monitorización-fetal-intraparto-basada-en-fisiopatología.pdf>.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Monitorización de la Frecuencia Cardiaca Fetal durante el trabajo de parto (Citado el 10 de Agosto del 2019). Disponible desde. <https://m.acog.org/Patients/Search-Patient-Educación-Pamphlets-Spanish/Files/Monitorización-de-la-frecuencia-cardiaca-fetal-durante-el-trabajo-de-parto?IsMobileSet=false>
5. Robinson B, Nelson L. A Review of the proceedings from the 2008 NICHD Workshop on Standardized Nomenclature for Cardiotocography. Rev Obstet Gynecol 2008;1(4): 186-192. Disponible en URI: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2621055/>
6. Maroto V. Relación entre los registros cardiotocográficos, el Test de Apgar y el pH de arteria umbilical. (Tesis doctoral) Universidad Complutense. Madrid; 2015.
7. Hidalgo E. Eficacia del monitoreo electrónico intraparto como predictor de sufrimiento fetal, en gestantes a término del Instituto Nacional Materno Perinatal. Tesis de pregrado. Universidad Peruana los Andes. Lima 2016.
8. Agurto F. Relación del monitoreo electrónico fetal intraparto con el Apgar Neonatal a pacientes atendidos en el Hospital I Marino Molina Scippa en el periodo de enero a Junio del 2016. (Trabajo Académico). Lima: Universidad San Martín de Porres; 2017.

9. Alvan V. El monitoreo Fetal Electrónico durante la Labor de Parto y su relación con el Apgar al nacimiento de neonatos. (Trabajo de Investigación). Universidad Regional Autónoma de los Andes. UNIANDES. Ecuador 2017.
10. Ferrer R, Robles A, Pérez M, Crespo E, González G. Corioamnionitis Clínica e Histológica. Revisión Bibliográfica. Multimed. 2014; 18(1): 1-7. Disponible en www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2014/mul141n.pdf
11. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 7ª Edición. Editorial El Ateneo. 2016.
12. Mendoza O, Briceño F, Ramos N, Rodríguez D, Rodríguez N. Corioamnionitis. Revista repertorio de medicina y cirugía. 2013;22(4):248-256. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v22.n4.2013.752>
13. Francia M, Galiano J, Mandail A. Corioamnionitis subclínica: correlación histológica-microbiológica y morbilidad neonatal. Rev Obstet Gineco Venez. 2013; 73(1):25-32. Disponible en: www.scielo.org.ve/pdf/og/v73n1/art04.pdf
14. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth. NICE clinical guideline N°190. 2014.
15. Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandrachan E. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography. FIGO. 2015.
16. Molina S, Bermudes J, Acuña E, Hernandez A, Rojas J. Marcadores ecográficos de corioamnionitis e infección fetal in útero. Revisión de la literatura (Internet) 2012, Noviembre. (citado el 30 de octubre del 2018) 63(4): pp356-367. Disponible en: www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-74342012000400007&lang=pt.
17. Ayre EC. Relación del monitoreo fetal intraparto y los resultados perinatales en gestantes a término atendidas en el hospital de Ventanilla, Callao. Julio-diciembre 2016. Tesis de especialidad. Universidad San Martín de Porres. Lima, 2018.
18. Asan M. Diagnóstico de corioamnionitis subclínica mediante proteína C reactiva y NST no reactivo con variabilidad disminuida asociado a ruptura

