

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Obstetricia y Puericultura
Segunda Especialidad en Bienestar Fetal



Hiporeactividad fetal asociada a fase latente prolongada y rotura prematura de membranas. Hospital Edmundo Escomel-Essalud. Arequipa. Octubre 2023.

Trabajo Académico presentado por la Licenciada en Obstetricia:

Villanueva Dávalos, Vanessa Brigitte

ORCID: 0009-0009-8996-2065

Para optar el Título de Segunda Especialidad en Bienestar Fetal

Asesora:

Dra. Cardenas Nuñez, Yenhny Margareth

ORCID: 0000-0003-2278-9383

Arequipa-Perú

2024

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN BIENESTAR FETAL
SEGUNDA ESPECIALIDAD CON TRABAJO ACADÉMICO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 21 de Marzo del 2024

Dictamen: 011712-C--2024

Visto el borrador del expediente 011712, presentado por:

2012974332 - VILLANUEVA DAVALOS VANESSA BRIGITHE

Titulado:

**HIPOREACTIVIDAD FETAL ASOCIADA A FASE LATENTE PROLONGADA Y ROTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS. HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL-ESSALUD. AREQUIPA. OCTUBRE 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

BIENESTAR FETAL

**29528535 - ARENCIO HEREDIA MARCELINA LOURDES
DICTAMINADOR**



**29380862 - SOTOMAYOR MARTINEZ VICTORIA AURORA
DICTAMINADOR**



**29697884 - OVIEDO TEJADA VERONICA FLORENCIA
DICTAMINADOR**



Hiporeactividad fetal asociada a fase latente prolongada y rotura prematura de membranas. Hospital Edmundo Escomel-Essalud. Arequipa. Octubre 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	17%	1%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.sld.cu	Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María	Trabajo del estudiante	3%
3	docplayer.es	Fuente de Internet	2%
4	scielo.sld.cu	Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unjbg.edu.pe	Fuente de Internet	2%
6	ago.uy	Fuente de Internet	2%
7	aprenderly.com	Fuente de Internet	1%
8	medicina.uc.cl	Fuente de Internet	1%

DEDICATORIA

“A Jehová de los ejércitos, por darme la oportunidad de ejercer esta noble profesión con vocación de servicio para la atención del binomio madre/niño”.

“A mis padres Olita y Rolito, por ser mi guía e impulso para mejorar día a día como persona y profesional”

Vanessa B. Villanueva Dávalos

EPÍGRAFE

“Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”

Filipenses 4:13

RESUMEN

OBJETIVO: El presente trabajo académico tiene como objetivo conocer la relación entre la alteración del monitoreo fetal en una gestante a término con fase latente prolongada del trabajo de parto y rotura prematura de membranas, a fin de tomar medidas correctivas e inmediatas para prevenir complicaciones en el binomio madre/niño.

CASO CLÍNICO: Gestante de 28 años primigesta nulípara, cuya gestación por Fecha de Última Regla (FUR) es de 39 semanas y 5 días, manifiesta pérdida de líquido transvaginal claro en cantidad regular con “olor a lejía” acompañado de dolor tipo contracción de leve intensidad en hipogastrio, por lo que acude al Área de Emergencia del H. Edmundo Escomel donde fue evaluada por el médico de turno con los siguientes hallazgos: Funciones Vitales estables, al examen preferencial: Altura Uterina: 34 cm, Frecuencia Cardíaca Fetal: 145 x', Feto en Longitudinal Cefálica Derecha, Dinámica Uterina :2/10-15'' (++) . No se evidencia pérdida de líquido transvaginal, al tacto vaginal: cérvix centralizado, dilatación 0 cm, con un borramiento del 0%, Altura de presentación: Alta, no se palpan membranas ovulares, pelvis ginecoide. Monitoreo fetal REACTIVO (9/10). Le realizan ecografía obstétrica encontrando un feto activo con Ponderado Fetal: 3500 g, Índice de Líquido Amniótico: 7 ml, Placenta fúndica Posterior II/III, Circular de cordón Simple. Por lo que se decide internar a la paciente con el diagnóstico de ruptura prematura de membranas y contracciones uterinas primarias. Se indica antibioticoterapia por sedimento urinario patológico: 80-90 leucocitos por campo, después de recibir tratamiento, feto presenta elevación de la FCF: hasta 170 y 180 latidos por minuto, se da oxigenoterapia, posición decúbito lateral izquierdo y continua con Monitoreo Fetal estricto. Resultado de MFE: Reactivo (9/10). Al día siguiente presenta MFE: hiporreactivo, y al Tacto Vaginal: cérvix posterior, dehiscente 1 a 2 cm, borramiento: 20%, altura de presentación: -3, no se palpan Membranas Ovulares, pelvis ginecoide, decidiéndose la terminación del embarazo por vía alta con los siguientes diagnósticos: Primigesta de 39 semanas y 5 días, fase Latente prolongada, ruptura prematura de membranas de 17 horas, Infección del Tracto Urinario, Feto hiporreactivo. Los hallazgos de la Cesárea Segmentaria, fueron: Líquido amniótico claro, sin mal olor y cantidad regular, se obtiene un recién nacido masculino, peso de 3730 gr, APGAR 9' y 9 a los 5 min, con circular de cordón simple.

CONCLUSIÓN: Durante el trabajo de parto la paciente presentó alteración de la frecuencia cardíaca fetal en el monitoreo electrónico en 2 ocasiones (patrón sinusoide), con un feto

hiperreactivo, asociado a la fase latente prolongada y ruptura prematura de membranas (14 horas), por lo que el Hospital Edmundo Escomel, tomó la decisión de culminar la gestación mediante cesárea segmentaria, el recién nacido no presentó signos de hipoxemia fetal ni sufrimiento fetal agudo.

PALABRAS CLAVE: Hiporreactividad fetal, Monitoreo Fetal Electrónico, Fase latente prolongada, Rotura prematura de membranas.



ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of this academic work is to know the relationship between the alteration of intrapartum fetal monitoring in a term pregnant woman with a prolonged latent phase of labor and premature rupture of membranes, in order to take corrective and immediate measures to prevent complications in the mother/child binomial.

CLINICAL CASE: A 28-year-old nulliparous primigravida, with a gestation of 39 weeks and 5 days by Date of Last Menstruation (FUR), reports loss of clear transvaginal fluid in a regular amount with a “smell of bleach” accompanied by contraction-type pain of mild intensity in the hypogastrium. , so she went to the Emergency Area of H. Edmundo Escomel where she was evaluated by the doctor on duty with the following findings: Stable Vital Functions, preferential examination: Uterine Height: 34 cm, Fetus in Right Head Longitudinal, Fetal Heart Rate :145 x', Uterine Dynamics :2/10-15'' (++) . There is no evidence of transvaginal fluid loss, vaginal examination: centralized cervix, 0 cm dilation, with 0% effacement, Presentation height: High, no ovular membranes are palpable, gynecoid pelvis. REACTIVE fetal monitoring (9/10). An obstetric ultrasound was performed, finding an active fetus with Fetal Weight: 3500 grams, Amniotic Fluid Index: 7 ml, Posterior Fundic Placenta II/III, Simple Cord Circular. Therefore, it was decided to hospitalize the patient with the diagnoses of “Premature Rupture of Membranes” and “Primary Uterine Contractions.” Antibiotic therapy is indicated for pathological urinary sediment: 80-90 leukocytes per field, after receiving treatment, the fetus has elevated FHR: up to 170 and 180 beats per minute, oxygen therapy is given, left lateral decubitus position and strict Fetal Monitoring continues. MFE Result: Reactive (9/10). The next day she presented MFE: Hyporeactive, and on Vaginal Touch: posterior cervix, dehiscent 1 to 2 cm, Effacement: 20%, Presentation Height: -3, Ovular Membranes are not palpable, gynecoid pelvis, deciding to terminate the pregnancy via discharged with the following diagnoses: First pregnancy of 39 weeks and 5 days, Prolonged Latent Phase, Premature Rupture of Membranes of 17 hours, Hyporeactive Fetus, Urinary Tract Infection. The findings of the Segmental Caesarean Section were: Clear amniotic fluid, in regular quantity, without bad odor, a male newborn was obtained, weighing 3730 g, APGAR 9' and 9 at 5 minutes, with a simple circular cord.

CONCLUSION: Although during labor the patient presented altered Fetal Heart Rate in electronic monitoring on 2 occasions (sinusoid pattern), with a hyporeactive fetus, associated with the prolonged latent phase and premature rupture of membranes (14 hours), for Therefore, the Edmundo Escomel Hospital made the decision to terminate the pregnancy by segmental cesarean section, the newborn did not present signs of fetal hypoxemia or acute fetal distress.

KEYWORDS: Fetal hyporeactivity, Electronic fetal monitoring, Prolonged latent phase, Premature rupture of membrane



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

EPIGRAFE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I : MARCO CONCEPTUAL	3
1. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	4
2. TRABAJO DE PARTO	9
3. FASE LATENTE PROLONGADA DEL TRABAJO DE PARTO	11
4. MONITOREO FETAL ELECTRÓNICO	14
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	28
PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO	29
CAPÍTULO III	38
DISCUSIÓN	39
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS	43
ANEXOS	44
N° 1: NOTA DE INGRESO POR EMERGENCIA	45
N° 2 CONTROL OBSTÉTRICO	46
N° 3 MONITOREO FETAL ELECTRÓNICO.....	48
N° 4 EXÁMENES DE LABORATORIO	53
N° 5 CONTROLES PRENATALES	55
N° 6 IDENTIFICACIÓN DEL R. NACIDO	56

INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios, el monitoreo fetal electrónico tiene como propósito reducir la morbilidad y la mortalidad neonatal. Se han llevado a cabo diversos estudios con el objetivo de identificar las características de la frecuencia cardíaca fetal, dado que esta prueba de estrés proporciona su interpretación a partir de la presencia o ausencia de desaceleraciones tardías, lo que puede indicar la detección temprana o sospecha de un estado de acidosis fetal o hipoxia. De este modo, dicha vigilancia permite la identificación oportuna de alteraciones en el estado fetal, lo que a su vez facilita la intervención adecuada y, en consecuencia, la toma de decisiones respecto a la continuación o culminación del embarazo.

El proceso de trabajo de parto y el parto en sí son etapas durante las cuales se produce la expulsión natural del feto desde el útero hacia el exterior. Este proceso representa un acto fisiológico fundamental en la reproducción humana, frecuentemente se presentan complicaciones materno-fetales. Entre estas complicaciones se destacan la distocia de fase latente, caracterizada por su prolongación, y la ruptura prematura de membranas, entre otras. Estas condiciones son clínicamente relevantes, ya que están asociadas con un incremento en la morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal, pudiendo también correlacionarse con hiporreactividad y sufrimiento fetal. Por lo tanto, se enfatiza la necesidad de llevar a cabo un seguimiento adecuado mediante el monitoreo fetal electrónico, así como la intervención oportuna en la gestión de estos eventos.

Se presenta una dificultad en la identificación del inicio del trabajo de parto, lo que puede resultar en una evaluación inadecuada de su progresión y duración, así como en la manifestación de conductas precipitadas.

La definición de fase latente prolongada para mujeres multíparas y nulíparas es a las 14 y 20 horas respectivamente, se estableció en el percentil 95 de la escala de Friedman, los valores que difieren considerablemente de los tiempos promedio reportados por este autor. De este modo, se llegó a la conclusión que la fase latente prolongada se consideraba benigna, y el feto la tolera adecuadamente ya que su duración no afecta la realización de la cesárea. Sin embargo, estas afirmaciones carecen de fundamento en el contexto actual. Koontz y Bishop destacaron que no encontraron justificación clínica válida para la determinación de los límites arbitrarios propuestos por Friedman.

Durante el proceso de parto, es imperativo llevar a cabo la monitorización de todos los fetos, dado que estos se encuentran en riesgo de experimentar hipoxemia y acidemia. Durante las contracciones uterinas, se observa una disminución transitoria del flujo sanguíneo hacia el espacio intervelloso, lo que conlleva a una reducción en el intercambio gaseoso entre la madre y el feto. Por otra parte, la ruptura de membranas conlleva a una reducción en el volumen de líquido amniótico, lo cual puede resultar en la compresión del cordón umbilical. El feto en estado saludable está acondicionado para enfrentar episodios recurrentes de disminución en la oxigenación; no obstante, ciertos fetos, en particular aquellos que son prematuros o presentan restricción del crecimiento, pueden no ser capaces de tolerar tales condiciones, lo que podría resultar en acidemia, hipoxemia y potencialmente, daño neurológico ⁽¹⁾.

La Organización Panamericana de la Salud ⁽²⁾ indica que las mujeres que se hallan en la fase de pródromos del trabajo de parto presentan un cuello uterino no borrado, no dilatado y experimentan contracciones uterinas irregulares. Es fundamental implementar un monitoreo fetal desde el momento en que la gestante es admitida en el establecimiento de salud, con el objetivo de supervisar el bienestar del feto y prevenir las posibles complicaciones que puedan surgir.



CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

MARCO TEÓRICO

1. RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS (RPM)

1.1. DEFINICIÓN

Es la ruptura espontánea de la membrana corioamniótica que ocurre antes del inicio del trabajo de parto, en una gestante que ha alcanzado al menos 22 semanas de gestación ⁽³⁾. Como producto de la ruptura prematura de membranas (RPM), la cavidad amniótica establecerá contacto con el endocervix y la vagina.

La incidencia de la ruptura prematura de membranas (RPM) se sitúa aproximadamente en el 12% de todos los embarazos (2% y 18%), y su ocurrencia puede presentarse en cualquier momento durante la gestación. En los embarazos a término, se observa que esta condición se manifiesta en aproximadamente el 10% de los casos. Asimismo, se ha identificado que entre el 25 y el 30% de los partos pretérmino se relacionan con la ruptura prematura de membranas (RPM), lo que conlleva un incremento en la morbilidad perinatal ⁽⁴⁾.

Existen dos categorías:

a). Ruptura de membranas pretérmino: se produce antes de las 37 semanas de gestación y se clasifica en:

- ≤ 23 semanas - Previa
- 24 a 32 semanas - Remota del término
- 33 a 36 semanas - Cercana al término.

b). Ruptura de membranas a término: es aquella que se produce después de las 37 semanas de gestación.

1.2. ETIOLOGÍA

La etiología de la ruptura prematura de membranas (RPM) es desconocida. Se han sugerido diversos factores que podrían estar relacionados con su origen:

- Presencia de un foco infeccioso: puede ser intraamniótica subclínica (30% en gestaciones pretérmino) o del resto del tracto genital.
- Aumento de la presión intraamniótica: malformaciones uterinas, polihidramnios, gestaciones gemelares.

