



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Características cardiotocográficas del test no estresante en insuficiencia placentaria asociada a sufrimiento fetal. Hospital María Auxiliadora - 2018

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

**Presentado por:**

**Autora:** Arias Egocheaga, Miriam Yessica

**Asesora:** Dra. Sanz Ramírez, Ana Maria

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8287-0234>

**Lima – Perú**

**2020**

## **MIEMBROS DEL JURADO**

**PRESIDENTE:** DRA. SABRINA YNES MORALES ALVARADO

**SECRETARIO:** MG. FELIX DASIO AYALA PERALTA

**VOCAL.** : MC WALTER ENRIQUE TAPIA NUÑEZ

# ÍNDICE

## (SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MONITOREO FETAL)

<b>1. RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>2. ABSTRACT</b>	<b>2</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>4. CAPÍTULO I</b>	
4.1. Descripción del caso clínico	<b>7</b>
<b>5. CAPÍTULO II</b>	
5.1. Justificación de la investigación	<b>16</b>
<b>6. CAPÍTULO III</b>	
6.1. Antecedentes de investigación	
6.1.1. Antecedentes nacionales	<b>18</b>
6.1.2. Antecedentes internacionales	<b>23</b>
<b>7. CAPÍTULO IV</b>	
7.1. Discusión de caso clínico	<b>25</b>
<b>8. CAPÍTULO V</b>	
8.1. Conclusiones y recomendaciones	
8.1.1. Conclusiones	<b>30</b>
8.1.2. Recomendaciones	<b>31</b>
<b>9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>33</b>
<b>10. ANEXOS</b>	
Anexo 1: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	<b>36</b>
Anexo 2: Resultado de Turnitin	<b>37</b>
Anexo 3: Trazado cardiotocográfico número 1	<b>38</b>
Anexo 4: Puntuación del Test de Fisher número 1	<b>39</b>
Anexo 5: Resultado cardotocográfico número 1	<b>40</b>
Anexo 6: Trazado cardiotocográfico número 2	<b>41</b>
Anexo 7: Puntuación del Test de Fisher número 2	<b>42</b>
Anexo 8: Resultado cardotocográfico número 2	<b>43</b>
Anexo 9: Trazado cardiotocográfico número 3	<b>44</b>
Anexo 10: Puntuación del Test de Fisher número 3	<b>45</b>

Anexo 11: Resultado cardiotocográfico número 3	<b>46</b>
Anexo 12: Hoja de referencia número 1	<b>47</b>
Anexo 13: Hoja de referencia número 3	<b>48</b>
Anexo 14: Carnet perinatal	<b>49</b>
Anexo 15: Glosario	<b>50</b>

## 1. RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las características cardiotocográficas del test no estresante en insuficiencia placentaria asociada a sufrimiento fetal. Hospital María Auxiliadora – 2018.

**Material y Método:** Estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo de revisión sistemática de la historia clínica de una gestante con diagnóstico de sufrimiento fetal por desaceleraciones tardías en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2018. Se incluyó anamnesis, antecedentes, examen general y específico, diagnóstico, manejo obstétrico y evolución. Asimismo revisión bibliográfica para la discusión.

**Resultados:** El presente caso clínico describe a una gestante de 40 años, cuyos diagnósticos fueron: Segundigesta de 41 semanas, No labor de parto, edad materna avanzada y periodo intergenésico largo. El test no estresante mostró una línea de base de 140 lpm, variabilidad disminuida (8 latidos), ausencia de aceleraciones no periódicas, ausencia de desaceleraciones, movimientos fetales presentes (mayor de 5 en 10 minutos), contracciones uterinas esporádicas según puntuación Fisher resulta 7/10 (test no estresante no reactivo). El segundo trazado evidenció una línea de base de 140 lpm, variabilidad disminuida (8 latidos), dos aceleraciones en 58 minutos, ausencia de desaceleraciones, movimientos fetales mayor de 5 en 10 minutos, ausencia de contracciones uterinas, obteniendo un puntaje Fisher 8/10 siendo un test no estresante no reactivo. El tercer trazado mostró una línea de base de 150 lpm, variabilidad disminuida (6 latidos), ausencia de aceleraciones, desaceleraciones tardías, movimientos fetales individuales aislados, contracciones uterinas 1 en 10 minutos, puntaje Fisher de 4/10 (Test no estresante patológico). Al nacimiento se registró un recién nacido con Apgar 4 al minuto y 7 a los 5 minutos, peso 2811g. El estudio anatomopatológico de la placenta mostró signos de insuficiencia placentaria.

**Conclusiones:** El monitoreo electrónico fetal ante parto patológico mostró presencia de variabilidad disminuida y desaceleraciones tardías como signos sugestivos de insuficiencia placentaria asociadas a sufrimiento fetal.

**Palabras claves:** Test no estresante, Sufrimiento fetal, Insuficiencia placentaria.

## 2. ABSTRACT

**Objective:** To identify the cardiotocographic characteristics of the non-stress test in placental insufficiency associated with fetal distress. María Auxiliadora Hospital - 2018.