- prematura de membranas en gestante de 33 semanas en Hospital nivel III. (Trabajo Académico). Universidad José Carlos Mariátegui. Arequipa; 2017.
19. Cotrina R. Relación entre Monitoreo Fetal Electrónico y Bienestar del Recién Nacido. Centro de Salud “Carlos Showing Ferrari- 2015”. (Tesis). Huánuco: Universidad de Huánuco; 2015.
 20. Chumpitaz B. Valor predictivo de la cardiotocografía intraparto en relación al apgar del recién nacido en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2014-2015. (Tesis). Lima: Universidad San Martín de Porres; 2017
 21. Nicho ME. Cardiotocografía Fetal y su relación con el Apgar de los recién nacidos A Término en el Hospital de Barranca 2015. Tesis de especialidad. Universidad San Martín de Porres. Lima, 2016.
 22. Vandenbroucke L, Doyen M, Le Lous M, Beuchée A, Loget P, Carrault G, Pladys P. Chorioamnionitis following preterm premature rupture of membranes and fetal heart rate variability. PLOS ONE. 2017;12(9): e0184924. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184924>.
 23. Calveiro M. Frecuencia de Registros Cardiotocográficos sugerentes de pérdida de Bienestar Fetal y su relación con los resultados perinatales en un Hospital de Tercer Nivel. (Tesis Doctoral). España: Universidad Complutense de Madrid; 2017.
 24. Borrero J, Paucar DD. Correlación entre el compromiso de bienestar fetal orientado por cardiotocografía que culmina en cesárea y la respuesta neonatal mediante la valoración Apgar, en una población de gestantes a término del Hospital Enrique Garcés, año 2015. [Tesis]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2015
 25. Chávez P, Vélez E, Ponce E. Monitoreo fetal electrónico intraparto patológico y su relación con el apgar neonatal en pacientes atendidas en centro obstétrico del Hospital Luís Gabriel Dávila de Tulcán en el período de junio – septiembre del 2012 [Tesis]. Universidad Central de Ecuador. Tulcán, 2013.
 26. Murcia M. Prevalencia de las Alteraciones en el Líquido Amniótico que sugieren Infección Intraamniótica y correlación con el resultado perinatal adverso en pacientes con amenaza de parto prematuro con membranas

intactas a quienes se les sospecha Infección Intraamniótica. (Tesis). Colombia; 2012.

27. Cunningham F y col. Valoración Prenatal y Valoración durante el parto: Williams obstetricia 23^a edición. México. Mc Graw Hill; 2011.334-340p.

28. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Guideline on intrapartum care of healthy women and their babies during childbirth. NICE 2014 Dec:CG190PDF, updated 2017 Feb, summary can be found in BMJ 2014 Dec 3;349:g6886.

ANEXOS

Anexo 1. Historia Clínica Materno Perinatal

Perú Ministerio de Salud		San Martín GOBIERNO REGIONAL Dirección Regional de Salud		No. HC <input type="text" value="017986"/>	
Apellidos y Nombres: <u>Rosas Soto Cristina Yennifer</u>		Establecimiento: <u>Hosp. # 2 Tpto</u>			
Establ. Origen: <u>C.S.G. de Abril</u>		<input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> Referencia			
DNI(LE) N°: <u>71421101918</u>		Código Afiliación SIS: <input type="text"/>			
Dirección: <u>Jr. Alfonso Ugarte # 1527</u>		Ocupación: <u>Ama de casa</u>		Edad: <u>15s</u> <input type="checkbox"/> <15 <input type="checkbox"/> >35	
Localidad: <u>Tarapoto</u>		Cód. Sector:		Estudios: <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Superior No Univ. <input checked="" type="checkbox"/> Años aprobados	
Departamento: <u>Tarapoto</u>		Provincia: <u>San Martín</u>		Estado Civil: <input type="checkbox"/> Casada <input checked="" type="checkbox"/> Conviviente <input checked="" type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Otro	
Distrito: <u>Tarapoto</u>		Padre RN: <u>Mera García Benjamín</u>		Referencia x Ag. Comuni: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	
Teléfono: <u>933432503</u>		Correo Electrónico:			

FILIACIÓN Y ANTECEDENTES		
Antecedentes Obstétricos		
Gestas: <input type="checkbox"/> 0 ó +3 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> < 2500 g <input type="checkbox"/> Múltiple <input type="checkbox"/> < 37 sem	Abortos: <input type="checkbox"/> Partos: <input type="checkbox"/> Cesáreas: <input checked="" type="checkbox"/>	Vaginales: <input type="checkbox"/> Nacidos vivos: <input type="checkbox"/> Muerto - 1ra semana: <input type="checkbox"/> Nacidos muertos: <input type="checkbox"/> Después - 1ra semana: <input type="checkbox"/>
RN de mayor peso: <input type="text"/> g		
Fin Gestación Anterior		
Fecha: <input type="text"/> Terminación: <input type="checkbox"/> Parto Vaginal <input type="checkbox"/> Cesárea <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/> Ectópico <input type="checkbox"/> Molar <input checked="" type="checkbox"/> No Aplica	Si fue aborto: <input type="checkbox"/> Incompleto <input type="checkbox"/> Completo <input type="checkbox"/> Frustrado/Retenido <input type="checkbox"/> Séptico <input type="checkbox"/> No Aplica	Lactancia Materna: <input type="checkbox"/> < 1 mes no hubo <input type="checkbox"/> < 6 meses <input type="checkbox"/> 6 meses o mas <input type="checkbox"/> No Aplica Lugar de parto: <input type="checkbox"/> EESS <input type="checkbox"/> Domicilio <input checked="" type="checkbox"/>
Captada: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		