- Alteración de las propiedades químicas de la membrana: alteraciones congénitas del tejido conectivo, efecto del tabaco, interleucina 6, $\alpha 1$ - antitripsina.

1.3. FACTORES DE RIESGO

Investigaciones epidemiológicas y clínicas han señalado una variedad de factores que elevan la probabilidad de ruptura prematura de membranas. Estos factores comprenden: infecciones del tracto reproductivo materno tales como la corioamnionitis oculta, tricomoniasis, vaginosis bacteriana, clamidia y gonorrea; factores conductuales que incluyen el estado nutricional, abuso de sustancias tóxicas, prácticas sexuales y consumo de tabaco; complicaciones obstétricas como polihidramnios, embarazo múltiple, trauma obstétrico, hemorragias durante el embarazo e incompetencia ístmica cervical; así como también cambios en el entorno, específicamente en la presión barométrica. Los hallazgos provenientes de análisis epidemiológicos, microbiológicos, histológicos, clínicos y de biología molecular proporcionan evidencia que la inflamación y la infección focal desempeñan roles primarios y secundarios en la patogénesis de la ruptura prematura de membranas.

1.4. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Por lo general, la anamnesis y el examen físico son suficientes. En situaciones de incertidumbre, las pruebas complementarias resultarán ser beneficiosas.

a) Anamnesis

En ciertas circunstancias, la presencia de incontinencia urinaria y un incremento en el flujo vaginal pueden generar sospechas y facilitar el diagnóstico de una ruptura prematura de membranas, lo que podría llevar a una interpretación incorrecta de la situación clínica.

Con el fin de minimizar los falsos positivos en la historia clínica, es imperativo llevar a cabo una exploración exhaustiva de la paciente y realizar las pruebas diagnósticas adecuadas.

b) Examen físico

- Genitales externos. Es posible identificar la expulsión de líquido amniótico (LA) a través de la vía vaginal.
- Espéculo. Se utiliza para evaluar la expulsión de líquido amniótico a través del orificio cervical externo o para observar su presencia en el fondo de saco vaginal.
- La maniobra de Valsalva favorece la expulsión de líquido amniótico.

c) Pruebas auxiliares o complementarias

- Determinación de Potencial de Hidrógeno (pH) del fondo del saco vaginal.

El pH vaginal se sitúa en un rango ácido (4,5-5,5) en condiciones normales. Esta prueba diagnóstica demuestra ser útil en todas las etapas de la gestación, llevándose a cabo mediante la obtención de una muestra del líquido del fondo de saco con un hisopo estéril, la cual se coloca en el papel de nitrazina. Este papel en presencia de líquido amniótico cambia de color amarillo a azul, en virtud del principio de alcalinización del pH (7) ⁽⁴⁾.

Esta evaluación puede generar resultados falsos positivos debido a la presencia de vaginosis bacteriana, semen, orina, sangre, agentes antisépticos o cervicitis. Se calcula que exhibe una tasa de falsos positivos de 16,2%. y una tasa de falsos negativos de 12,7%. No resulta adecuado llevar a cabo la recolección en el cérvix, dado que la presencia de moco podría adulterar los resultados de la prueba.

- Cristalización del líquido amniótico en hojas de helecho

Hace referencia a la cristalización microscópica del líquido amniótico. La muestra se obtiene del fondo de saco, la cual se coloca en un portaobjetos y se deja secar al aire. Al ser examinada bajo un microscopio óptico, la muestra presenta un patrón que recuerda a la estructura de una hoja de helecho. Esta evaluación puede también generar resultados erróneos debido a la inhibición de la arborización por presencia de sangre, así como antisépticos o semen. Se calcula que evidencia una tasa de falsos positivos del 4.4% y una tasa de falsos negativos del 4.8%. ⁽⁴⁾.

- Ecografía

Facilita la evaluación del índice de líquido amniótico. La identificación de oligohidramnios no diagnosticado previamente puede ser un indicativo de ruptura prematura de membranas. La ecografía puede dar lugar a falsos positivos, en los que se identifican causas de oligohidramnios distintas de la ruptura prematura de membranas (RPM), así como a falsos negativos, donde se observa una cantidad de líquido amniótico normal a pesar de la presencia de RPM.

- Test de fluoresceína

Es una prueba diagnóstica. Se lleva a cabo la instilación intraamniótica de fluoresceína a través de un procedimiento de amniocentesis. Se aplica una compresa en la región genital externa para luego analizar la presencia de líquido con un colorante en dicha compresa, lo cual indicaría la existencia de una ruptura temprana de membranas (RPM). La evaluación debe llevarse a cabo a los 30 minutos mediante el uso de luz de Wood. Dado que es un procedimiento invasivo, debe realizarse cuando existe incertidumbre respecto al diagnóstico y cuando éste pueda impactar el manejo obstétrico.

Actualmente, el uso de la instilación de colorantes intraamnióticos, como índigo carmín o azul de metileno, para el diagnóstico de la ruptura prematura de membranas (RPM) no es aconsejable debido a los posibles efectos adversos en el feto.

- PROM test (Test de Rotura Prematura de Membranas)

Facilita la identificación de (IGFBP-1) o la proteína de unión al factor de crecimiento similar a la insulina-1, es un compuesto que se encuentra en el líquido amniótico pero que no está presente en el tracto vaginal. Se trata de un método que ha sido recientemente introducido y que todavía está en proceso de validación definitiva. No obstante, los resultados obtenidos hasta el momento son alentadores, especialmente en lo que respecta a la exclusión de la ruptura prematura de membranas.

1.5. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La efectividad de la antibioticoterapia profiláctica frente al Streptococcus del grupo B está ampliamente documentada. La profilaxis intraparto debe ser instaurada en todas las pacientes cuyo cultivo para estreptococo del grupo B resulte positivo durante el embarazo, así como en aquellas en las que el estado de los cultivos sea desconocido.

Las opciones terapéuticas incluyen:

- Ampicilina: 2 g en bolo intravenoso, seguido de 1 g cada 4 horas.
- Cefazolina: 2 g en bolo intravenoso, seguido de 1 g cada 8 horas (en caso de alergia a penicilina).
- Clindamicina: 900 mg intravenoso cada 8 horas (en caso de alergia a la penicilina).
- Eritromicina: 500 mg intravenosa cada 6 horas.
- Penicilina: 5 millones de unidades en bolo intravenoso, seguido de 2.5 millones de unidades cada 4 horas.

Se ha sugerido el uso de antibioticoterapia combinada con enfoque conservador para la ruptura prematura de membranas (RPM), con la finalidad de prevenir o abordar la infección intrauterina ascendente, lo que a su vez contribuye a la prolongación del embarazo y la reducción de la incidencia de infección materna y neonatal.

La administración de antibióticos profilácticos está asociada con una mejoría en el pronóstico neonatal, al disminuir la incidencia de sepsis temprana, enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular y síndrome de distrés respiratorio. Los esquemas reconocidos son:

- Clindamicina 600 mg intravenosa + gentamicina 4 mg/kg/día por 48 horas, seguido de clindamicina 300 mg vía oral cada 6 horas + gentamicina 2 mg/kg/día intramuscular cada 12 horas por 5 días ⁽⁴⁾.
- Ampicilina 2 g intravenosa + eritromicina 250 mg intravenosa cada 6 horas por 48 horas, seguido de amoxicilina 250 mg + eritromicina 250 mg vía oral cada 8 horas por 5 días.

1.6. PERFIL BIOFÍSICO FETAL

Es una herramienta efectiva para la predicción de corioamnionitis y sepsis neonatal en pacientes con ruptura prematura de membranas (RPM) y en el contexto de un embarazo pretérmino.

El perfil biofísico que sea inferior o igual a 7 en las últimas 24 horas anteriores a la interrupción del embarazo se correlaciona con un riesgo de infección intraamniótica subclínica o sepsis neonatal temprana, demostrando una especificidad del 97%, una sensibilidad del 94%, un valor predictivo negativo del 97% y un valor predictivo positivo del 94%.

Un perfil biofísico de puntuación igual o inferior a 7 se constituye como un indicativo eficiente de la inminencia de infección fetal en pacientes que presentan ruptura prematura de membranas.

El feto infectado presenta falta de reactividad en la prueba sin estrés, así como la ausencia de actividad corporal y movimientos respiratorios, junto con la disminución del tono, los cuales son considerados indicios tardíos de infección.

2. TRABAJO DE PARTO

2.1. DEFINICIÓN

El trabajo de parto se define como el proceso fisiológico, facilitado por las contracciones uterinas, lo cual culmina en el nacimiento. Durante el proceso del parto, se lleva a cabo la expulsión del feto, así como de la placenta y las membranas ovulares desde la cavidad uterina. Alcanzar este objetivo implica que durante el proceso de trabajo de parto haya contracciones uterinas que sean prolongadas intensas y rítmicas, con el fin de facilitar la dilatación del cuello uterino, el borramiento y el descenso del feto.

La identificación del inicio del trabajo de parto representa un desafío significativo en el ámbito de la obstetricia. La interpretación inadecuada puede incrementar la ansiedad de la madre al suponer que la duración del proceso es excesiva, mientras que la ausencia de un diagnóstico oportuno da lugar a complicaciones que amenazan el bienestar de la madre y el feto.

Los siguientes son signos en la anamnesis del inicio del trabajo de parto:

- Contracciones uterinas regulares: Se solicita a la paciente que evalúe y registre la frecuencia de sus contracciones uterinas. ¿Cuál es la duración de las contracciones y qué intervalo existe entre cada una de ellas? De manera general, se recomienda a las pacientes que busquen atención médica al experimentar contracciones con una frecuencia inferior a 5 minutos durante un período de una hora.
- Expulsión del tapón mucoso: Se manifiesta como la expulsión de un material de consistencia gelatinosa, que en ocasiones puede presentar características hemáticas, a través de los genitales. Puede transcurrir un período de tiempo que oscila entre varias horas y hasta dos semanas entre la expulsión del tapón mucoso y el inicio del parto. En la mayoría de los casos las mujeres no son conscientes de la expulsión del tapón mucoso, y esta no se relaciona necesariamente con el inicio del trabajo de parto.
- Expulsión del líquido amniótico (ruptura de membranas): Es la pérdida incontrolable de una cantidad significativa de líquido a través de los genitales. El líquido presenta una apariencia cristalina, similar a la del agua, y puede emitir un olor a cloro ⁽¹⁾.

Friedman en 1954, realizó una representación gráfica del proceso de parto al correlacionar la dilatación cervical con el descenso en un intervalo temporal determinado. En la curva de dilatación, se definieron dos períodos: el período de fase latente y el período de fase activa, cada uno con sus correspondientes desviaciones.

2.2. ANOMALÍAS

Las anomalías del trabajo de parto se categorizan de acuerdo con la fase en la que ocurren; sin embargo, la fase conocida como latente se asocia con su prolongación. La fase latente prolongada se estableció en un promedio de 14 horas para las mujeres multíparas y de 20 horas para las nulíparas. Asimismo, indicó que la condición se consideraba una anomalía del parto relativamente benigna, sin embargo, en un estudio colaborativo perinatal llevado a cabo por Neff entre 1958 y

1965 evidenció la existencia de complicaciones perinatales asociadas a la prolongación de la fase latente. Entre dichas complicaciones se incluyen la reducción del puntaje Apgar en el primer y quinto minuto, asfixia y mortalidad perinatal, junto con alteraciones en la audición, el lenguaje, la visión y el aprendizaje, así como un retraso en el desarrollo neurológico. Los diversos factores causales que contribuyen a la fase latente prolongada incluyen los siguientes: inercia uterina primaria, inmadurez cervical, analgesia o sedación excesiva, entre otros.

Consecuentemente, un aspecto asociado a la duración de esta fase es el estado del cuello uterino, de tal manera que una mayor madurez de este al inicio del trabajo de parto se relaciona con una fase latente de menor duración.

La fase latente prolongada ha sido clasificada como una forma de distocia que, debido a una serie de mecanismos adversos, impacta la psicología de la paciente y genera la necesidad de implementar medidas sanitarias adecuadas para su atención y proporcionar un seguimiento médico más apropiado.

3. FASE LATENTE PROLONGADA DEL TRABAJO DE PARTO

La fase latente prolongada se establece en 14 horas para mujeres multíparas y en 20 horas para nulíparas, lo cual se corresponde con el percentil 95 de la escala de Friedman, dichos valores se distancian considerablemente de los tiempos promedio reportados por dicho autor.

La delimitación del diagnóstico de la fase latente se presenta como un tema de debate en la literatura, sin embargo, la opinión más comúnmente aceptada es que dicha fase comienza con la instauración de una dinámica regular acompañada de cambios cervicales, extendiéndose hasta el inicio de la fase activa. Sin embargo, para el diagnóstico del inicio del trabajo de parto, se han establecido diversos criterios. En primer lugar, es fundamental instruir a las pacientes para que registren la frecuencia de las contracciones dolorosas durante un período determinado; cuando estas se presentan de manera regular, se considera que ha comenzado el trabajo de parto. En segundo lugar, según lo sugerido por obstetras irlandeses, es necesario admitir a las pacientes en una unidad de trabajo de parto. Por ejemplo; en el National Maternity Hospital de Dublín, se establecen criterios

para la hospitalización, los cuales determinan el momento y la preparación para el parto, basándose en la presencia de contracciones uterinas regulares y dolorosas, acompañadas de uno de los siguientes factores: ruptura de membranas, borramiento cervical o hemorragia leve. En otro contexto, la duración del trabajo de parto está determinada por el grado de dilatación cervical al momento de la admisión. De estos conceptos se derivan aquellos que incorporan la fase latente en la duración total del trabajo de parto, lo que resulta en una prolongación del mismo, así como aquellos que la excluyen, lo que conduce a una disminución en su duración.

La fase latente constituye un intervalo vital en la preparación del útero para el parto. Entre los aspectos relevantes de esta etapa se destacan el reblandecimiento del cuello uterino, el incremento en la cantidad de receptores de oxitocina en las células endometriales, así como un aumento notable en la formación de puentes de unión y en el número de conexinas presentes en el miometrio. Estos cambios conducen a una mayor sensibilidad del miometrio a los agentes uterotónicos. En lo que respecta a la duración, la fase latente prolongada se define por diversos autores en función de las categorías de gestantes, es decir, nulíparas y multíparas. Por ejemplo, Friedman reportó duraciones de 20 horas para nulíparas y 14 horas para multíparas; Chelmow, 12 horas para nulíparas y 6 horas para multíparas; Dexeus, 15 y 10 horas respectivamente y Sokol, con un tiempo de 9 horas, sin considerar la paridad.