**Material and Method:** An observational, descriptive, retrospective study of a systematic review of the clinical history of a patient diagnosed with fetal distress due to late decelerations at María Auxiliadora Hospital during 2018. Anamnesis, history, general examination and specific, diagnosis, obstetric management and evolution. Also bibliographic review for discussion.

**Results:** The present clinical case describes a 40-year-old pregnant woman, whose diagnoses were: 41-week secundigesta, No labor, advanced maternal age, and long intergenetic period. In the first stressful test we found a baseline of 140 beats per minute, decreased variability (8), absence of non-periodic accelerations, absence of decelerations, fetal movements present (greater than 5 in 10 minutes), sporadic uterine contractions according to Fisher score is 7/10 (non-stressful non-reactive test). Subsequently, the baseline showed a baseline of 140 beats per minute, decreased variability (8), two accelerations in 58 minutes, absence of decelerations, fetal movements greater than 5 in 10 minutes, no uterine contractions, obtaining uterine contractions, obtaining a Fisher 8/10 score being a non-stressful non-reactive test because it did not meet the reactivity criteria. Finally, in the third tracing, a baseline of 150 beats per minute was found, decreased variability (6), absence of acceleration, late deceleration after each uterine contraction, individual fetal movements isolated less than 5 in 10 minutes, uterine contractions 1 in 10 minutes, getting a Fisher score of 5/10 (Non-stressful pathological test). At birth there was a newborn whose Apgar was 4 at minute and 7 at 5 minutes, weight of 2811 (small for gestational age). The pathological study of the placenta showed edema, intervenous fibrin and focal dystrophic calcifications, decidua with fibrinoid necrosis.

**Conclusion:** Electronic fetal monitoring before pathological delivery showed presence of decreased variability and late decelerations as signs suggestive of placental insufficiency associated with fetal distress.

**Keywords:** Non-stress test, fetal distress, placental insufficiency.

## 2. INTRODUCCIÓN

Se considera sufrimiento fetal al daño permanente o transitoria de etiología diversa, caracterizada por hipoxia, hipercapnia y acidosis conjuntamente con otras anomalías de la homeostasia y del intercambio gaseoso materno fetal a nivel placentario, que en consecuencia puede causar lesiones graves, irreversibles e incluso la muerte y está altamente asociada a la morbimortalidad neonatal nacional e internacional y un problema latente en nuestro país (1,2). Se clasifica dos tipos de sufrimiento fetal entre ellos tenemos el sufrimiento fetal crónico que es el reflejo de una insuficiencia placentaria de tipo nutricional que se instala durante el embarazo provocando trastornos en el desarrollo fetal, esta alteración se traduce en una acidosis metabólica y primaria en el feto. Existen causas placentarias como la postmadurez que a nivel de la placenta produce depósitos de fibrina, trombosis y necrosis isquémicas de las vellosidades. Por otro lado, el sufrimiento fetal agudo es aquel que se presenta intraparto debido a las contracciones uterinas que pueden producir compresión de la cabeza, del cordón umbilical o disminución de intercambio de sangre feto – materna en el espacio intervelloso, también se dice que el sufrimiento fetal agudo se puede superponer a uno crónico (3).

Se entiende como insuficiencia placentaria a la incapacidad de este órgano de ejercer correctamente su función de nutrición y protección del feto, cuando las alteraciones placentarias son pequeñas y su progresión es solo moderada, se establece la condición de insuficiencia placentaria crónica, muchas veces asintomática, que puede traducirse en desnutrición intrauterina, dando origen a recién nacidos de bajo peso (pequeños para la edad gestacional) y al enfrentar el trabajo de parto, si la función placentaria respiratoria es insuficiente el feto evidenciará esta condición, debiendo por consiguiente culminar la gestación por vía cesárea.

En el 5- 12% de los embarazos existe una función placentaria insuficiente y el 20-40% de todas las muertes perinatales están relacionadas con patología placentaria (4). En el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2018, se reportaron 4 casos de óbito fetal relacionado a insuficiencia placentaria (5).

Asimismo, “se calcula que el 20% de los recién nacidos manifiestan valores anormales de la presión parcial de oxígeno, presión parcial del dióxido de carbono, y el coeficiente que indica el grado de acidez o basicidad de una solución acuosa al nacer, pero a pesar de ello la mayoría de recién nacido no presentan ninguna anomalía en el período neonatal” (6).

Respecto a la hipoxia fetal y su relación con la frecuencia cardíaca fetal y los hallazgos cardiotocográficos en el test estresante y no estresante, la presencia de desaceleraciones tardías es el signo más precoz del compromiso fetal, antes de la acidosis. No obstante se debe observar la variabilidad porque es una característica muy importante de la frecuencia cardíaca fetal y representa un buen control neurológico, además está asociada a una buena homeostasia materna-fetal, integridad del sistema nervioso autónomo y sistema circulatorio sano. En aquellos fetos con buena variabilidad, a pesar de la presencia de patrones de desaceleración generalmente tienen buen pronóstico e indica la ausencia de asfixia en el tejido cerebral, en cambio en los recién nacidos con acidosis, la variabilidad esta disminuida sobre todo en los 30 minutos previos al nacimiento; pero, es importante recalcar que por sí sola no es señal de hipoxia fetal. Según Huamán J (7) las características del trazado cardiotocográfico anteparto en relación a la variabilidad de frecuencia cardíaca fetal, se clasifican en silente (< 5 lpm), variabilidad disminuida (5 a 9 lpm), variabilidad normal (10 a 25 lpm) y variabilidad saltatoria (>25 lpm); en cambio, en el intraparto se clasifican en variabilidad ausente (0 a 2 lpm), mínima (3 a 5 lpm), moderada (6 a 25 lpm) y marcada (> 25lpm).