Antecedentes Familiares			Antecedentes Personales			Vac. Previas		
Ninguna <input type="checkbox"/> Alergias <input type="checkbox"/> Enf. Hipertens. Emb. <input type="checkbox"/> Epilepsia <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Enf. Congénitas <input type="checkbox"/> Emb. Múltiple <input type="checkbox"/>	Malaria <input type="checkbox"/> Hipertensión Arterial <input type="checkbox"/> Hipotiroidismo <input type="checkbox"/> Neoplasia <input type="checkbox"/> TBC Pulmonar <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	Ninguno <input checked="" type="checkbox"/> Aborto habitual/recurrente <input checked="" type="checkbox"/> Alcoholismo <input type="checkbox"/> Alergia a medicamentos <input type="checkbox"/> Violencia <input type="checkbox"/> Asma Bronquial <input type="checkbox"/> Cardiopatía <input type="checkbox"/> Cirugía Pélv-uterina <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/>	Eclampsia <input type="checkbox"/> Enf. Congénitas <input type="checkbox"/> Enf. Infecciosas <input type="checkbox"/> Epilepsia <input type="checkbox"/> Hemorra. Postparto <input type="checkbox"/> Hipertensión Arterial <input type="checkbox"/> Hoja de Coca <input type="checkbox"/> Infertilidad <input type="checkbox"/> Neoplasias <input type="checkbox"/>	Otras Drogas <input type="checkbox"/> Parto prolongado <input type="checkbox"/> Preeclampsia <input type="checkbox"/> Prematuridad <input type="checkbox"/> Reten. placenta <input type="checkbox"/> Tabaco <input type="checkbox"/> TBC Pulmonar <input type="checkbox"/> Transtorn. mentales <input type="checkbox"/> VIH/SIDA <input type="checkbox"/>	Rubéola <input type="checkbox"/> Hepatitis B <input type="checkbox"/> Papiloma Virus <input type="checkbox"/>			


Peso y Talla		Antitética		Tipo de Sangre		Fuma	
Peso Habitual: <u>54</u> Kg Talla: <u>163</u> cm	N° Dosis Previa: <u>1ra</u> Dosis: <input type="text"/> Sin dosis: <input type="checkbox"/> No Aplica: <input type="checkbox"/>	Grupo: <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> AB <input checked="" type="checkbox"/> O	Rh: <input checked="" type="checkbox"/> Rh(+) <input type="checkbox"/> Rh(-) <input type="checkbox"/> Rh(-) Sen <input type="checkbox"/> Rh(-) No Sen <input type="checkbox"/> Rh(-) Sen	Fuma: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Drogas: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		

Fecha Última Menstruación		Hospitalización		Emergencia	
FUM: <u>05/10/17</u> Duda: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	EG. (Ecografía): <input type="checkbox"/> sem Fecha: <input type="text"/> No Aplica: <input type="checkbox"/>	Hospitalización: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Fecha: <input type="text"/> Diagnóstico:	Fecha: <input type="text"/> Diagnóstico:	CIE 10: <input type="text"/>