De manera similar, la Organización Mundial de la Salud ⁽⁵⁾ señala que, en el transcurso de un período de observación de dos horas, una disminución o ausencia de la contractilidad uterina, en ausencia de cambios cervicales, se clasifica como falso trabajo de parto. De igual manera, es fundamental realizar un diagnóstico diferencial respecto a las contracciones de Braxton Hicks, ya que no presentan un patrón regular y no inducen cambios en el cuello uterino. Es importante resaltar que la actividad contráctil desempeña un papel fundamental en el proceso de borramiento cervical, lo que ha motivado la investigación sobre la intensidad de las contracciones y su influencia en dicho proceso durante la fase latente.

Esta investigación ha sido llevada a cabo a través de la evaluación ultrasonográfica vaginal antes, durante y después de las contracciones uterinas, con el propósito de determinar la magnitud del acortamiento cervical y establecer una correlación entre el grado de reducción del cérvix y la intensidad de las contracciones, así como la duración de la mencionada fase. Este enfoque tiene el potencial de identificar contracciones efectivas, aquellas que reducirán el cuello uterino en un 50% o más, y facilitará la predicción del desarrollo de la fase latente, además de permitir la diferenciación entre ésta y el falso trabajo de parto. Se ha llevado a cabo un análisis de los efectos de las contracciones cervicales a nivel intrauterino durante la fase latente del trabajo de parto.

A través de mediciones de cervicometría, se ha determinado que los cuellos uterinos que presentan dichas contracciones prolongan significativamente este periodo de latencia. En los últimos años, la fase latente del trabajo de parto ha sido objeto de análisis por varios autores, con el objetivo de optimizar su diagnóstico y monitoreo. De este modo, la Organización Mundial de la Salud ha sugerido la inclusión del partograma en la supervisión de la fase mencionada, dado que no existen obstáculos para su utilización, siempre que se considere un instrumento válido para identificar la progresión del trabajo de parto, el diagnóstico de la distocia y la implementación de intervenciones oportunas, con el objetivo de prevenir resultados desfavorables para la madre y el recién nacido. Asimismo, se destaca una atención mejorada durante la fase latente con la sistematización del partograma, al tiempo que se propone la implementación de un cuidado personalizado, reconociendo su función como herramienta de predicción científica.

Se sugiere que la prolongación de la fase latente podría resultar en un deterioro físico y emocional. Por ende, se recomienda la implementación de un sistema de apoyo para abordar esta problemática, en el cual la obstetra desempeña un papel crucial debido a su apoyo psicológico y vigilancia continua. Los estudios iniciales sobre la fase latente prolongada sugieren que esta condición puede ser considerada como una anomalía del trabajo de parto relativamente benigna. En el contexto de este tipo de distocia, tanto las intervenciones conservadoras como las activas continúan generando un debate sobre cuál

de ellas es más beneficiosa. No obstante, en la actualidad, la comunidad médica tiende a recomendar predominantemente la modalidad de tratamiento activo.

En un sentido alternativo, se propuso que la fase latente prolongada era inofensiva, que el feto la soportaba adecuadamente y que su duración no tenía impacto en la realización de cesáreas; sin embargo, estas afirmaciones carecen de validez en el contexto actual.

En Cuba, Sokol y Brindley ⁽⁶⁾ han documentado que la tasa de cesáreas se ha duplicado entre aquellas pacientes que presentan una fase latente prolongada. En contraposición, en Irlanda se ha establecido un protocolo para la gestión del trabajo de parto, que ha resultado en una reducción del número de cesáreas atribuibles a distocia. Este protocolo sugiere la implementación de intervenciones a partir de las 12 horas de la fase latente, lo que se traduce en un enfoque de manejo activo que incluye amniotomía y administración de oxitocina.

Considerando que el parto es un proceso fisiológico para el cual la mujer se encuentra especialmente capacitada, la aparición de anomalías durante este evento genera inquietud tanto en la madre como en el equipo de atención que la asiste.

4. MONITOREO FETAL ELECTRÓNICO

En los últimos años, la práctica obstétrica cotidiana ha sido testigo de una creciente incorporación de diversas técnicas y métodos de evaluación del bienestar fetal, como es el caso de los métodos de vigilancia intraparto, lo que ha llevado a su consolidación en el ámbito clínico de la obstetricia.

La finalidad de la vigilancia fetal es identificar de manera oportuna a aquellos fetos que pueden estar experimentando hipoxia. De esta manera, se facilita la aplicación de pruebas adicionales de bienestar fetal o la culminación urgente de la gestación a través de una cesárea o un parto asistido, con el objetivo de prevenir la morbilidad o mortalidad perinatal y neonatal. NICE 2014⁽⁷⁾. Derivado de una comprensión más profunda y de la integración de la fisiopatología en la interpretación de los registros, anticipamos observar una reducción en la incidencia de lesiones por hipoxia cerebral, mortalidad intraparto y neonatal temprana, así como, la notable disminución de intervenciones innecesarias.

4.1. Características de los Registros Cardiotocográficos (RCTG)

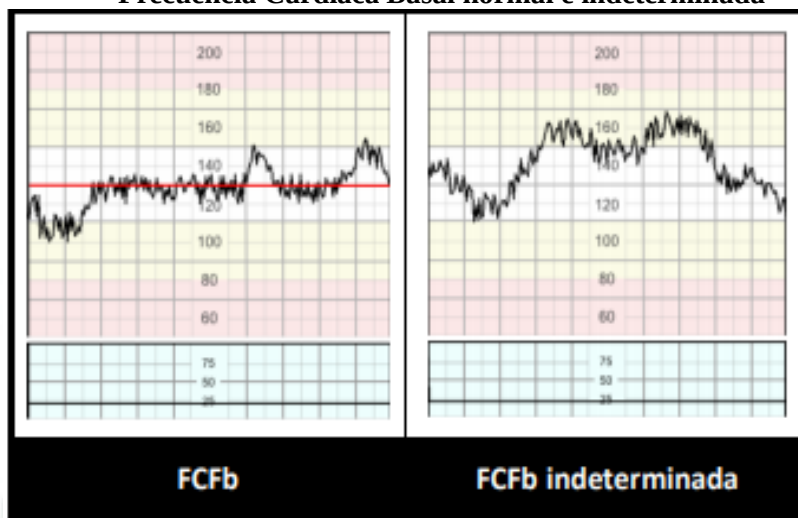
a. FRECUENCIA CARDÍACA FETAL BASAL (FCFB)

Se refiere a la media de la frecuencia cardíaca fetal basal (FCFb), la cual se estima en intervalos de 5 latidos por minuto (lpm) a lo largo de un periodo de 10 minutos. Se omiten los intervalos de variabilidad notable, las aceleraciones y desaceleraciones. Para que sea considerada, debe tener una duración mínima de 2 minutos dentro de un segmento de 10 minutos. De lo contrario, se clasifica como frecuencia cardíaca fetal basal (FCFb) indeterminada. En casos donde no sea posible establecer la FCFb debido a su inestabilidad, se debe considerar la revisión de segmentos anteriores. Para su determinación, podría ser necesario realizar una evaluación de períodos más extensos ⁽⁸⁾.

- **FCFb normal:** El rango oscila entre 110 y 160 lpm. El feto que nace pretérmino suele presentar valores cercanos al límite superior de este rango, mientras que el feto postérmino tiende a ubicarse en el límite inferior. Varios especialistas sostienen que los valores normales de frecuencia cardíaca en recién nacidos a término varían entre 110 y 150 latidos por minuto ⁽⁷⁾. Es fundamental determinar la frecuencia cardíaca fetal (FCFb) normal para cada feto mediante la revisión de los registros cardiotocográficos (RCTG) previos, o en su defecto, consultando la información disponible en la historia clínica.
- **Taquicardia:** FCFb superior a 160 latidos por minuto durante más de 10 minutos.
- **Bradicardia:** FCFb por debajo de 110 latidos por minuto durante un periodo superior a 10 minutos. Se pueden observar valores entre 90 y 110 latidos por minuto en fetos considerados normales, particularmente en gestaciones postérmino. Fundamentalmente se debe verificar que no se esté registrando el ritmo cardíaco materno y que se mantenga la variabilidad. En este caso, será imperativo contar con la supervisión de un asistente senior para clasificar el registro como normal (NICE 2014).

Fig 1

Frecuencia Cardíaca Basal normal e indeterminada



FUENTE: Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandraran E, FIGO

b. VARIABILIDAD

Hace alusión a la variabilidad de la señal de la frecuencia cardíaca fetal, la cual se define como el promedio de la amplitud de oscilación en un intervalo de un minuto⁽⁷⁾. Se espera que las fluctuaciones presenten un patrón regular tanto en su amplitud como en su frecuencia.

La variabilidad se expresa en latidos por minuto (lpm).

- Amplitud de banda de 5 – 25 lpm: **Normal**
- Amplitud de banda por debajo de 5 lpm durante más de 50 minutos en la línea basal, o de más de 3 minutos durante desaceleraciones: **Reducida**
- Amplitud de banda indetectable, con o sin desaceleraciones: **Variabilidad ausente (silente)**
- Ancho de banda que excede los 25 lpm durante un período superior a 30 minutos: **Variabilidad aumentada (Patrón saltatorio)**

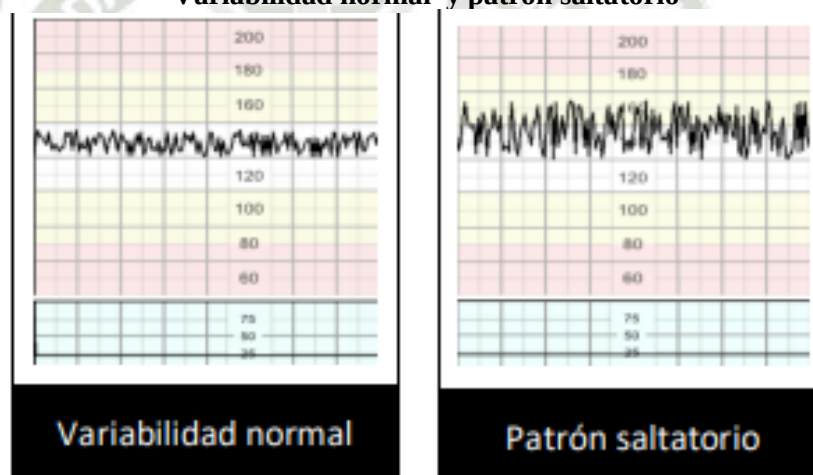
La patofisiología asociada a este patrón no se encuentra completamente elucidada, aunque podría estar vinculada a la ocurrencia de desaceleraciones recurrentes, durante las cuales la acidosis y la hipoxia se manifiestan de manera abrupta. Se postula que esta condición podría ser atribuida a la inestabilidad o hiperactividad del sistema autónomo fetal⁽⁷⁾.

En el caso que se detecte durante la segunda fase del trabajo de parto o en episodios de desaceleración, es probable que se necesite una intervención urgente. Al presentarse un patrón de movimientos intermitentes que se extienda por más de 30 minutos puede sugerir la presencia de hipoxia, inclusive en ausencia de desaceleraciones.

- **Patrón sinusoidal:** Se caracteriza por una oscilación regular y fluida que se asemeja a una onda sinusoidal, con una amplitud de 5 a 15 latidos por minuto y una frecuencia de 3 a 5 ciclos por minuto. Este patrón requiere la ausencia de aceleraciones y persiste por un período superior a 30 minutos.

Fig 2

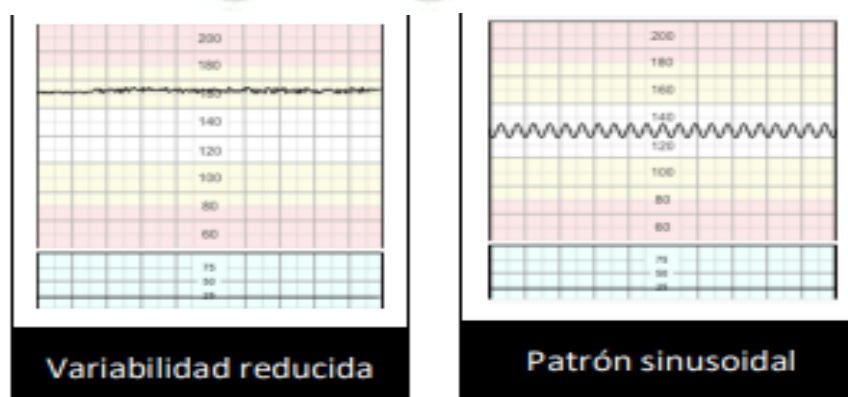
Variabilidad normal y patrón saltatorio



FUENTE: Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandraran E, 'FIGO

Fig 3

Variabilidad reducida y patrón sinusoidal

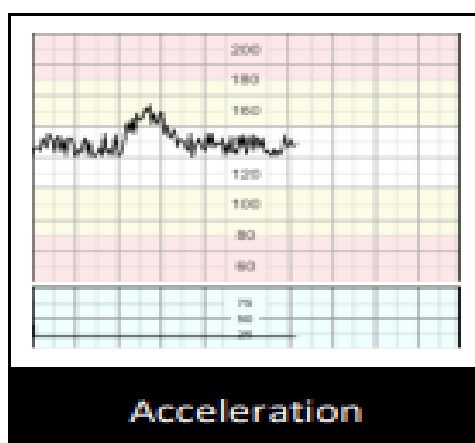


FUENTE: Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandraran E, 'FIGO

c. ACELERACIONES

La amplitud y la duración de las aceleraciones pueden ser reducidas, presentando un intervalo de 10 segundos y una amplitud de 10 latidos por minuto antes de las 32 semanas de gestación. Una aceleración debe iniciar y regresar a un estado de equilibrio estable. Si se observan aceleraciones que coinciden con las contracciones uterinas, particularmente en la segunda fase del trabajo de parto, es fundamental considerar la posibilidad que se esté registrando la frecuencia cardiaca de la madre. Esto se debe a que la frecuencia cardiaca fetal tiende a desacelerarse durante las contracciones, mientras que la frecuencia cardiaca materna, en cambio, suele experimentar un aumento ⁽⁸⁾.