Por otro lado, en el patrón del trazado cardiotocográfico del feto postmaduro se suele apreciar una línea de base de 123 y 130 latidos por minuto, aceleraciones de menor amplitud y corta duración, no mayor de 15 a 20 segundos y pocos frecuentes, presencia de desaceleraciones tardías, movimientos fetales disminuidos, y una menor respuesta de la frecuencia cardiaca fetal a los movimientos fetales y al estímulo sonoro (4,7).

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos de los Estados Unidos (ACOG) establece que la vigilancia fetal anteparto está indicada en embarazos de alto riesgo (Nivel de evidencia B), en estos estudios refieren que existe una asociación entre la asfixia y las valoraciones del test de Apgar (1,7). En otros países los métodos que se usan en forma rutinaria son la monitorización fetal electrónica de los latidos cardíacos fetales, dinámica uterina y la auscultación intermitente de los latidos cardíacos fetales. Por ello, “es importante detectar a tiempo el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo o crónico y con ello tomar la mejor decisión para terminar el embarazo y es así que aparece la alternativa de la cesárea” (8,9).

El monitoreo electrónico continuo de la frecuencia cardíaca fetal fue introducido en la práctica obstétrica en la década de los ‘70, Caldeyro Barcia y Hermógenes Álvarez, demostraron en 1960 la asociación entre morbilidad perinatal asfíctica y las desaceleraciones tardías de la frecuencia cardiaca fetal durante el trabajo de parto (9,10).

Las pruebas de monitorización electrónica fetal permiten graficar con precisión las contracciones uterinas y la frecuencia cardiaca fetal este sigue siendo la modalidad utilizada con mayor frecuencia en la evaluación del estado fetal durante el periodo anteparto e intraparto, proporciona una técnica de valoración de la fisiología útero-feto-placentaria y sirve como indicador de la idoneidad de la oxigenación fetal. Fue introducido con el propósito de reducir las tasas de mortalidad perinatal y parálisis cerebral; por ello, la importancia de la vigilancia continua de la frecuencia cardíaca

fetal por medio de dispositivos electrónicos fetales para detectar cualquier anomalía que nos pueda indicar fetos con riesgo de hipoxia y así prevenir la asfixia neonatal (11-13).

El registro de los latidos cardiacos fetales son el reflejo clínico de la oxigenación fetal durante el trabajo de parto, esto no es suficiente en el momento de reportar un resultado de un trazado, pues se tiene que determinar ciertas condiciones maternas y fetales que pueden alterar los resultados (14).

La importancia de la atención intraparto es en absoluto, distinguir a tiempo a los fetos que pueden presentar hipoxia y de esta manera solicitar test complementario de bienestar fetal o terminar el embarazo por vía abdominal. Por ello, “El papel que cumple la monitorización no debe pretender reemplazar el examen clínico del parto; así como también, son importantes los métodos para la vigilancia del parto como el partograma y la estricta monitorización clínica de la mujer embarazada” (15).

### 3. CAPÍTULO I

#### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

##### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS FILIACIÓN:

Fecha de atención: 08 de noviembre 2018

Lugar de atención: Hospital María Auxiliadora

Edad: 40 años

Grado de instrucción: Secundaria completa.

Estado Civil: Conviviente

Ocupación: Cobradora de combi

Domicilio: Chorrillos

##### A) ATENCION OBSTÉTRICA EN EMERGENCIA

Fecha: 08/11/18

Hora de atención: 15:20 horas

**Motivo de atención:** Paciente de 40 años ingresa al servicio de emergencia referida del Centro Materno Infantil Virgen del Carmen con los siguientes diagnósticos: a) Gestante de 40.0 semanas por ecografía del primer trimestre. b) Gestante añosa, c) Anemia, d) Periodo intergenésico largo, e) Vaginitis aguda Al momento del ingreso, la gestante refiere contracciones uterinas, percibe movimientos fetales, no pérdida de líquido amniótico, no sangrado vaginal, niega signos y síntomas de preeclampsia.

##### Antecedentes obstétricos:

Formula Obstétrica: G<sub>1</sub> P<sub>0101</sub>

G<sub>1</sub>: hace 20 años, culminó en parto vaginal, con recién nacido vivo de sexo masculino, peso 1500 gramos atendido en el Instituto Especializado Materno Perinatal.

G<sub>2</sub>: Actual de 40 semanas por ecografía del 1° Trimestre.