Plan de parto		Exámenes de Laboratorio					
<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica	Violencia/género Ficha Tamizaje: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Violencia: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Fecha: <input type="text"/>	Hemoglobina 1: <u>12.6</u> Hemoglobina 2: <u>12.3</u> Hemogl. al Alta: <input type="text"/>	Glicemia 1: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal <input type="checkbox"/> No se Hizo <input type="checkbox"/> No Aplica Glicemia 2: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal <input type="checkbox"/> No se Hizo <input type="checkbox"/> No Aplica	Fecha: <u>08/02/18</u> <u>14/05/18</u> <u>08/02/18</u> <u>14/05/18</u> <u>14/05/18</u> <u>08/02/18</u> <u>14/05/18</u>	Negativo <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> No se Hizo <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> Fecha <input type="text"/>	Western Block: <input type="checkbox"/> HTLV 1: <input type="checkbox"/> TORCH: <input type="checkbox"/> Gota Gruesa: <input type="checkbox"/> Malaria: <input type="checkbox"/> Ex. Comp. Orina: <input checked="" type="checkbox"/> Bacteriuria 1: <input type="checkbox"/> Bacteriuria 2: <input type="checkbox"/> Urocultivo: <input type="checkbox"/> BK en Espuito: <input type="checkbox"/> Listeria: <input type="checkbox"/>	Normal <input type="checkbox"/> Anormal <input type="checkbox"/> No se Hizo <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>

DATOS BÁSICAS DEL EMBARAZO ACTUAL		
Examen Físico	Clínico: <input type="checkbox"/> Sin Examen <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Patológico Mamas: <input type="checkbox"/> Sin Examen <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Patológico Cuello Uterino: <input type="checkbox"/> Sin Examen <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Patológico Pelvis: <input type="checkbox"/> Sin Examen <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Patológico Odont: <input type="checkbox"/> Sin Examen <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Patológico	PAPA: <input type="checkbox"/> Colposcopia: <input type="checkbox"/>

Anexo 2. Informe Anatómico Patológico de la Placenta

 **perú**
San Martín
Inclusiva y solidaria
GOBIERNO REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD SAN MARTÍN
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

Servicio de Anatomía Patológica y Necropsia.

INFORME ANATOMO – PATOLOGICO

Registro: Bp18 -1139

Apellidos y nombres : ROSAS SOTO, CRISTINA
Edad : 15 AÑOS
Sexo : FEMENINO
Historia clínica : 17986
Servicio : GINECOLOGÍA
Médico tratante : MARCO SALAZAR GALLO
Especimen quirúrgico: PLACENTA Y ANEXOS
Procedimiento : ECTOMÍA
Diagnóstico clínico :
Fecha de operación : 11/07/2018
Fecha de recepción : 11/07/2018
Fecha de resultado : 15/09/2018