Fig 4.
Aceleración



FUENTE: Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandraran E, 'FIGO

d. DESACELERACIONES

Se observa una disminución en la frecuencia cardíaca fetal (FCF) que desciende por debajo de la línea basal en más de 15 latidos por minuto y que persiste por un periodo superior a los 15 segundos. Se postula que estas reacciones actúan como un mecanismo reflexivo destinado a reducir el gasto cardíaco en situaciones de exposición fetal a estrés mecánico o hipóxico, con el fin de preservar el metabolismo aeróbico del miocardio.

- **Desaceleraciones tempranas:** Se observa una disminución que regresa progresivamente a los niveles basales, desde el inicio hasta el punto más bajo,

en un intervalo de al menos 30 segundos. No traducen hipoxia/acidosis ⁽⁷⁾. Se manifiestan de manera especular en relación con las contracciones y mantienen la variabilidad inherente a dichas contracciones. Generalmente se manifiestan durante la fase inicial del trabajo de parto tardío y en la fase secundaria se considera que son el resultado de la compresión de la cabeza fetal.

- **Desaceleraciones variables:** Presentan morfología en 'V' y evidencian un descenso pronunciado (desde el inicio al nadir en menos de 30 segundos), seguido de una rápida recuperación hacia la línea basal. Dicha velocidad es consecuencia de la compresión umbilical, lo que limita la posibilidad de evaluar la variabilidad durante la contracción. Las variables se refieren a dimensiones, morfología y su relación con las contracciones uterinas.

Las desaceleraciones variables representan la forma predominante de desaceleraciones observadas durante el trabajo de parto, las cuales reflejan una respuesta mediada por barorreceptores en respuesta al aumento de la presión arterial, fenómeno que ocurre en situaciones de compresión del cordón umbilical ⁽⁷⁾. Asimismo, puede presentarse (o asociarse con) la estimulación periférica de los quimiorreceptores.

Las desaceleraciones variables suelen estar asociadas de manera infrecuente a acidosis o hipoxia, a menos que adopten una configuración en forma de 'U', caracterizada por una variabilidad disminuida o significativamente incrementada durante la desaceleración y/o su duración exceda los 3 minutos⁽⁷⁾. Se afirma que se considera el cumplimiento de los criterios de "Sixties" si se satisface al menos dos de las siguientes condiciones: una disminución de 60 latidos por minuto o más, alcanzar un ritmo de 60 latidos por minuto o menos, o durar 60 segundos o más ⁽⁸⁾.

- **Desaceleraciones tardías:** De manera gradual presentan un inicio o recuperación hacia la línea basal, así como una disminución o aumento en la variabilidad intra desaceleración. Se presenta cuando transcurre un intervalo superior a 30 segundos entre el inicio y el nadir, o entre el nadir y la fase de recuperación.

Cuando las contracciones se registran adecuadamente, las desaceleraciones tardías comienzan más de 20 segundos después del inicio de la contracción, alcanzan su nadir tras el acmé y regresan a la línea basal posterior a la finalización de la contracción ⁽⁷⁾.

Estas desaceleraciones sugieren una respuesta a la hipoxia fetal que está mediada por quimiorreceptores. En un RCTG que presenta la ausencia de aceleraciones y una variabilidad reducida, la clasificación de desaceleraciones tardías abarcaría también aquellas que exhiben una amplitud de 10 a 15 latidos por minuto (desaceleraciones leves) ⁽⁸⁾.

- **Desaceleraciones prolongadas:** Tienen una duración superior a 3 minutos. Es probable que estén reguladas por quimiorreceptores, lo que sugiere la presencia de hipoxia. Los episodios que exceden los 5 minutos con una frecuencia cardíaca fetal (FCF) sostenida inferior a 80 latidos por minuto, acompañados de una disminución en la variabilidad durante la desaceleración, se vinculan con frecuencia a hipoxia o acidosis fetal aguda, lo que demanda una urgente intervención ⁽⁷⁾.

Fig 5

Desacereleraciones tempranas

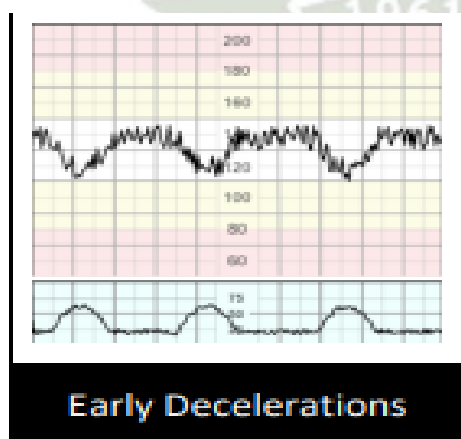
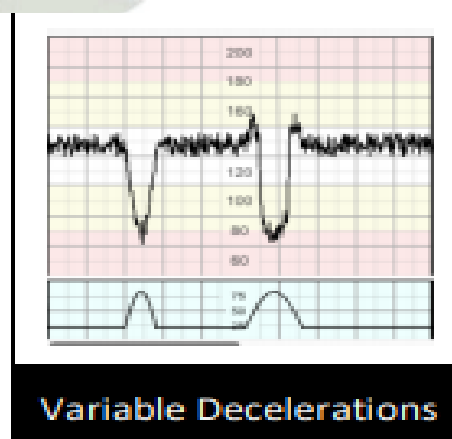


Fig 6

Desacereleraciones variables



FUENTE: Ayres- FUENTE: Ayres-de-Campos D, Spong CY,

Chandrarahan E, 'FIGO

Fig 7

Desaceleraciones prolongadas

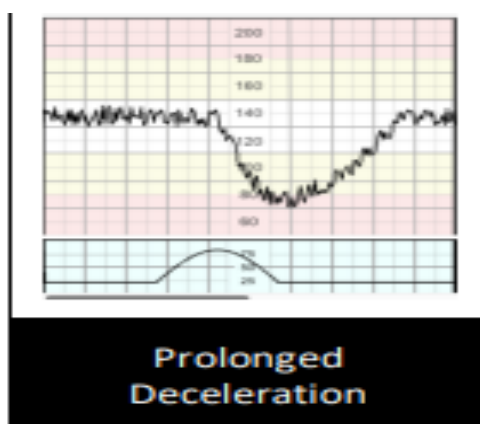
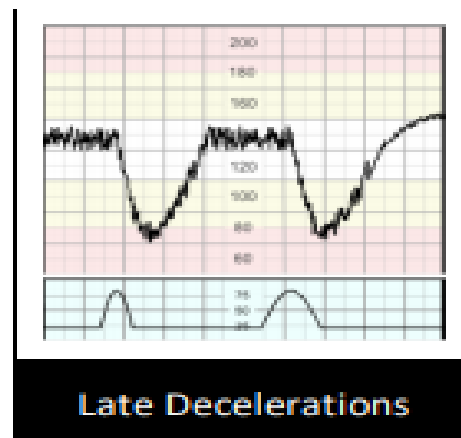


Fig 8

Desaceleraciones tardías



FFUENTE: Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandraran E, 'FIGO

e. CONTRACCIONES

Son registradas en forma de campana con un incremento gradual y una disminución simétrica. La intensidad y duración de las mismas debe ser evaluada mediante palpación manual. El tocodinamómetro sólo evalúa de forma fiable la frecuencia de las contracciones. En el caso que la frecuencia de las contracciones no pueda ser evaluada con precisión utilizando el tocodinamómetro, se debería llevar a cabo un examen mediante palpación manual, que consistiría en una duración de 10 minutos cada 30 minutos ⁽⁸⁾.

- **Taquisistolia:** Se considera que es una frecuencia excesiva de contracciones cuando se observa la ocurrencia de más de cinco contracciones en un intervalo de diez minutos, ya sea durante dos periodos sucesivos de diez minutos o mediante el cálculo de un promedio en un periodo de treinta minutos.
- **Hiperestimulación:** La condición se atribuye a una reacción desproporcionada a los estímulos uterinos, manifestándose a través de un aumento en la intensidad, frecuencia y tono de las contracciones, así como un incremento del tono basal durante los intervalos entre contracciones y/o contracciones que se extienden por más de 2 minutos. Esto puede dar lugar a modificaciones en la frecuencia cardíaca fetal. Por consiguiente, cualquier aumento en la actividad uterina, ya sea en

términos de frecuencia, duración o intensidad, que esté relacionado con alteraciones en el monitoreo fetal debe ser clasificado como hiperestimulación uterina.

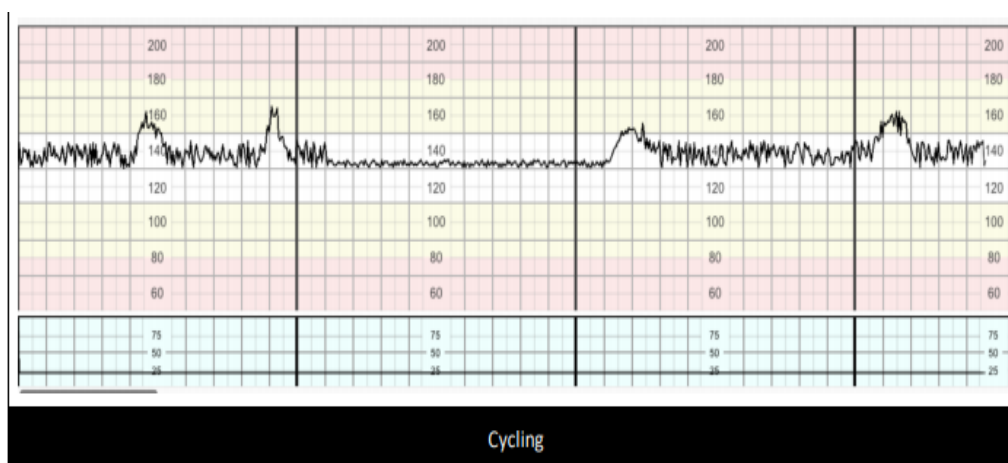
Raramente, puede presentarse en situaciones que no requiere estimulantes uterinos (a fin de evitar complicaciones, se utilizará el término hiperestimulación de manera indistinta para aludir tanto a la actividad uterina espontánea como a aquella inducida por estimulantes) ⁽⁸⁾.

4.2. ESTADOS DE ACTIVIDAD FETAL

Hace referencia a periodos de:

- a. **Vigilia:** La actividad de desvelo es poco común y se manifiesta en el RCTG como la presencia de múltiples aceleraciones y variabilidad normal. La alternancia entre diversos estados de comportamiento, conocida como ciclo, se considera un indicativo de bienestar neurológico y de la no presencia de hipoxia o acidosis. La transición entre los diversos estados se vuelve más perceptible a partir de las 32 a 34 semanas de gestación, como resultado de la maduración del sistema nervioso. Las aceleraciones pueden ocurrir con tal frecuencia que se dificulta la identificación de la FCFb (confluencia de ascensos).
- b. **Sueño activo (movimientos oculares rápidos):** Es el estado fetal más común y se manifiesta en el registro cardiotocográfico como la aparición de ciertas aceleraciones y una variabilidad conservada.
- c. **La quiescencia fetal se manifiesta como un estado de sueño profundo (sin movimientos oculares):** Este estado de sueño profundo en el feto puede tener una duración de hasta 50 minutos y se encuentra asociado con una frecuencia cardíaca fetal basal estable, presentando raramente aceleraciones y variabilidad que se sitúa en el límite inferior de la normalidad.

Fig 9
Periodos de sueño fetal



FUENTE: Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandraran E, 'FIGO

4.3. CLASIFICACIÓN DEL MONITOREO FETAL ELECTRÓNICO

El Consenso Americano definió la interpretación de la monitorización electrónica fetal intraparto (MEFI) de la siguiente manera ⁽³⁾:

- **Categoría I:** No requiere medidas de acción específicas. Monitoreo normal con predicción fuerte de estado ácido-base fetal normal.
- **Categoría II:** Requieren evaluación, monitoreo continuo y reevaluación. Patrón de monitoreo indeterminado que no predice un estado ácido-base fetal alterado (categoría III) pero no hay evidencia para asignarlos a categoría I.
- **Categoría III:** Trazado anormal, con evidencia que se asocia a un estado ácido-base fetal alterado, requiere evaluación inmediata y eventual necesidad de reanimación fetal intraparto.

Esta categoría incluye: registro de patrón sinusoidal o bradicardia, desaceleraciones tardías recurrentes y variabilidad ausente asociada a alguna de las desaceleraciones variables recurrentes.

Tabla 1
CLASIFICACION DEL MEF

CATEGORIA	DESCRIPCION	ACTITUD
I Todos los siguientes criterios deben estar presentes. *Predictivos de equilibrio normal acido-base fetal en el momento de la observación.	* Línea Basal: 110 a 160 lpm * Variabilidad moderada * No hay desaceleraciones tardías o variables. * Desaceleraciones tempranas pueden estar presentes o ausentes. * Aceleraciones pueden estar presentes o ausentes	Monitorización habitual
II Patrón intermedio de la Frecuencia Cardíaca Fetal o no clasificado como categoría I o III *No predictivo de estado acido-base anormal.	*Patrones no calificación en la categoría I ni categoría II	*Rehidratar/cambio de posición Decúbito Lateral Izquierdo. *Determinar la causa iatrogénica y eliminarla *Repetir Monitoreo Fetal y reclasificar
III Trazados predictivos del estado acido-base anormal	* Desaceleraciones tardías recurrentes. * Desaceleraciones variables recurrentes. * Bradicardia. * Patrón sinusoidal	**Evaluación e intervención rápida *Suministro de oxígeno *Cambio de posición Decúbito Lateral Izquierdo. *Tratar hipotensión *Suspender uterotónicos *Determinar inminencia del parto *Cesárea?

Chavez, Laura Enciso – MONITOREO FETAL ELECTRÓNICO ⁽⁹⁾

CONFIABILIDAD

Existe una carencia de evidencia que respalde el uso de monitoreo fetal electrónico (MFE) en gestaciones de bajo riesgo, dado que su utilización puede incrementar las tasas de cesáreas en aproximadamente un 20%. No obstante, esta práctica se aplica en un rango que va del 96% al 100% en los casos pertenecientes a este grupo de riesgo, y el MFE de admisión es de uso ampliamente extendido ⁽¹⁰⁾.

No se ha establecido con claridad si debe ser utilizado a mujeres que no presentan factores de riesgo de hipoxia intraparto, ni si resulta efectivo en la predicción de dicha condición, o si proporciona ventajas en términos de morbilidad materna o morbimortalidad neonatal. La ACOG recomienda que esta intervención se lleve a cabo únicamente en aquellos embarazos que presentan un alto riesgo de mortalidad fetal durante el periodo ante o

intraparto. Asimismo, se presenta un debate respecto a la idoneidad del monitoreo fetal continuo en el momento de la admisión a la sala de parto en contraposición a la auscultación intermitente.