Atención Prenatal: Se realizó 9 controles prenatales en la Posta de Salud Tupac Amaru, durante los cuales no se identificó signos de

alarma según el carnet perinatal. Trae ecografía transvaginal del 21/04/18 cuya conclusión es gestante de 11 3/7 semanas , Fecha probable de parto :08/11/18.

**Antecedentes patológicos:**

Personales: ninguno

Familiares: ninguno

**Examen físico general:**

Control de funciones vitales: Presión arterial 110/70 mmHg, temperatura 36.2°C, frecuencia cardiaca 81 por minuto y frecuencia respiratoria 19 por minuto.

Estado general y sensorio conservado, aparato cardiovascular, respiratorio y urinario normales. Extremidades sin edemas.

**Examen obstétrico:**

Fecha de última menstruación: No recuerda

Fecha probable de parto: 08/11/18 por ecografía del I trimestre

Edad Gestacional : 40 semanas por ecografía del I trimestre

Abdomen: Altura uterina: 35 cm, feto en longitudinal cefálica izquierda, Latidos cardiacos fetales: 142 latidos por minuto, movimientos fetales presentes, dinámica uterina ausente.

Tacto vaginal: Cérvix posterior, cerrado, no sangrado.

Miembros inferiores: no edemas

**Impresión diagnóstica:**

1. Gestante de 40 semanas por ecografía del primer trimestre.
2. No labor de parto
3. Gestante añosa.
4. Periodo intergénésico largo

**Plan de trabajo:**

1. Hemograma completo
2. Grupo y factor Rh
3. Test no estresante

#### 4. Reevaluación con resultados.

##### **Reevaluación con resultados:**

Fecha: 08/11/18                      Hora de reevaluación: 21:15 pm

Gestante en la sala de observación de emergencia es reevaluada por médico de guardia. Paciente actualmente refiere contracciones esporádicas, no pérdida de líquido amniótico, no sangrado vaginal, percibe movimientos fetales, niega síntomas premonitorios de eclampsia.

Al examen:

Control de Funciones Vitales: Presión arterial:100/60 mmHg, temperatura: 36.8°C, frecuencia cardiaca: 72 por min, frecuencia respiratoria :18 por minuto.

Abdomen: Altura uterina 35 cm, feto en longitudinal cefálica izquierda, latidos cardíacos fetales 138 latidos por minuto, movimientos fetales presentes, dinámica uterina: contracciones uterinas esporádicas .

Tacto vaginal: Cérvix posterior cerrado

##### **Exámenes auxiliares en emergencia:**

- Leucocitos:  $8.3 \times 10^3/\text{ul}$
- Hemoglobina: 11.4 g%
- Recuento de Plaquetas:  $306 \times 10^3/\text{ul}$
- Test no estresante (Fecha: 08/11/2018, hora: 16:41): 8/10 puntaje según Fisher cuya conclusión es feto activo reactivo (Anexo 1)

##### **Impresión diagnóstica:**

1. Gestante de 40 semanas por ecografía del primer trimestre.
2. No labor de parto
3. Gestante Añosa
4. Periodo intergenésico largo

##### **Plan terapéutico**

1. Reevaluación en 2 horas con mayor dinámica uterina.
2. Observación y consejería de signos y síntomas de alarma.

Paciente estable es dada de alta el 08/11/2018 a horas 21:30 pm. Se le refiere regresar si presentara signos de alarma.

## **B) ATENCION OBSTÉTRICA EN EMERGENCIA**

Fecha: 12/11/18

Hora de atención: 13: 00 pm

**Motivo de atención:** Gestante acude referida del Centro de salud Túpac Amaru con los siguientes diagnósticos: 1). Gestante de 41 semanas por ecografía del primer trimestre, 2). Gestante añosa, 3). Descartar Insuficiencia placentaria.

Al momento del examen, paciente refiere contracciones uterinas, percibe movimientos fetales, no pérdida de líquido amniótico, no sangrado vaginal, niega signos y síntomas de preeclampsia.

Fecha de última menstruación: No recuerda. Fecha probable de parto: 08/11/18 por ecografía del 1ºtrimestre. Edad gestacional: 40,5 semanas por ecografía del primer trimestre.

### **Examen físico general:**

Control de funciones vitales: Presión arterial 110/70 mmHg, temperatura 36.8°C, frecuencia cardiaca 82 por minuto, frecuencia respiratoria 18 por minuto.

Estado general y sensorio conservado, aparato cardiovascular, respiratorio y urinario normales, extremidades sin edemas.

### **Examen obstétrico**

Altura uterina: 36 cm. Feto en longitudinal cefálica izquierda. Latidos cardíacos fetales: 142 latidos por minuto. Movimientos fetales presentes. Ausencia de dinámica uterina.

Al tacto vaginal: Cérvix posterior. Altura de presentación -4. No sangrado vaginal. No pérdida de líquido.

### **Impresión diagnóstica:**

1. Gestante de 40.5 semanas por ecografía del primer trimestre.
2. No Labor de parto
3. Feto grande
4. Descartar insuficiencia útero placentaria.