TOPOGRAFIA: PLACENTA Y ANEXOS PROCEDIMIENTO: ECTOMÍA

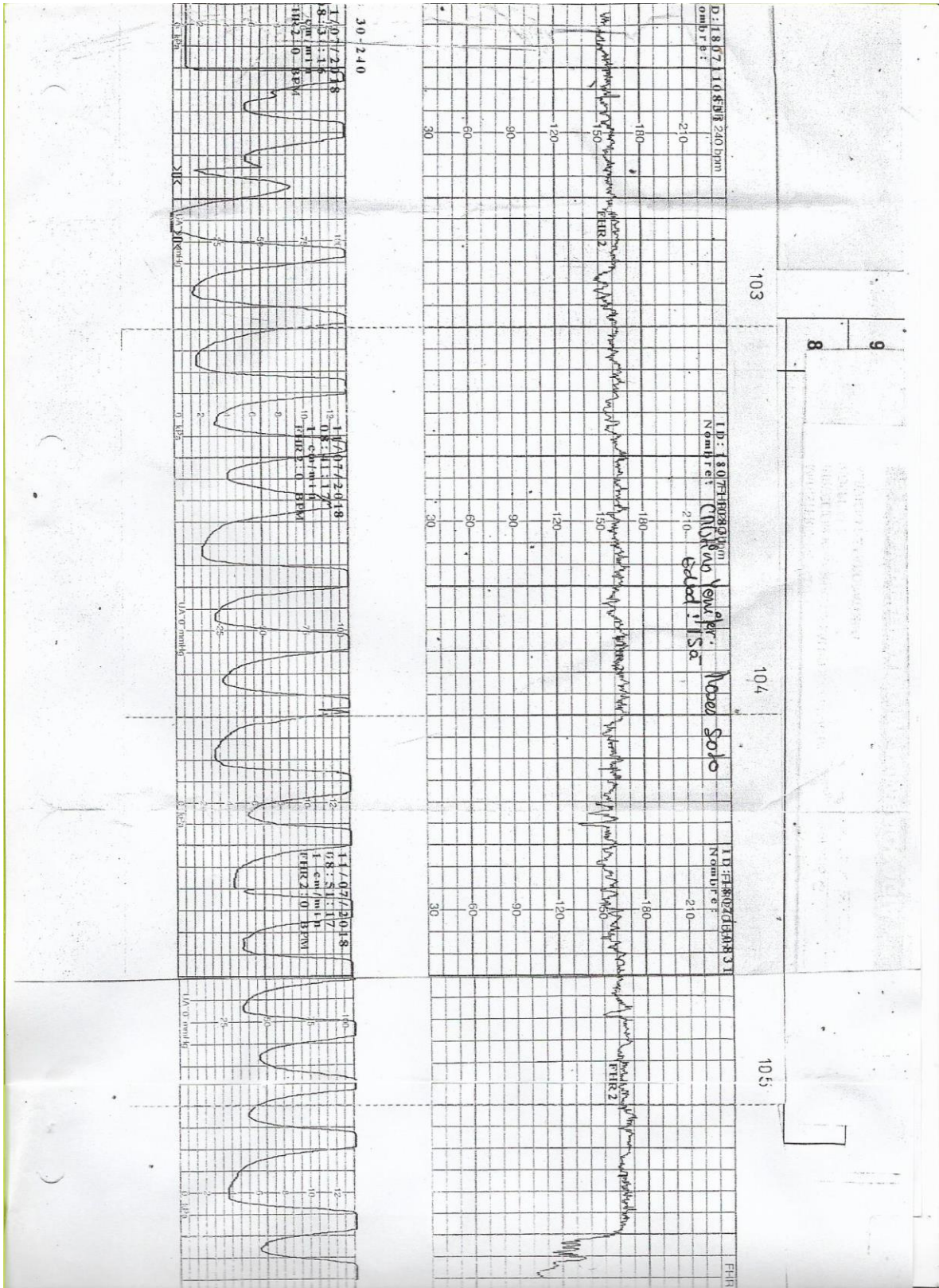
MICROSCOPIA:
Corioamnionitis aguda severa.
Placenta de tercer trimestre.

MACROSCOPIA:
Se recibe placenta y anexos.
Disco placentario mide 14 x 13 x 4 cm.
Superficie fetal: Cordón umbilical de inserción paracentral que mide 30 x 1 cm, dos arterias, una vena; membranas incompletas y opacas.
Superficie materna: Cotiledones completos
A las laminaciones parénquima rojo vinoso.
Se incluye cuatro cortes en 4 cassettes.