En la Cochrane realizada en 2018, se observó que las mujeres que fueron asignadas a cardiotocografía (CTG) a la admisión presentaron una mayor incidencia de cesárea en comparación con aquellas que recibieron auscultación intermitente, con un riesgo relativo (RR) de 1.20 y un intervalo de confianza (IC) del 95%. No se observaron diferencias en la incidencia de parto vaginal asistido (RR 1.10 frente a 1,21, IC 95%), tasa de mortalidad perinatal (CR 1,01; IC 95%), así como medidas de resultados secundarios, incluida la gravedad e incidencia de la encefalopatía hipóxico-isquémica (RR 1,19; IC 95%) y la incidencia de convulsiones durante el período neonatal (RR 0,72; IC 95%). Lo anterior valida que estamos ante un método de diagnóstico que, aunque sensible, presenta una especificidad limitada; por ende, un registro que indique un bienestar fetal proporciona un nivel de tranquilidad que puede considerarse "aceptable". De manera similar, se ha evidenciado que aproximadamente la mitad de los registros clasificados como "sospechosos" o "no tranquilizadores" corresponde a fetos que presentan una condición metabólica normal. Su baja especificidad restringe de manera considerable la aplicabilidad clínica de esta prueba ⁽¹¹⁾.

4.4. TEST NO ESTRESANTE

La fundamentación del test no estresante radica en que, en el caso de un feto que no presenta acidemia ni daño neurológico se observarán aceleraciones en la frecuencia cardíaca fetal en relación con los movimientos fetales, en comparación con la línea de base.

La reducción en la reactividad del monitoreo cardiotocográfico se asocia comúnmente con ciclos de sueño, aunque también puede indicar un incremento en la acidosis fetal.

Para llevar a cabo esta monitorización en las condiciones óptimas, se recomienda que la gestante adopte una posición recostada en decúbito lateral izquierdo, ya sea en una cama o en un sillón reclinable. Es fundamental que la vejiga esté vacía para evitar posibles irritaciones en el útero y asegurar el máximo nivel de confort para la mujer. La

monitorización se lleva a cabo generalmente con un periodo de registro de 20 a 40 minutos, con el fin de evaluar los ciclos de sueño y vigilia del feto.

La normalidad del Test No Estresante se determina por la presencia de reactividad, entendida como la manifestación de dos o más aceleraciones, cumpliendo con criterios específicos, durante un lapso de 20 minutos. Es importante señalar que no se aconseja la administración de glucosa ni la estimulación manual como métodos para mejorar la frecuencia cardíaca fetal, ya que no han demostrado ser efectivos en la reducción de la tasa de pruebas no estresantes no reactivas. En general, se observa que, en los fetos de 24 a 28 semanas de gestación, aproximadamente el 50% presenta resultados no reactivos, mientras que, en el intervalo de 28 a 32 semanas, esta proporción disminuye al 15%.

En la tabla 2 son resumidas las categorías del TNS conforme a las directrices establecidas por la Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología ⁽¹²⁾.

Liston, Sawchuck, y Young llevan a cabo una revisión crítica de la más reciente guía de la Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología ⁽¹²⁾ relacionada con la vigilancia fetal en el período anteparto. En el estudio, se indica que la morbilidad asociada con la asfixia neonatal es más alta en mujeres que presentan factores de riesgo ⁽¹³⁾.

Tabla 2

CLASIFICACION DEL TEST NO ESTRESANTE (TNS)

Parámetro	TNS Normal	TNS Atípico	TNS Anormal
LINEA DE BASE	110 – 160 lpm	100-110 lpm >160 lpm <30 min LB ascendente	<100 lpm >160 lpm >30 min LB errática
VARIABILIDAD	6-25 lpm (moderada) <5 lpm (ausente o mínima) <40 min	100-110 lpm >160 lpm <30 min LB ascendente	<5 lpm >80 min >25 lpm >10 min Sinusoidal
DESACERELERACIONES	Ninguna o alguna desaceleración variable <30 seg	Desaceleraciones variables de 30-60 seg de duración	Desaceleraciones variables de 60 seg de duración Desaceleraciones tardías

ACERELERACIONES	>2 aceleraciones de >15 lpm, con una duracion de 15 seg en <40 min de test	<2 aceleraciones de >15 lpm, con una duración de 15 sg en 40-80 min de test	<2 aceleraciones de >15 lpm, con una duración de 15 seg en >80 min de test
CONDUCTA	Opcional continuar con la evaluación	Se requieren más evaluaciones	Se requieren acciones urgentes, como culminar el embarazo.

Guía de Práctica Clínica de la SOGC sobre la vigilancia fetal anteparto, 2018 ⁽¹²⁾.





CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Paciente primigesta nulípara de 28 años, cuya gestación por Fecha de Última Regla (FUR) es de 39 semanas y 5 días, manifiesta pérdida de líquido transvaginal claro en cantidad regular con “olor a lejía”, el día 14 de Octubre 2023 desde las 13.30 horas acompañado de dolor tipo contracción de leve intensidad en hipogastrio, que se irradia a zona lumbar, y movimientos fetales presentes, por lo que acude al Hospital Edmundo Escomel a las 14.30 hrs, donde fue evaluada en el Servicio de Emergencia por el médico de turno encontrando los siguientes hallazgos:

Funciones Vitales: Presión Arterial: 113/73 mmHg, Frecuencia Cardíaca: 72 x', Frecuencia Respiratoria: 18 x', Temperatura: 36.8°C.

Al examen preferencial: Altura Uterina: 34 cm, Frecuencia Cardíaca Fetal: 145 x', Feto en Longitudinal Cefálica Derecha, Dinámica Uterina :2/10-15'' (++)

No se evidencia pérdida de líquido transvaginal, al tacto vaginal: cérvix centralizado, dilatación 0 cm, con un borramiento del 0%, Altura de presentación: Alta, no se palpan membranas ovulares, pelvis ginecoide.

Le realizan ecografía obstétrica encontrando un feto activo con Ponderado Fetal: 3500 g, Índice de Líquido Amniótico: 7 ml, Placenta fúndica Posterior II/III, Circular de cordón Simple. Por lo que se decide hospitalizar a la paciente con los diagnósticos de “Ruptura Prematura de Membranas” y “Contracciones Uterinas Primarias”.

Como antecedente, paciente indica que acudió el día 29/09/2023 acudió al HNCASE por presentar cefalea frontal de moderada intensidad y epigastralgia, donde al ser evaluada por médico de turno encuentra que sus Funciones Vitales s están dentro de los parámetros normales (Presión Arterial: 100/60 mmHg, Temperatura: 36.4 °C, Frecuencia Respiratoria: 18 x', Frecuencia Cardíaca: 72 x') la mantienen en observación y piden análisis de laboratorio encontrando los siguientes hallazgos: Al examen de orina (8-10 leucocitos por campo), Ácido úrico (3.5 mg/dl), Creatinina (0.62 mg/dl), Hemograma: (Hemoglobina 14.4 g/dl, Leucocitos 11.92 mm³, Plaquetas 244 mm³, Segmentados 84.1 %, Tiempo de Protombina (11.0), INR - Índice internacional normalizado (1.0), Grupo Sanguíneo y factor RH O “+”, Glucosa Basal (76.5 mg/dl), Deshidrogenasa Láctica (179 u/l), TGO - Transaminasa glutámico-oxalacética sérica (19.6 u/l), TGP - Transaminasa glutámico-pirúvica (13.2 u/l), Urea (20.9 mg/dl) por lo que es dada de alta con tratamiento para Infección del Tracto Urinario con Cefalexina VO cada 8 horas por 7 días, tratamiento que

paciente no cumple ya que en farmacia había poco stock de medicación y solo toma 04 dosis. Acude a sus controles prenatales los días 07/10/2023 sin alteraciones (Presión Arterial: 110/80 mmHg, Altura Uterina: 35 cm, Feto en Longitudinal Cefálica Derecha, LCF:140 lpm, movimientos fetales presentes, Edema en Miembros Inferiores (+), le realizan Monitoreo Fetal con un resultado de 9/10 (REACTIVO), retorna a su hogar sin particularidades.

Posteriormente presenta leve dolor tipo contracción en hipogastrio el día 09/10/2023 por lo que acude al Hospital Escomel donde le diagnostican Infección del tracto urinario y le dan tratamiento Vía Oral con Cefalexina 500 mg c/8 horas por 7 días, ya que cuenta con sedimento urinario patológico del 29/09/2023 sin tratamiento (Hospital Nacional CASE).

Paciente adscrita a la Posta Medica ASA donde le realizan su referencia al H. Escomel a las 33 semanas como gestante de alto riesgo por feto en presentación de nalgas según ecografía. (24/08/2023). Al ser hospitalizada en el servicio de Obstetricia, el día 14/10/2023 a las **18.42 horas** es evaluada por médico de piso, encuentra los siguientes hallazgos: Altura Uterina:35 cm, Feto en Longitudinal Cefálica Derecha, Latidos CardioFetales:144 lpm, Dinámica Uterina:2/10-15'' (++) , movimientos fetales presentes, no se evidencia pérdida de líquido transvaginal. Al tacto vaginal: cérvix centralizado, dilatación 0 cm, con un borramiento del 50%, Altura de presentación: Alta, No se palpan membranas ovulares, pelvis ginecoide. Monitoreo fetal REACTIVO (9/10).

A las **21.00 horas**, funciones vitales estables, LCF:138 x', DU:2-3/10-30''(++), Cérvix cerrado, posterior, médico indica colocarle Ceftriaxona 2g EV c/24 horas más NaCl 9%, al recibir resultado patológico de sedimento urinario: 80-90 leucocitos por campo.

A las **22.00 horas**, se le administra tratamiento indicado.

A las **23.14 horas**, gestante presenta alteración de la FCF: hasta 170 y 180 lpm, por lo que se comunica a medico e indica colocar oxígeno a 4 litros por minuto, Decúbito Lateral Izquierdo y continuar con MFE estricto. Resultado de MFE: Reactivo (9/10)

El día 15/10/2023, a las **01.18 horas** presenta Monitoreo Fetal Electrónico: CATEGORIA I, Dinámica Uterina: 3/10-30''(+++). Se continúa con monitoreo fetal e indicación médica de oxigenoterapia. A las **05.54 horas** se repite Monitoreo Fetal Electrónico: CATEGORIA III, Dinámica Uterina: 3/10-30''(+++), por lo que se comunica a médico de turno. A las **07.00 horas** al tacto vaginal: cérvix posterior, dehiscente 1 a 2 cm, Borramiento: 20%, Altura Presentación: -3, no se palpan membranas ovulares, pelvis ginecoide, por lo que se decide la terminación del embarazo por vía alta con los siguientes diagnósticos:

Primigesta de 39 semanas y 5 días, Fase Latente prolongada, Rotura Prematura de Membranas Alta de 17 horas, Feto hiporreactivo, Infección del Tracto Urinario.

Indicaciones. Monitoreo Fetal Estricto.

A las **09.58 horas** pasa a Sala de Operaciones donde se le realiza Cesárea Segmentaria, a la apertura del útero se encuentra líquido amniótico claro, en cantidad regular, sin mal olor, se obtiene un recién nacido de sexo masculino, con un peso de 3730 g, APGAR 9' y 9 a los 5 minutos, Edad Gestacional: 40 semanas, circular de cordón simple.

1. ANAMNESIS

1.1. Filiación

- **Nombre:** A.L.L
- **DNI:** 76431802
- **Edad:** 28 años
- **Fecha de Nacimiento:** 04/08/1995
- **Número de Historia Clínica:** 482221
- **Sexo:** Femenino
- **Raza:** Mestiza
- **Estado civil:** Casada
- **Religión:** Católica
- **Idioma:** Castellano
- **Grado de instrucción:** Superior No Universitaria Completa
- **Ocupación actual:** Técnica en Enfermería
- **Lugar de Nacimiento:** La Joya
- **Procedencia:** Arequipa
- **Dirección:** Asoc. Villa Ecológica Lte 16 – Alto Selva Alegre
- **Fecha de ingreso:** 14/10/2023
- **Fecha de egreso:** 17/10/2023
- **Fecha de elaboración Historia Clínica:** 17/10/2023
- **Informante:** La paciente
- **Tipo de anamnesis:** Directa
- **Teléfono de la paciente:** 974679771

- **Persona de referencia:** MGJ (963418918)

2. ENFERMEDAD ACTUAL

- **Tiempo de enfermedad:** dos (02) días
- **Síntomas principales:** pérdida de líquido transvaginal y dolor tipo contracción en hipogastrio.
- **Forma de inicio:** brusco
- **Curso:** progresivo

2.1 Relato de la enfermedad actual

Paciente primigesta nulípara de 28 años, con una gestación de 39 semanas y 5 días por Fecha de Última Regla, refiere pérdida de líquido transvaginal claro en cantidad regular con “olor a lejía”, el día 14 de Octubre 2023 desde las 13.30 horas acompañado de dolor tipo contracción de leve intensidad en hipogastrio, que se irradia a zona lumbar, y movimientos fetales presentes, por lo que acude al Hospital Edmundo Escomel a las 14.30 horas por el servicio de emergencia, donde fue evaluada en dicho Servicio por médico de turno donde decide hospitalizarla con los diagnósticos de “Ruptura Prematura de Membranas” y “Contracciones Primarias”.