### **Plan de trabajo:**

1. Test no estresante
2. Hemograma

**Indicaciones terapéuticas:** Ninguno

### **REEVALUACIÓN DE RESULTADOS EN EMERGENCIA:**

Fecha: 12/11/18

Hora de reevaluación: 16:45 pm

#### **Examen físico general:**

Control de funciones vitales: presión arterial 110/60 mmHg, temperatura 36.6°C, frecuencia cardíaca 80 por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto.

Gestante en sala de observación de emergencia es reevaluada por médico de guardia. Paciente actualmente asintomática, percibe movimientos fetales, niega pérdida de líquido amniótico y sangrado vaginal.

Al examen: Altura uterina: 36 cm, latidos cardíacos fetales : 140 latidos por minutos , movimientos fetales presentes , feto en longitudinal cefálica.

Tacto vaginal: Cérvix posterior, blando, orificio cervical externo abierto, orificio cervical interno cerrado, altura de presentación: -4, pelvis ginecoide.

### **EXÁMENES AUXILIARES EN EMERGENCIA:**

No se realiza el hemograma solicitado por contar con resultados del día 08 /11/2018 el cual estuvo dentro de los parámetros normales.

Test no estresante: (Fecha: 12/11/2018 Hora: 15:30pm): 9/10 puntaje según Fisher, conclusión feto activo/reactivo (Anexo 2).

#### **Impresión diagnóstica:**

1. Gestante de 40 semanas por ecografía del primer trimestre.
2. No labor de parto

#### **Plan terapéutico**

1. Ecografía Doppler
2. Consejería y orientación de signos de alarma
3. Control por consultorios externos.

Paciente estable es dada de alta el 12/11/2018 a horas 17:00 pm. Se le refiere regresar si presentara signos de alarma y sacar cita por consultorios externos con ecografía Doppler.

### **C) ATENCION OBSTÉTRICA EN EMERGENCIA**

Fecha: 13/11/18

Hora de atención: 16:05 horas

**Motivo de atención:** Paciente acude por disminución de movimientos fetales.  
Fecha de última menstruación: 01/02/18. Fecha probable de parto 08/11/18.  
Edad gestacional: 40,5 semanas por ecografía del primer trimestre.

**Antecedentes obstétricos:**

Formula Obstétrica: G<sub>1</sub>P<sub>0101</sub>  
Periodo Internatal: 20 años  
Atención prenatal: 9 controles

**Antecedentes patológicos:**

Personales: Ninguno  
Familiares: ninguno

**Examen físico general:**

Estado general y sensorio conservado, aparato cardiovascular, respiratorio y urinario normal, extremidades inferiores no presenta edemas.

**Examen obstétrico:**

Altura uterina : 36 cm, latidos cardíacos fetales 140 latidos por minuto, dinámica uterina ausente, feto único en situación longitudinal cefálica.  
Al tacto vaginal: Cérvix en posición posterior, blando, permeable un dedo, altura de presentación -4, pelvis ginecoide.

**Impresión diagnóstica:**

1. Segundigesta de 40 semanas días por ecografía del primer trimestre.
2. Pródromos de labor de parto.
3. Gestante añosa.

**Plan de trabajo:**

1. Hemograma completo
2. Examen de orina
3. Test no estresante
4. Reevaluación con resultados.

**Indicaciones terapéuticas:** Ninguno.

**REEVALUACIÓN CON RESULTADOS POR MÉDICO DE GUARDIA**

Fecha: 13/11/18                      Hora de reevaluación: 19:15 horas

Gestante en sala de observación de emergencia es reevaluada por médico residente. Paciente actualmente refiere percibir movimientos fetales, no sangrado vaginal, no pérdida de líquido amniótico, niega síntomas premonitorios de eclampsia.

**Al examen:**

Control de funciones vitales : Presión arterial 110/70 mmHg, temperatura: 36.8°C, frecuencia cardíaca 78 por minuto, frecuencia respiratoria: 20 por minuto.

Altura uterina: 36 cm, latidos cardíacos fetales: 140 latidos por minuto, movimientos fetales presentes, feto en longitudinal cefálico izquierdo, presencia de contracciones uterinas esporádicas.

Al tacto vaginal cérvix posterior, blando, orificio cervical externo abierto, orificio cervical interno cerrado, altura de presentación -4, pelvis ginecoide.

**Exámenes auxiliares en emergencia:**

- Leucocitos:  $8.3 \times 10^3/\text{ul}$
- Hemoglobina: 11.4 g%
- Recuento de Plaquetas:  $306 \times 10^3/\text{ul}$
- Abastados: 0 %.
- Test no estresante (Fecha: 13/11/18; Hora: 18:22pm): 3/10 puntaje según Fisher. Conclusión: presencia de Desaceleraciones tardías a repetición (Anexo 3).