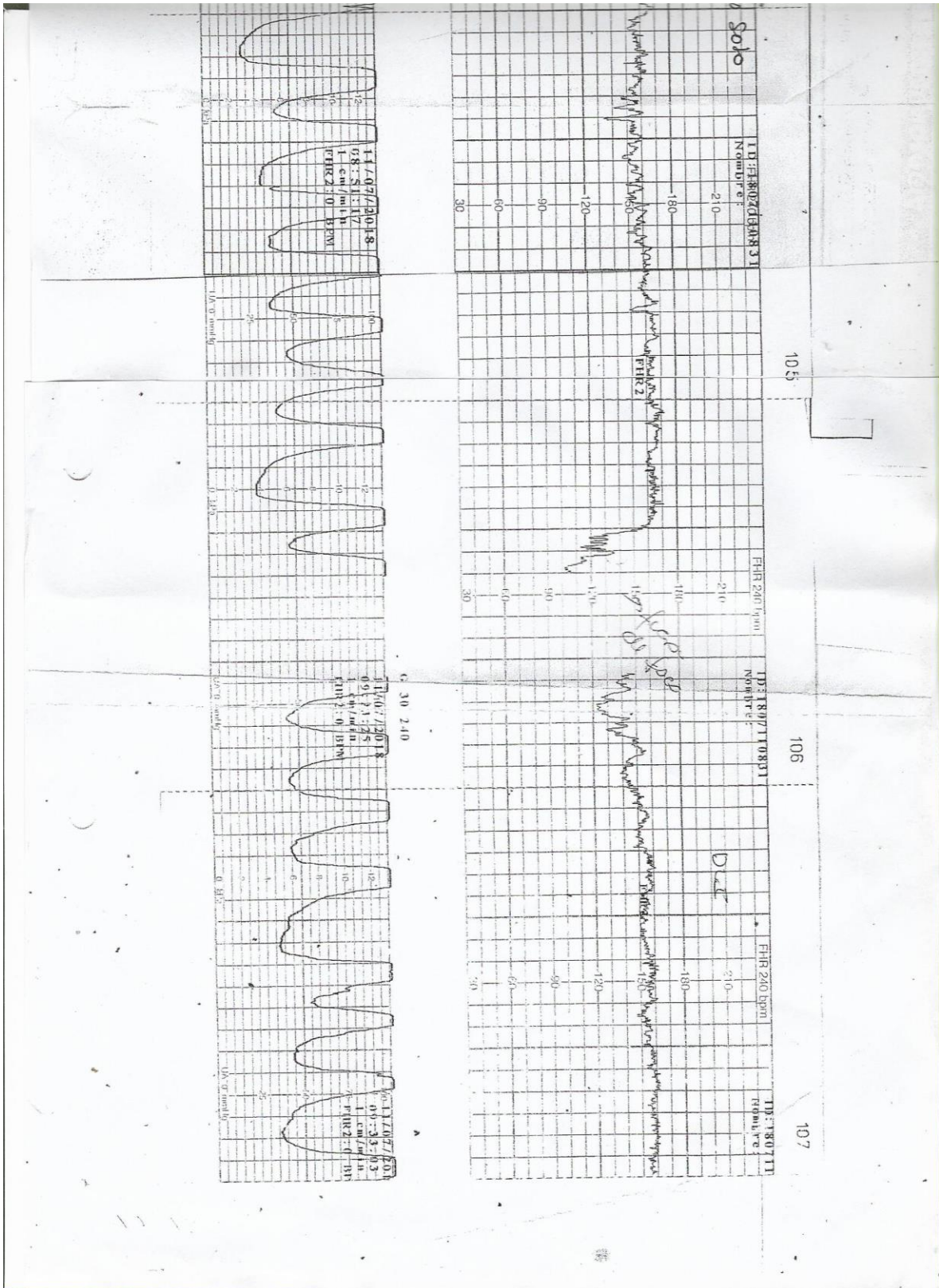
GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL II-2 TARAPOTO

Dr. Jaime Torres Arevalo
ANATOMO PATOLOGICO
C.M.R. 36113 - RNE 25430

Anexo 3. Trazado Cardiotocográfico Intraparto 1



Anexo 4. Trazado Cardiotocográfico Intraparto 2



Anexo 5. Autorización del Hospital Tarapoto para realizar el trabajo académico



San Martín
GOBIERNO REGIONAL
«El pueblo es el primero»

DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA
MUJERES Y HOMBRES
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"



HOSPITAL TARAPOTO

AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE CASO CLÍNICO

EL Director del Hospital II-2-Tarapoto; autoriza a:

MILAGROS DEL AGUILA PANDURO

Estudiante de la Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal" de la Escuela de Pos grado de la Universidad Norbert Wiener; para ejecutar su Caso Clínico, denominado:

HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS EN CORIOAMNIONITIS SUBCLINICA ASOCIADO A OBITO FETAL. HOSPITAL II – 2 TARAPOTO.

Este documento tendrá validez, por el plazo de tres (3) meses a partir de su expedición, debiendo brindarle las facilidades para el cumplimiento de su caso clínico, sin perturbar el desarrollo de las actividades del personal.

Asimismo, la estudiante deberá presentar copia de su caso clínico una vez culminada y aprobada a la Oficina de Capacitación y Apoyo a la Docencia e Investigación; la cual pasará al archivo de la Biblioteca del Hospital.

Tarapoto, 10 de junio del 2019.



VºBº de RR.HH.
VºBº de Capacitación
Firma del Director

GOBIERNO REGIONAL SAN MARTIN
UNIDAD EJECUTORA HOSPITAL II-2 TARAPOTO

M.C. Luis Alberto Yalta Ramirez
DIRECTOR

HOSPITAL TARAPOTO Jr. Ángel Delgado Morey N°503
Tarapoto – San Martín
Telf.: (042) – 520012