2.1.1 Funciones biológicas:

- **Apetito:** conservado
- **Sed:** conservado
- **Sueño:** conservado
- **Deposiciones:** presentes
- **Micción:** presente

3. ANTECEDENTES:

3.1 Personales

- **Fisiológicas:** Niega
- **Alergias:** Niega
- **Quirúrgicos:** Ninguna
- **Patológicos:** Infección del Tracto Urinario sin tratamiento completo (29/09/2023) Hospital Nacional Carlos Segúin Escobedo.
- **Transfusiones:** Niega

- **Medicación:** Suplementación Vitamínica (MADDRE - capsulas)

3.2. Ginecológicos

- **Menarquia:** 12 años
- **Régimen Catamenial:** 4/30
- **Dismenorrea:** Niega
- **Inicio de relaciones Sexuales:** 16 años
- **Parejas Sexuales:** 01
- **Métodos anticonceptivos:** Preservativos
- **Ultimo PAPANICOLAOU:** 2022
- **Ultima Ecografía Mamaria:** Ninguna

3.3. Obstétricos

- **Fórmula Obstétrica:** G0 P0 A0
- **Embarazo Actual:**
 - * **Fecha de Última Menstruación:** 09/01/2023
 - * **Fecha Probable de Parto:** 16/10/2023
 - * **Edad Gestacional:** 39 semanas y 5 días
 - * **N° Controles Prenatales:** 12 CPN
 - * **Primer Control Prenatal:** 7 semanas
 - * **Presión Arterial Basal:** 110/70 mmHg.
 - * **Ecografía del I Trimestre:** 12 semanas y 3 días (01/04/2023)
 - * **Ecografía del II Trimestre:** 23 semanas y 6 días (22/06/2023)
 - * **Ecografía del III Trimestre:** 32 semanas (24/08/2023)
39 semanas (14/10/2023) Distocia funicular
 - * **Monitoreo fetal:** 32 sem – REACTIVO (29/08/2023)
35 sem – REACTIVO (13/09/2023)
37 sem – REACTIVO (26/09/2023)
39 sem – REACTIVO (07/10/2023)
39 sem – REACTIVO (14/10/2023)
 - * **Peso Pregestacional:** 74 Kg
 - * **Peso Actual:** 77.500 Kg
 - * **Talla:** 1.54 cm

* **Incremento de peso:** 3.500 grs

* **Patologías en el embarazo:** Infección del Tracto Urinario.

* **Vacunas:** Completas

3.4. Familiares

- **Padre:** Ninguno
- **Madre:** Ninguno
- **Hermanos:** Ninguno
- **Esposo:** Ninguno

3.5 Socioeconómicos

- Vivienda de material noble propia con servicios básicos completos.
- Crianza de animales (01 perro)

3.6. Hábitos Nocivos

- **Te:** Niega
- **Café:** Niega
- **Tabaco:** Niega
- **Alcohol:** Niega
- **Drogas:** Niega

4. EXAMEN FÍSICO:

4.1 Signos Vitales: Presión Arterial: 110/60, Frecuencia Cardíaca: 80 x', Temperatura: 36.6 °C, Frecuencia Respiratoria: 20 x'

4.2 General: Paciente orientada en tiempo, espacio y persona, aparentemente regular estado general, buen estado de nutrición, regular estado de hidratación.

4.3 Piel y faneras: Piel trigueña, tibia, rosada, llenado capilar < 2 seg, no edemas.

4.4 Cabeza: Cabello de color negro, buena implantación, cejas simétricas, conjuntivas palpebrales rosadas, agudeza visual conservada, pabellón auditivo con buena implantación, mucosas orales húmedas, labios hidratados, piezas dentarias completas.

4.5 Cuello: Cuello simétrico, no se palpan adenopatías ni tumoraciones.

4.6 Tórax: Tórax simétrico, sin ruidos agregados, murmullo vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares.

- 4.7 Mamas:** Ambas simétricas, prominentes, turgentes, pezones formados con secreción calostrál.
- 4.8 Cardiovascular:** Pulso radial con frecuencia y amplitud conservada, ritmos cardiacos rítmicos sin alteraciones, no se evidencia soplos cardiacos.
- 4.9 Abdomen:** Abdomen blando depresible, útero gravídico, altura uterina de 34 cm, feto en Longitudinal Cefálica Derecha, Frecuencia Cardiaca Fetal: 145 lpm, Movimientos presentes, Tono uterino normal, Dinámica Uterina: 2/10"/+.
- 4.10 Genitales:** Vagina amplia elástica profunda, al tacto, Dilatación: 0 cm, Borramiento: 0%, Altura Presentación: -3, Membranas Ovulares planas, no se evidencia salida de líquido transvaginal, pelvis ginecoide.
- 4.11 Columna Vertebral y extremidades superiores:** Simetría de masa muscular, tono conservado, sin puntos dolorosos vertebrales, amplitud de movimientos activos y pasivos conservados en miembros superiores.
- 4.12 Neurológico:** Lúcida, funciones motoras sensitivas conservadas, ausencia de signos meníngeos.
- 4.13 Extremidades inferiores:** Simétricas, amplitud de movimientos activos y pasivos conservados en miembros inferiores, sin edemas.

5. IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA

- Gestación de 39 semanas y 5 días
- Ruptura prematura de membranas (Presuntivo)
- Inicio de trabajo de parto dentro de las 24 horas
- Feto Único Vivo

6. PLAN DE TRABAJO

- Se hospitaliza en Obstetricia
- Comunicar a médico de piso

7. INDICACIONES

- Dieta líquida
- Control de Funciones Vitales
- Control Obstétrico

- Vía Aérea Permeable
- Se solicita Batería de Laboratorio
- Reposo Absoluto
- Aseo Perineal

8. ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

- **14/10/2023.** Feto activo, Ponderado Fetal: 3500 g, Índice de Líquido Amniótico: 7 ml, Placenta fúndica posterior II/III, circular de cordón simple.

9. EXÁMENES DE LABORATORIO

- **29/09/2023** Sedimento Urinario: Leucocitos (8-10 x campo)
Creatinina: 0.62 mg/dl
Ácido úrico: 3.5 mg/dl
Glucosa Basal: 76.5 mg/dl
Deshidrogenasa Láctica (DHL): 179 u/l
Hemograma: Leucocitos (11.920 mm³), Hemoglobina (14.4 gr/dl)
Plaquetas (244000), Segmentados 84%
Transaminasa Glutámico Oxalacética (TGO): 19.6 u/l
Transaminasa Glutámico Pirúvica (TGP): 13.2 u/l
Urea: 20.9 mg/dl
Índice internacional normalizado (INR): 1.0

- **09/10/2023** Hemograma: Leucocitos (11.120 mm³) Hemoglobina (13.8 gr/dl)
Plaquetas (257000), Segmentados 73%
Índice internacional normalizado (INR): 0.88

- **14/10/2023** Sedimento Urinario: Leucocitos (80-90 x campo)
Hemograma: Leucocitos (16.580 mm³) Hemoglobina (14.0 gr/dl)
Plaquetas (238000), Segmentados 75%

- **15/10/2023** Hemograma: Leucocitos (25.540 mm³) Hemoglobina (13.4 gr/dl)
Plaquetas (233000), Segmentados 96%
Creatinina: 0.65 mg/dl
Ácido úrico: 4.7 mg/dl
Glucosa Basal: 68 mg/dl
Deshidrogenasa Láctica (DHL): 286 u/l

Transaminasa Glutámico Oxalacética (TGO): 21 u/l

Transaminasa Glutámico Pirúvica (TGP): 11 u/l

Urea: 19 mg/dl

Índice internacional normalizado (INR): 0.89

- 16/10/2023

Hemoglobina (12.1 gr/dl)





DISCUSIÓN

Desde su implementación, el monitoreo fetal electrónico ha tenido como propósito reducir la morbilidad y mortalidad neonatal. Se han llevado a cabo numerosos estudios con el fin de establecer las características de la frecuencia cardíaca fetal que puedan señalar la sospecha o la detección precoz de un estado de acidosis fetal o hipoxia.

En los últimos años, diversos autores han incorporado la fase latente del trabajo de parto en sus observaciones, con el objetivo de optimizar su diagnóstico y monitoreo. De este modo, la Organización Mundial de la Salud sugirió la inclusión del partograma en la vigilancia de la fase mencionada, dado que no existen restricciones que impidan su uso, siempre y cuando se considere que constituye una herramienta pertinente para evaluar el progreso del trabajo de parto, diagnosticar distocias y facilitar intervenciones rápidas, con el objetivo de prevenir resultados adversos para la salud materno-perinatal.

Las investigaciones iniciales relacionadas con la fase latente prolongada sugieren que esta condición podría considerarse una irregularidad del proceso de parto con un pronóstico relativamente favorable. No obstante, en el contexto de dicha distocia, existe un debate persistente sobre la eficacia relativa de los enfoques de tratamiento conservador frente a los activos. Sin embargo, en la actualidad, las modalidades de tratamiento activo son las que cuentan con una mayor recomendación por parte de la comunidad médica.

Sokol y Brindley ⁽⁶⁾ han reportado un aumento significativo en la tasa de cesáreas entre los pacientes que presentaron una fase latente prolongada. Por otro lado, en Irlanda se estableció un protocolo destinado a la gestión del trabajo de parto, cuyo objetivo era reducir la incidencia de cesáreas atribuibles a distocia. Este protocolo sugiere la implementación de intervenciones a partir de las 12 horas de la fase latente, promoviendo así un enfoque de "manejo activo" que incluye la realización de amniotomía y la administración de oxitocina.

Es fundamental examinar la causa subyacente antes de proceder con un rastreo patológico o anormal. En caso de que no se logre revertir la situación o que el patrón continúe deteriorándose, es imperativo poseer la capacidad y el conocimiento necesarios para

deliberar sobre la posibilidad de llevar a cabo una evaluación adicional o contemplar un parto expedito.

La propuesta de O'Driscoll sugiere realizar una evaluación exhaustiva de la gestante a las 12 horas de la fase latente, considerando factores como el borramiento del cuello uterino y la presencia de contracciones regulares, los cuales indican la necesidad de iniciar la inducción del trabajo de parto con oxitocina. Se afirma que la intervención realizada a las 12 horas disminuye las probabilidades de agotamiento y deshidratación de la madre. Sokol ⁽⁶⁾ indica que, dado que la fase latente presenta una duración media de 8.6 horas en nulíparas, sería pertinente tener en cuenta este promedio y contemplar el uso de oxitocina a partir de nueve horas. Adicionalmente, si no se observa progreso en la dilatación tras 18 horas, podría ser razonable considerar la opción de realizar una cesárea.

De acuerdo con Paredes (2020), en un estudio que llevó a cabo sobre el valor predictivo del monitoreo fetal intraparto (MFI), se concluye que esta prueba presenta una capacidad aceptable para distinguir entre fetos que experimentan sufrimiento fetal agudo y recién nacidos que presentan asfixia, evaluados mediante la puntuación de Apgar al primer minuto. Además, el monitoreo electrónico fetal intraparto muestra un alto valor predictivo en la identificación del sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas.

El seguimiento fetal ha evolucionado para convertirse en un componente estándar en la supervisión intraparto, utilizándose en el 96-100% de los casos. No obstante, es importante reconocer que su utilidad en la predicción del estado de salud fetal es restringida, debido a su bajo Valor Predictivo ⁽¹⁵⁾.

En el caso clínico presentado, se observó una alteración en la frecuencia cardíaca fetal e hiporreactividad fetal durante el Monitoreo Electrónico Fetal, acompañado de una fase latente de parto prolongada que no cumplía con los criterios de maduración cervical, así como una ruptura prematura de membranas. Ante estas circunstancias, se decidió proceder con una cesárea segmentaria, sin intentar la conducción del trabajo de parto, con el objetivo de salvaguardar la integridad de la madre y el hijo.

CONCLUSIONES

PRIMERA: El Monitoreo Fetal Electrónico es un método de ayuda en la vigilancia del estado fetal durante el trabajo de parto, sin embargo a pesar que la paciente presentó dos Monitoreos Fetales alterados con patrón sinusoidal, el recién nacido tuvo un Apgar óptimo sin signos de sufrimiento fetal.

SEGUNDA: El monitoreo fetal intraparto en algunas oportunidades está sobrevalorada su capacidad para predecir alteraciones fetales negativas como la hipoxia, hipoxemia y asfixia fetal; lo que conlleva a tomar decisiones de culminación del embarazo como la cesárea y el parto instrumentado.

TERCERA: La determinación de la fase latente de parto en la gestante no cumplía con los criterios de clasificación, como por ejemplo el borramiento cervical y la irregularidad de frecuencia e intensidad de las contracciones uterinas que presentaba la paciente al ingreso.

CUARTA: La gestante no cumplió con el tratamiento antibiótico indicado para la infección del tracto urinario que presentó semanas antes de ser hospitalizada, por lo que esto pudo ser un factor predisponente llegándole a provocar una Rotura prematura de membranas.



RECOMENDACIONES

1. Es importante el diagnóstico acertado y el seguimiento desde el inicio de la fase latente, teniendo en cuenta que es la etapa más larga del trabajo de parto y que en ella pueden presentarse complicaciones fetales, que deben diagnosticarse y tratarse oportunamente, como el agotamiento materno y estrés fetal.
2. El parto es un acto fisiológico en el que la mujer se encuentra preparada para asumirlo, pueden aparecer alteraciones que conlleven a sufrir riesgos para el feto como para la madre, es ahí la importancia de las decisiones médicas que deberían tomarse siempre mediante una combinación de evaluación del monitoreo fetal intraparto y la observación clínica de la paciente.
3. Se debe educar a las gestantes para que registren las contracciones dolorosas en un intervalo de tiempo especificado, de manera que cuando éstas se tornan regulares, sepan que ha comenzado el trabajo de parto, reforzando la importancia de la Psicoprofilaxis Obstétrica para que tengan mejor conocimiento de ello.
4. Implementar estrategias de seguimiento a las gestantes, especialmente cuando tienen factores de riesgo, o al encontrar resultados de laboratorio alterados, instándoles a cumplir el tratamiento e indicaciones médicas, ya que las pacientes a veces no toman conciencia de los riesgos que pueden conllevar no cumplir con los mismos.

REFERENCIAS

1. Carvajal Cabrera J. Manual de Obstetricia y Ginecología. 2023..
2. (OPS) OPds. Protocolo de Atencion del Parto de Bajo Riesgo. 3era edicion..
3. Instituto Materno Perinatal. Guia de Practica Clinica y de procedimientos de Obstetricia y Perinatologia. 2018. Perú.
4. Orias Vasquez M. Ruptura Prematura de Membranas. Medica Sinergia. 2020 Noviembre; 5(11).
5. Organización Mundial de la Salud. Progreso insatisfactorio del trabajo de parto, en manejo de las complicaciones del embarazo y parto. 2022. Guia para obstetricas.
6. Sokol RJ, Brindley BA. Diagnóstico y tratamiento del trabajo de parto anormal. In Tratado de obstetricia y ginecología. Mexico: Interamericana; 2018.
7. Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandrachan E, 'FIGO. consensus guidelines on intrapartum fetal Cardiotocography', FIGO. 2018..
8. Anna Gràcia Pérez-Bonfils. GUIA DE MONITORIZACION INTRAPARTO BASADA EN FISIOPATOLOGIA. 2018..
9. Chavez LE. Monitoreo Fetal Intraparto. 2018. Curso de Actualizacion Ginecologia y Obstetricia.
10. Zárate A,MAL&HVM. Perinatologia y reproduccion humana. 2018..
11. Godoy Villamil P. Monitoreo Fetal: principios fisiopatologicos y actualizaciones. 2022..
12. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Health Surveillance: Antepartum Consensus Guideline. 2018. e251-e271.
13. Gallo JL. Guía de Práctica Clínica Control del Bienestar Fetal. 2021. Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Virgen de las Nieves de Granada.
14. Paredes Gutierrez M. Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en gestantes en el Hospital Santa Gema. Yurimaguas. 2020..
15. Paula Camila Godoy Villamil. Monitoreo Fetal: Principios fisipatologicos. Archivos de Ginecologia y Obstetricia. 2022; 60(1).