**Impresión diagnóstica:**

1. Segundigesta de 40.5 semanas por ecografía de I trimestre.
2. Pródromos de labor de parto
3. Sufrimiento fetal agudo por desaceleraciones tardías.
4. Gestante añosa

**Plan terapéutico**

1. Control de funciones vitales.
2. Oxígeno suplementario.
3. Hidratación.
4. Se programa para sala de operaciones

**INFORME OPERATORIO**

Fecha: 13/11/18

Inicio de la cirugía: 20:55 pm

Término de la cirugía: 21:45pm

**Diagnóstico preoperatorio:**

1. Segundigesta de 40,5 semanas por ecografía del primer trimestre.
2. Pródromos de labor de parto.
3. Sufrimiento fetal agudo por desaceleraciones tardías.

**Diagnóstico post operatorio:**

1. Sufrimiento fetal por meconial espeso.
2. Descartar insuficiencia placentaria.

**Hallazgos:**

1. Recién nacido vivo, sexo masculino, Apgar 4 al minuto y 7 a los 5 minutos (hora de nacimiento 21:07hr).
2. Líquido amniótico meconial espeso – puré de arvejas.
3. Placenta de 22x20 x 3cm de 450 gramos, múltiples calcificaciones impregnadas de meconio.
4. Cordón umbilical dos arterias y una vena de 60cm.
5. Útero, ovarios y trompas de aspecto normal.

Fecha: 13/11/2018

21:45 paciente en sala de recuperación con signos vitales estables y evolución favorable.

23:50 paciente pasa a hospitalización estable con indicaciones médicas.

Paciente con evolución puerperal favorable, es dada de alta al tercer día (16/11/18) con indicaciones de amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas por día, gentamicina de 160mg cada 24 horas por 3 días, cloranfenicol 500mg vía oral cada 8 horas x 5 días, ibuprofeno 400mg vía oral cada 8 horas por 3 días, sulfato ferroso 300mg vía oral cada 12 horas x 30 días.

**D. EVALUACIÓN DEL RECIÉN NACIDO – SERVICIO UCIN****Datos del nacimiento:**

Fecha de nacimiento 13/11/18, hora de nacimiento 21:07, peso 2811 gramos, talla 49cm. Edad gestacional por examen físico 42 semanas, perímetro cefálico 35cm, perímetro torácico 32cm, Apgar 4 al minuto Y 7 a los 5 minutos.

**Diagnóstico de ingreso:**

1. Recién nacido post término /pequeño para edad gestacional/Masculino

2. Sufrimiento fetal agudo por desaceleraciones tardías.
3. Depresión moderada al nacer :Descartar asfixia perinatal
4. Síndrome de distrés respiratorio: Síndrome de aspiración meconial versus bronconeumonía.
5. Descartar trastorno metabólico: hipoglicemia
6. Alto riesgo obstétrico por cesárea
7. Hijo de madre añosa

**Diagnóstico a los 50 minutos posterior al nacimiento:**

1. Acidosis metabólica no compensada
2. Lactacidemia compatible con asfixia perinatal

**ESTUDIO ANATOMO PATOLÓGICO DE PLACENTA:**

**Macroscopía:** Se recibe placenta que pesa 700 g y mide 17 x 10 x 4cm, Cara materna cotiledones fusionados de color pardo rojizo, Cara fetal con membranas ovulares completas delgadas verdosas, cordón umbilical de inserción excéntrica de color verdoso y mide 17 x 1cm que al corte se evidencia la presencia de tres vasos.

**Diagnóstico**

1. Placenta del tercer trimestre con vellosidades coriales congestivas, edema, fibrina intervelloso y calcificaciones distróficas focales.
2. Decidua con necrosis fibrinoide.
3. Corion y amnios sin alteraciones significativas.
4. Cordón umbilical con tres vasos dos arterias y una vena.

## 5. CAPITULO II

### 1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Desde hace décadas se utilizan métodos biofísicos y bioquímicos para identificar fetos en riesgo de hipoxia y las complicaciones que podrían presentarse en ellos, sin embargo, estos estudios son pobres a pesar del desarrollo tecnológico alcanzado en la última década.

El sufrimiento fetal es un grave problema que se puede presentar en las gestantes anteparto y durante el trabajo de parto, produciendo mortalidad perinatal elevada. Una de las causas de la mortalidad perinatal es la anoxia intrauterina que se mantiene en la actualidad como un problema, siendo responsable de la mitad de las muertes intrauterinas y los que sobreviven desarrollan en mayor o menor grados secuelas neurológicas irreversibles. Las secuelas del sufrimiento fetal no son solo un problema médico, sino también son un problema social y económico.

La insuficiencia placentaria constituye una causa de hipoxia fetal y/o asfixia intrauterina (hipoxia y acidosis). La reducción del flujo sanguíneo al espacio intervilloso, e isquemia de los tejidos placentarios, puede conducir a un aumento refractario de la resistencia vascular de la vellosidad, disminuyendo por lo tanto la circulación fetoplacentaria. En estas condiciones disminuyen el transporte de oxígeno y nutriente, teniendo como consecuencia restricción de crecimiento fetal y/o eventual agotamiento de la reserva placentaria, aumentando la morbimortalidad perinatal (1,2).