ANEXOS

ANEXO 1

NOTA DE INGRESO POR EMERGENCIA DIA 14/10/2023

FECHA Y HORA DE ATENCIÓN: 14/10/23 14:16 hras Tabaco ☐ Alcohol ☐ Drogas ☐

ALFABETA SI ☐ NO ☒ ESTADO CIVIL casado

CONTROL PRENATAL SI ☒ NO ☐ DONDE Exonul URGENCIA ☐

EMERGENCIA ☐

SIGNOS Y SINTOMAS DESCRIPCIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA

☒ DOLOR ☐ SANGRADO Dolor tipo contracción en hipogastrio

☒ CONTRACCIONES ☐ PERDIDA DE LIQUIDO

OTROS: _____

EMBARAZO ACTUAL

FUR 09/07/23 EG 39 ss HOSPITALIZACIÓN DURANTE EL EMBARAZO ACTUAL?

FPP 10/07/23 G 1 P000 NO ☒ SI ☐ DIAS _____ CAUSA _____

ANTECEDENTES

FAMILIARES PERSONALES OBSTÉTRICOS

☐ DIABETES ☐ TBC ☐ ENFERMEDAD DEL TROFOBLASTO Fecha _____

☐ TBC PULMONAR ☐ DIABETES ☐ EMBARAZO ECTÓPICO Fecha _____

☐ HTA ☐ HTA CRÓNICA ☐ ABORTO _____ parto VAG _____

☐ GEMELARES ☐ CIRUG PÉLVICA UTERINA ☐ CESÁREAS _____ RN < 1500 _____

☐ OTROS ☐ INFERTILIDAD ☐ NAC. MUERTOS _____ RN < 2500 _____

☐ OTROS ☐ NAC. VIVOS _____ RN < 4000 _____

☐ OTROS ☐ HIJOS VIVOS _____ RN > 4000 _____

Parto podálico si no

Fecha de ultimo parto _____

EXAMEN CLÍNICO PA 112/68 mmhg p 80 x' R 100 x' T 36.6 C°

Peso: 74

REFLEJO + ++ +++ CORAZÓN N ABDOMEN seco AU 34

EDEMAS + ++ +++ PULMONES N CONTRACCIONES 2/10

FACIES N MAMAS N SITUACIÓN con

CONCIENCIA N OTROS _____ POSICIÓN — LF 145

EXAMEN PÉLVICO C. EXT anexos _____

Vagina de multípara

Cérvix _____

Útero _____

☐ LEUCORREA Incorporación: 0% ☐ INTEGRAS

☐ LIQUIDO AMNIÓTICO Dilatación: 0 cm ☒ ROTAS LIQUIDO claro

☐ MECONIO Estación: -3 Tipo de pelvis: ginecoide

☐ SANGRE Variedad: —

Otros: —

FETO: PROMEDIO ☒ PEQUEÑO ☐ MACROSÓMICO ☐

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO:

I. GINECOLÓGICO: _____

II. GESTACIÓN DE 39 SEMANAS ☒ NORMAL RIESGO ☒ BAJO ☐ ALTO

III. RELATIVO AL PARTO: _____

IV. COMPLICACIÓN OBSTÉTRICA: _____

V. INTERCURRENCIA: _____ CIE 10: _____

ANEXO 2

CONTROL OBSTETRICO DEL 14/10/2023 y 15/10/2023

Circular: SI				Circular: NO				Circular: SI				Circular: NO			
Circular: SI				Circular: NO				Circular: SI				Circular: NO			
14-10-23	18° 00'	104/68	88	36.8"	141			- 4	Planos	50%	-	3/10	+	30"	
	18:30				144							3/10	++	30"	
	19:00				138x							2-3/10	++	30"	
	19:30				146x							3/10	++	30"	
	20:00				140x							3/10	++	30"	
	20:30				136x							3/10	++	30"	
	21:00				142x							3/10	++	30"	
	21:30				138x							3/10	++	30"	
	22:00				146x							3/10	+++	30"	
	22:30				148x							3/10	+++	30"	
	23:00				140x							3/10	+++	30"	
	23:30	110/60	76	36.6"	144x							3/10	+++	30"	
15-10-23	00:00				162x							3/10	+++	30"	
	00:30				142x							3/10	+++	30"	
	1:00				140x							3/10	+++	30"	
	1:30				145x							3/10	+++	30"	
	2:00	100/60	78	36.4"	140x							3/10	+++	30"	
	2:30				138x							3/10	+++	30"	
	3:00				128x							3/10	+++	30"	
	3:30				136							3/10	+++	30"	
	4:00				140x							3/10	+++	30"	
	4:30				148x							3/10	+++	30"	
	5:00	98/62	80x	36.2"	154x							3/10	+++	30"	
	5:30				164x							3/10	+++	30"	
	6:30				146x							3/10	+++	30"	

CONTROL OBSTETRICO DEL 15/10/2023

EVOLUCION DEL TRABAJO DE PARTO

Fecha: 14.10.2023 Hora: 18.00 Edad: 28

FUR: 09.01.2023 FPP: 16.10.2023 Tiempo de Gestación: 39.5 h en

Paridad: Gest: 1 Partos: - Abortos: - Prematuridad: - Operaciones: -

Ant. Obstétricos Patológicos: -

Complicaciones de Embarazo: -

Al examen: AU: 34cm Feto: Vivo / Muerto: - Posición, Presentación: LCD

Membranas: Integras - Rotas: X Espontáneas: - Prematuras: - Precoz: - Artificial: 1400cm

Comienzo del Parto: Fecha: - Hora: -

Observaciones: Niegro Negro; PF: 3,500g. ILD: 7

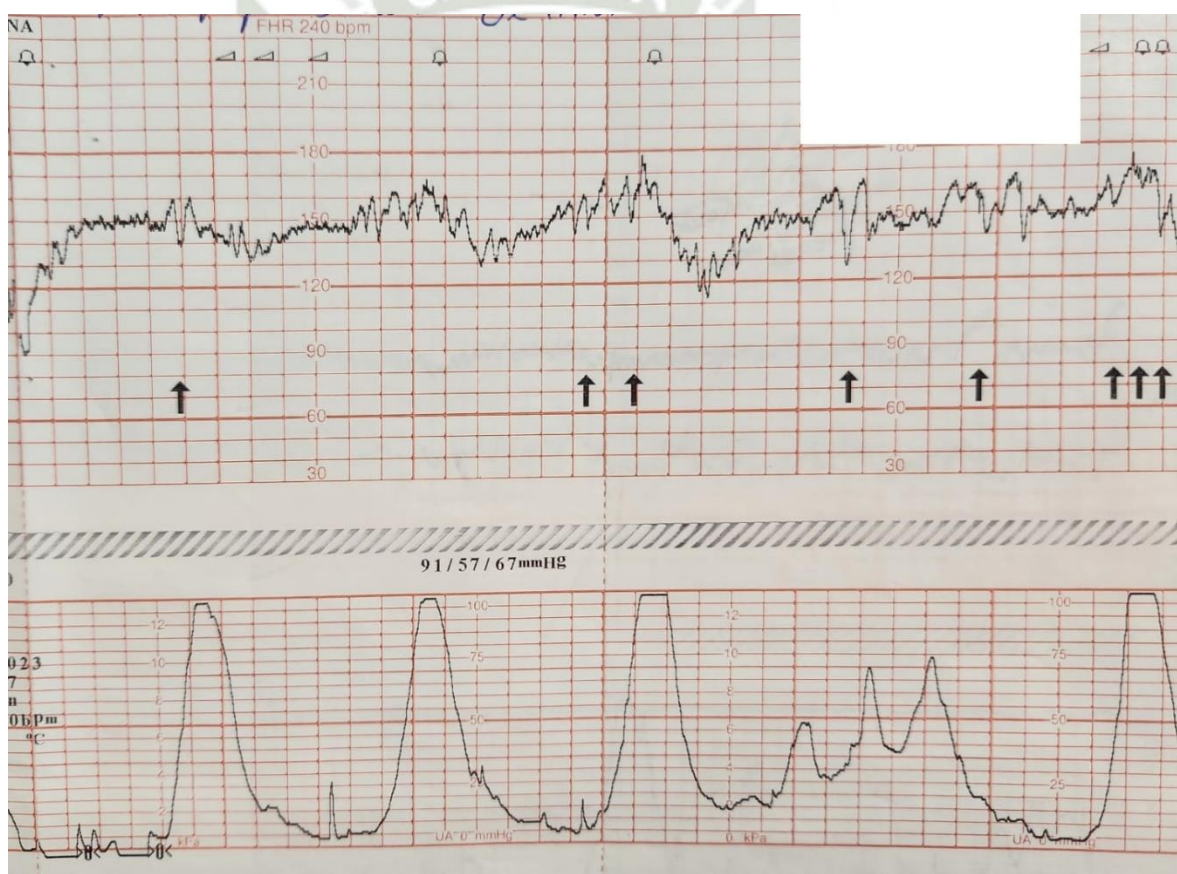
FECHA	HORA	PA	P	T°	LCF			AP	M	B	D	DINAMICA UTERINA			OBS	FIR		
					ANT	DUR	DES					F	I	D				
15/10/23	04:00	100/62	82	36.5	124	129	135	-3	I	20%	0	1/10	+	25"	ANGS			
"	04:30				150	130	136					2/10	+	25"				
"	08:00				144	127	136					2/10	+	25"				
"	08:30				145	133	137					2/10	+	25"				
14	09:00	101/52	79	36.5	144	127	129					2/10	+	25"				
	09:30				Pasa a Sala de Operaciones													