La relevancia clínica del monitoreo electrónico fetal anteparto en casos de gestantes con riesgo de insuficiencia placentaria, son de vital importancia para asegurar el bienestar fetal porque la inexplicable interacción entre las complicaciones prenatales, la inadecuada perfusión placentaria y los eventos del intraparto pueden conducir a resultados adversos. De esta manera a través de la ayuda diagnóstica con el procedimiento del test no estresante nos permitirá asegurar la detección precoz de la hipoxia fetal antenatal en casos de

insuficiencia placentaria ocurridas sobre todo en la preeclampsia, para la toma de decisión para el manejo oportuno de esta patología, con la finalidad de contribuir en la disminución de la morbi-mortalidad materna y perinatal en el país.

En relación al impacto social y académico de la utilización del test no estresante como procedimiento útil para la vigilancia fetal anteparto sobre todo en gestantes de alto riesgo, cabe precisar que los valores de puntuación de Fisher del test no estresante, contribuyen en la toma de decisión durante el manejo obstétrico con enfoque clínico en todas las gestantes de alto riesgo, sobre todo en gestantes con sospecha de insuficiencia placentaria; siendo catalogadas las puntuaciones de 8-10 como valores fisiológicos con pronóstico favorable; dudoso entre 5-7; y estado fetal desfavorable puntuación menor de 4. Asimismo, cabe precisar que el trazado cardiotocográfico para la interpretación del resultado como NST Reactivo: refleja patrones de reactividad cardíaca fetal presentes y normalidad de los parámetros de la frecuencia cardíaca fetal; mientras un resultado NST no Reactivo, significan ausencia de aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal frente a movimiento fetal y ausencia de actividad motora fetal, las cuales orientan hacia una sospecha de alteración en la oxigenación a nivel del espacio intervelloso y por ende en la circulación feto-placentaria.

En tal sentido, el monitoreo electrónico fetal, es una herramienta útil e importante para la identificación de los fetos con probable hipoxia, que sirva para la toma de decisiones oportunas durante el manejo del caso, con la finalidad de preservar la salud fetal. Por ello, la importancia de este caso clínico, el cual nos permite conocer los elementos de cardiotocografía en condiciones basales y de estrés, interpretar los resultados, hacer el diagnóstico de la salud, el riesgo fetal y sugerir el manejo multidisciplinario del caso.

## 2. CAPÍTULO III

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1. Antecedentes nacionales

Ayre E, en su estudio realizado el año 2016, en Perú, realizó un estudio sobre “Relación del monitoreo fetal intraparto y los resultados perinatales en gestantes a término” el cual tuvo como objetivo determinar la relación del Monitoreo Fetal Intraparto y los resultados perinatales en gestantes a término; fue un estudio descriptivo, retrospectivo, correlacional de corte transversal, la población estuvo constituida por gestantes con monitoreo fetal intraparto. Los resultados mostraron que el 51.7% tenía entre 20 y 26 años, primíparas (48.6%), edad gestacional entre 39 y 40.6 semanas (71.0%). Los hallazgos cardiotocográficos fueron: Línea de base 110-160 lpm (96,5%), línea de base >160 lpm (3.1%) y línea de base <110 lpm (0.3%). Variabilidad 6-25 lpm (98.3%), variabilidad ≤5 lpm (0.7%) y variabilidad ausente (0.3%). Aceleraciones ausentes (3.1%) y presentes (96.9%), desaceleraciones variables (24.1%), tardías (1%), prolongadas (0.3%). En relación a los resultados perinatales el 95.5% tuvo Apgar de 7 a 10 al min, 4.1% de 4-6 y 0.3% de 0-3, el 0.3% tuvo Apgar de 4-6 a los 5 min, líquido Meconial (5.9%). Vía de 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. La autora concluye que no se encontró relación entre el monitoreo intraparto y los resultados perinatales (16).

Sagua T, en su estudio realizado el año 2016, en Perú, sobre “Evaluar la relación entre el estado fetal no reactivo anteparto y los resultados perinatales adversos

en gestantes atendidas por cesárea en el Instituto Nacional Materno Perinatal “con el objetivo de determinar la relación que existe entre el estado fetal no reactivo anteparto y los resultados perinatales. Fue un estudio observacional, retrospectivo y de cohorte; la población estuvo constituida por embarazadas  $\geq 34$ ss: el grupo de cohorte por embarazadas con resultados de fetos no reactivos; el segundo grupo por embarazadas con resultados de fetos reactivos. Los resultados mostraron: 30.4% pertenecen a resultados con fetos no reactivos y 69.6% corresponde a resultados con fetos reactivos, la principal indicación de la cesárea fue por insuficiencia útero placentario, (58.3%) ( $p=0.00$ ) (RR 2.91; IC 95% 2.20-3.86). Existe una asociación significativa entre el peso y la edad gestacional ( $p=0.03$ ) (RR 0.67; IC 95% 0.46-0.97). En el líquido amniótico anormal ( $p=0.59$ ) (RR 1.08; IC 95% 0.79-1.49), el líquido amniótico meconial fluido fue el más frecuente en ambos grupos(20%-19.3%); en el Apgar anormal ( $p=0.64$ ) (RR 1.23; IC 95% 0.50-3.01 ), el índice de apgar de 4-6 puntos fue mayoritario (4.2%-4%); de los recién nacidos hospitalizados la mayoría ingresó a intermedio I (5 %-5.8%) , comparando el ingreso a UCIN no fue significativo ( $p=0.58$ ) (RR 2.29; IC 95% 0.32-16.07); de la mortalidad perinatal ( $p=0.30$ ) solo se presentó un caso, el síndrome de dificultad respiratoria (6.5%-7.8%) y la cianosis (6.5%-7.5%) fueron las complicaciones neonatales más frecuente en ambos grupos, en ninguna de las variables de estudio hubo asociación. La autora concluye que el resultado en fetos con diagnóstico no reactivo anteparto no presenta asociación estadísticamente significativa con los resultados perinatales adversos en gestantes atendidas por cesárea en Instituto Nacional Materno Perinatal(17).