ANEXO 3

MONITOREO FETAL ELECTRONICO

DIA :14/10/2023

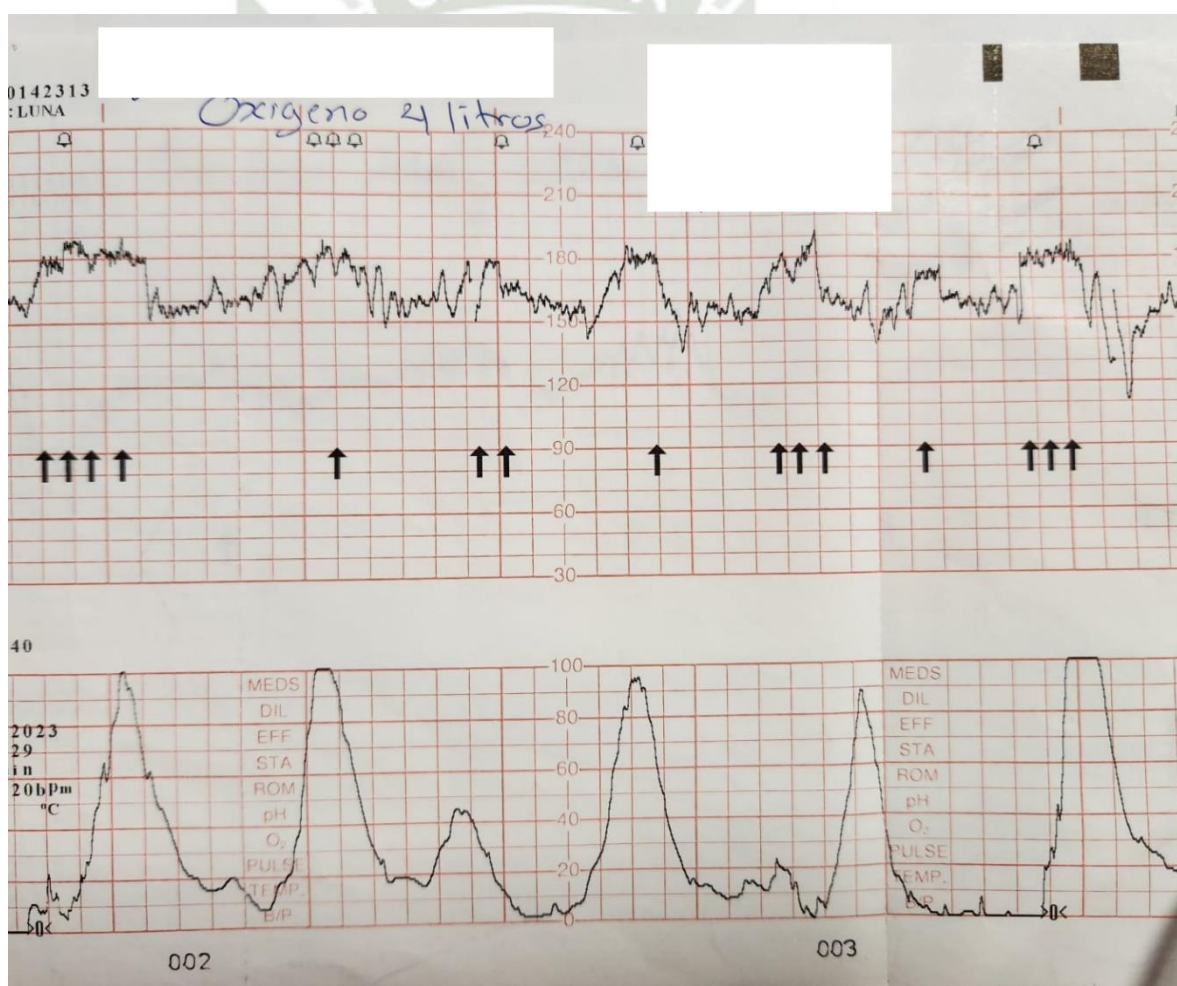
HORA: 23.14 HRS



MONITOREO FETAL ELECTRONICO

DIA :14/10/2023

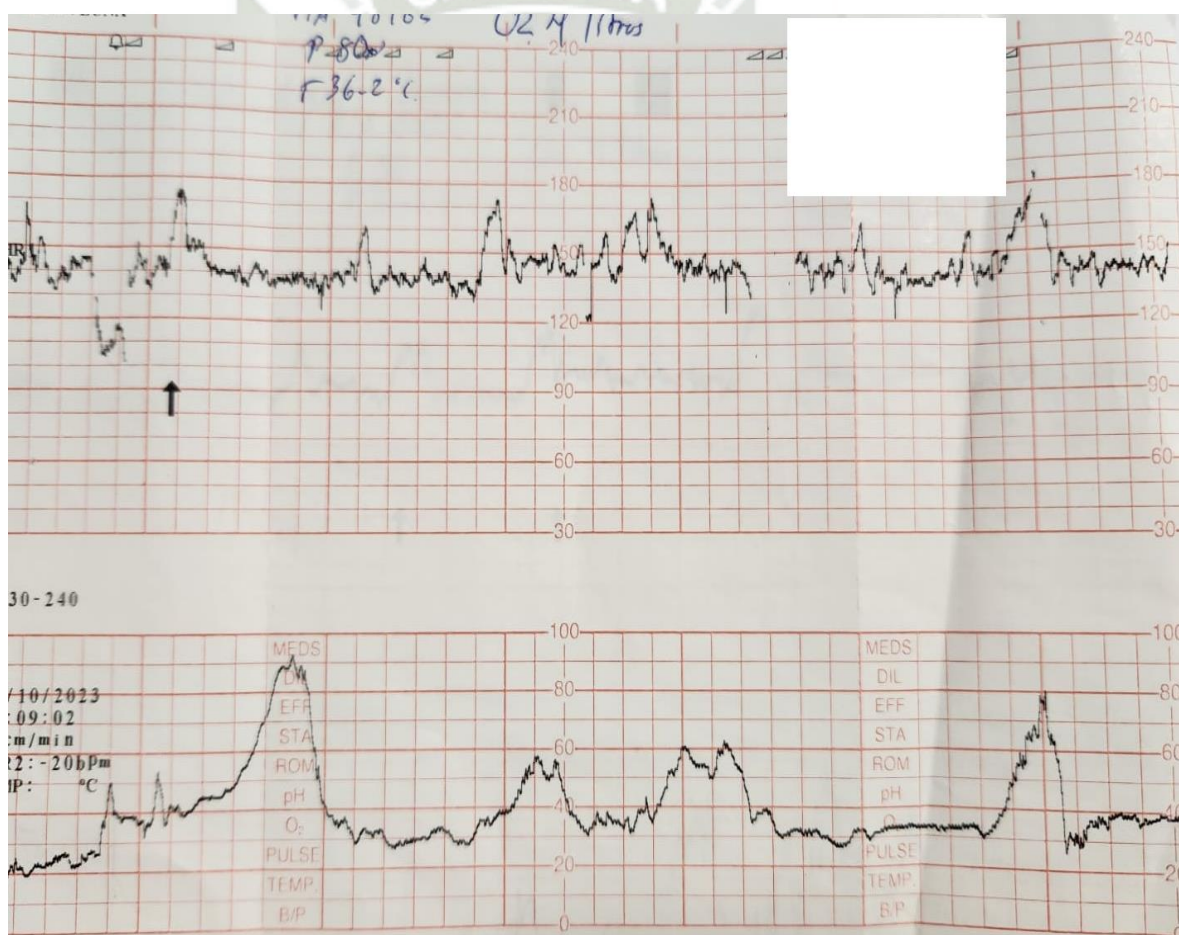
HORA: 23.59 HRS



MONITOREO FETAL ELECTRONICO

FECHA: 15/10/2023

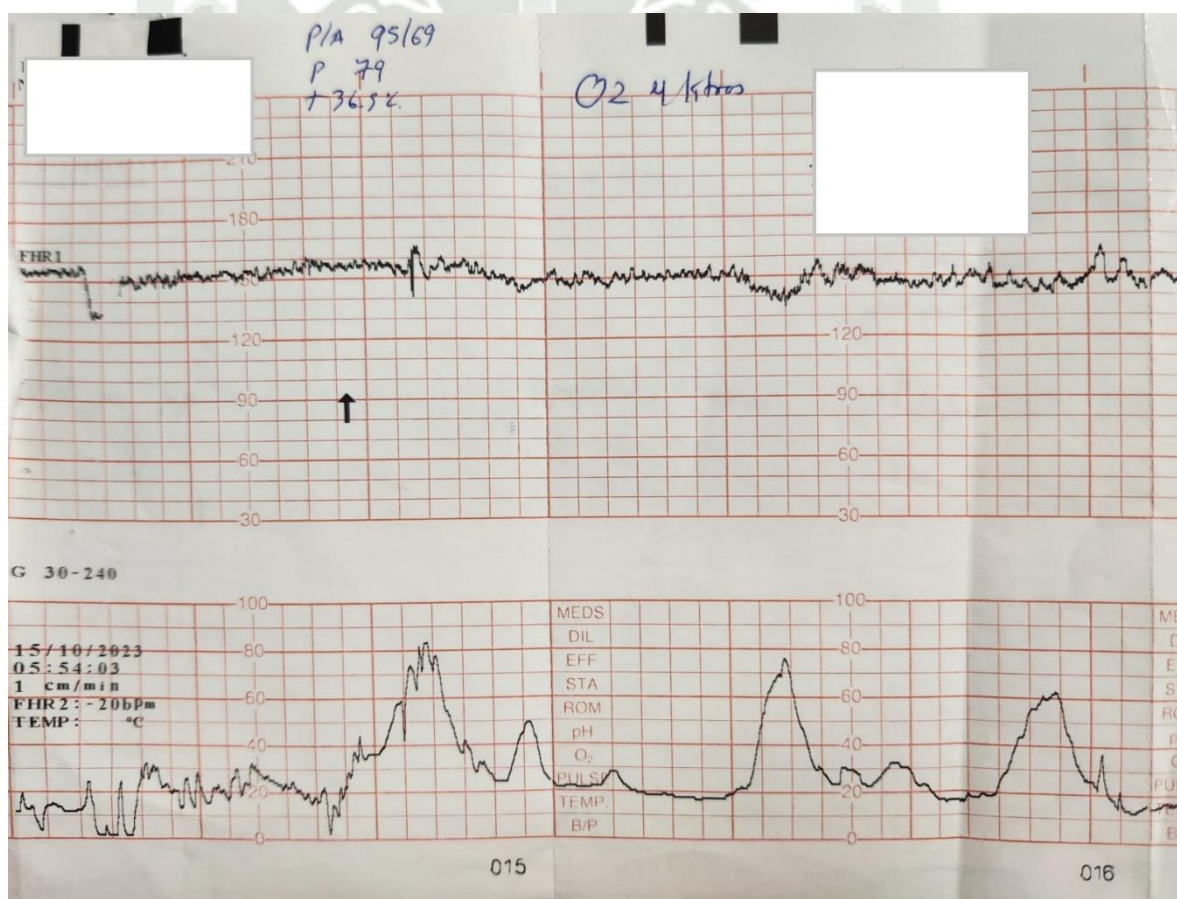
HORA: 05.09 HRAS



MONITOREO FETAL ELECTRONICO

FECHA: 15/10/2023

HORA: 05.54 HRAS



MONITOREO FETAL ELECTRONICO

FECHA: 15/10/2023

HORA: 07.33 HRAS



ANEXO 4

RESULTADO DE LABORATORIO 14/10/2023

Indicaciones		FECHA RESULTADO: 14/10/2023
INF:		
MUESTRA: ORINA SIMPLE		
1 COLOR		
2 ASPECTO		
3 PH		
4 DENSIDAD		
5 GLUCOSA		
6 CUERPO CETONICO		
Resultados	7 ACIDO ASCORBICO	
	8 BILIRRUBINA	
	9 UROBILINOGENO	
	10 NITRITOS	
	11 THEVENON	
	12 PROTEINAS	
	13 LEUCOCITOS	80-90XC
	14 HEMATIES	15-20XC
	15 CELULAS EPITELIALES	15-20XC
	16 BACTERIAS	1+
	17 CILINDROS	
	18 CRISTALES	

RESULTADO DE LABORATORIO 15/10/2023

INF.:		FECHA RESULTADO:			15/10/2023
MUESTRA: SANGRE TOTAL					
Resultados	1 LEUCOCITOS	11.75	10^3/mm^3	F: 4-10	Hrs.9:42
	2 HEMATIES	4.38	10^6/mm^3	F: 3.8-6.5	Hrs.9:42
	3 HEMOGLOBINA	13.8	g/dL	F: 12-17	Hrs.9:42
	4 HEMATOCRITO	41.4	%	F: 37-54	Hrs.9:42
	5 VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO	94	Um^3	F: 80-100	Hrs.9:42
	6 HEMOGLOBINA CORPUSCULAR MEDIA	31.5	Pg	F: 27-32	Hrs.9:42
	7 CONCENTRACION MEDIA DE HEMOGLO	33.3	g/dL	F: 32-36	Hrs.9:42
	8 IDE-SD	53.1	fL	F: 35-56	Hrs.9:42
	9 IDE-CV	14.9	%	F: 11-16	Hrs.9:42
	10 PLAQUETAS	235	10^3/mm^3	F: 150-500	Hrs.9:42
	11 VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO	10.3	Um^3	F: 6-11	Hrs.9:42
	12 ABASTONADOS %	1.0	%	Hrs.9:42	
	13 SEGMENTADOS %	82.5	%	F: 15-60	Hrs.9:42
	14 EOSINOFILOS %	0.5	%	F: 0-3	Hrs.9:42
	15 BASOFILOS %	0.2	%	F: 0-5	Hrs.9:42
	16 LINFOCITOS %	11.1	%	F: 8-40	Hrs.9:42
	17 MONOCITOS %	4.7	%	F: 1-8	Hrs.9:42
	18 PLAQUETOCRITO	0.242	%	Hrs.9:42	
Codigo 85610 TIEMPO DE PROTROMBINA					
Indicaciones					
INF.:		TP: 10.1 EG		FECHA RESULTADO:	
		INR: 0.86		15/10/2023	

ANEXO 5

CARNET DE CONTROLES PRENATALES (12 CPN)

ATENCIÓNES PRENATALES	ATENCIÓN 1	ATENCIÓN 2	ATENCIÓN 3	ATENCIÓN 4	ATENCIÓN 5	ATENCIÓN 6	ATENCIÓN 7	ATENCIÓN 8	ATENCIÓN 9
Fecha y hora atención (a/m/d hh:min.)	3/3/23	4/4/23	04/05/2023	6/6/23	5/7/23	2/8/2023	24/08/2023	6/09/23	20/9/23
Edad Gest. (semanas)	2w	12w	16 sem 3d	21	25	29	31 5 3d	33 4 2w	36 2 2w
Peso madre (Kg.)	70.200	64.400	69	71.8	71.500	73.200	75.5	74.500	74.500
Temperatura (°C)	36.7°C	36.6°C	36.6	36.6°C	36.5°C	36.5°C	36.8	36.2	36.2
Presión arter. (mm. Hg.)	110/70	110/80	110/80	110/70	100/70	100/70	100/70	96/72	90/60
Pulso materno (por min.)	72	80	76	76	76	76	80	76	78
Altura Uterina (cm.)	ND	11	16cm	21	25	29	33	34cm	34cm
Situación (LITINA)	ND	Ind	I	ud	ud	2	L	L	L
Presentación (C/P/N/A)	ND	Ind	Ind	ud	ud	C	P	D	C
Posición	ND	Ind	Ind	ud	ud	D	D	I	D
C.F. (por Min./ NA)	ND	148	144x	136x	140x	146x	146x	141x	156x
Mov. fetal	ND	ND	++	++	++	++	++	++	++
Proteinuria Cualitativa	Neg	+	Neg	SE	SE	SG	SG	SE	+
dema(+++/+++SE)	SE	SE	SE	++	++	++	++	++	++
eflejo Osteotendinoso (+/++/+++)	+	+	—	++	++	++	+	++	++
xámen de Pezón (mando/No form/S/n Exam)	No Ton	No Ton	Nul	No F	No F	No F	No F	Feruido	Feruido
dic. Fierro/Ac. Fólico (mayor o igual a 16 sem)	No	No	Si	30	30	30	✓	Continuo	Continuo
dic. Calcio (mayor o igual a 20 sem)	No	No	NO	NA	NA	30	✓	Continuo	Continuo
dic. Ac. Fólico	30	20	30	NA	30	30	✓	NA	NA
rient. Consej. (PF/ITS/Nut) (n/VIH/TBC/No se hizo/NA)	UIH.	Nut	NA	Nut	NA	NA	NA	NA	NA
de Eco. Control (sem/No se hizo/NA)	orden.	12.3 (44)	NA	NA	NA	NA	NA	No	No
perfil Biofísico (4, 6, 8, 10 10/NSH/NA)	NO.	NP.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

26/7/23	3/10/23	12/10/23							
Edad gest. (semanas)	32.1	38.1sem	39.3sem						
Peso madre (kg)	75.00	76.500	77.000						
Temperatura (°C)	36.1	36.4	36.4°C						
Presión arter. (mm. Hg)	110/75	100/60	112/74						
Pulso materno (por. min)	95x	78x	84x						
Altura uterina. (cm)	36	35cm	35cm						
Situación (LITINA)	L	L	L						
Presentación (C/P/N/A)	C	C	C						
Posición (D/N/A)	D	D	D						
C.F. (por min./NA)	130x	140x	145						
Mov. Fetal (+/++/+++SE/NA)	++	++	++						
Proteinuria Cualitativa (+/++/+++SE/NA)	No	No	No						
dema (+/++/+++SE)	SE	+	SE						
eflejo Osteotendinoso (+/++/+++)	++	++	++						
xámen de Pezón (mando/No Form./S/n examen)	F	F	F						
dic. Fierro / Ac Fólico (mayor o igual a 16 sem)	Continuo	7	Continuo						
dic. Calcio (mayor o igual a 20 sem)	Continuo	7	Continuo						
dic. Ac Fólico (mayor o igual a 20 sem)	No	No	No						
rient. Consej. (PF/ITS/Nut) (n/VIH/TBC/No se hizo/NA)	Nut	S. A. Sem	SA/Nut						

ANEXO 6

IDENTIFICACION DEL RECIEN NACIDO 15/10/2023

Sexo M Fecha de Nacimiento 15/10/23 Hora 1:58
Peso 3730 Talla 51 P. Craneano 35.5 P. Torácico 36

Impresión Materna Impresión de la Planta de pie derecho del niño



Observaciones RN SEXO MASCULINO DE CESAREA
por PRESENTACION ALTA, RPM 18HU
L.A CLARO. APGAR 9 y 9
EG: 39 SEMANA

Recibido por _____