Chumpitaz B, realizó un estudio los años 2014-2015 en Perú sobre “Valor predictivo de la cardiotocografía intraparto en relación al Apgar del recién nacido en el hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins” con el objetivo de determinar el valor predictivo de la cardiotocografía intraparto en relación al Apgar del RN. Se realizó un estudio tipo descriptivo, correlacional, transversal y retrospectivo. La población estuvo integrada por gestantes a término que se realizaron la cardiotocografía intraparto en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Los resultados más resaltantes fueron: 260 resultados negativos y 13 positivos; en el perfil de gestante predominó las edades entre 18 a 35 años de edad

(74,7%), multigestas (50.9%), bajo riesgo (70.3%) y con partos vía cesárea (25.6%). Los resultados del test de Apgar normal (7 – 10) fueron 96.3% y 3.7% de recién nacidos con depresión o Apgar bajo (menor a 6). Se obtuvo 251 RN con Apgar normal (96.5%) y 9 con Apgar bajo (3.5%) de aquellas gestantes con cardiotocografía negativa, se presentó 12 RN con Apgar normal (92.3%) y 1 con Apgar bajo (7.7%) de aquellas 13 gestantes con cardiotocografía positiva. Se pudo determinar que el Valor Predictivo Positivo (VPP) de la Cardiotocografía Intraparto fue de 7.69%, el Valor Predictivo Negativo (VPN) fue de 96.53%, Sensibilidad 10%, Especificidad 95.43%. La autora concluyó que existe un alto VPN y bajo VPP para la cardiotocografía intraparto en relación al Apgar del RN y que dicha relación entre el Apgar y la cardiotocografía intraparto con resultado negativo es alta y hay una baja relación entre el Apgar y la cardiotocografía intraparto con resultado positivo. Por lo que según este estudio el valor predictivo de la cardiotocografía intraparto no es significativo (18).

Nicho M, realizó un estudio en el año 2015 en Perú, sobre “Cardiotocografía fetal y su relación con el Apgar de los recién nacidos a término en el hospital de barranca” con el objetivo de determinar la relación que existe entre la Cardiotocografía Fetal intraparto y el Apgar del RN a término en el Hospital de Barranca de enero- junio del 2015. Fue un estudio descriptivo, prospectivo y correlacional, la población de estudio fueron gestantes atendidas en el Hospital de Barranca. Los resultados mostraron que el 89.7% de las gestantes atendidas tienen resultados de Cardiotocografía Fetal Normal y 10.3% tienen Cardiotocografía Fetal anormal. La relación entre la puntuación del Test de Apgar al minuto y a los cinco minutos en los RN a términos con parámetros normales en la Cardiotocografía Fetal manifiestan una puntuación de Apgar adecuada. La autora concluyó que existe relación entre las variables Cardiotocográficas Fetales y Apgar de los recién nacidos a término del Hospital de Barranca (19).

Valdivia A, realizó un estudio en el año 2013, en Perú sobre “Determinar la eficacia del monitoreo electrónico anteparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, basado en los resultados del Apgar y del líquido amniótico, en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal” el objetivo de este trabajo fue determinar la eficacia del monitoreo electrónico anteparto

para el diagnóstico de sufrimiento fetal, basado en los resultados del Apgar y del líquido amniótico; este estudio fue de tipo observacional, analítico y retrospectivo; participaron gestantes a las cuales se les realizó cardiotocografía anteparto con presencia y ausencia de diagnóstico de sufrimiento fetal que acudieron al INMP en el año 2013. Se encontraron los siguientes resultados: línea de base dentro de los límites normales (86.8%), variabilidad disminuida (15%), desaceleraciones tardías (5.8%) y desaceleraciones variables (3.3%), se presentaron desaceleraciones <50% en el 11.3%. En relación a los datos del parto: 62.1% fue parto por cesárea, parto vaginal 37.9%, de los cuales el 19.9% tuvo líquido meconial fluido y 2.3% líquido meconial espeso. El 3.8% de los neonatos resultaron con Apgar al minuto <4 y 1.7% Apgar 4-6. El Apgar a los 5 minutos <4 se manifestó en un 1.2% y entre 4-6 puntos en un 1.7%. El monitoreo electrónico anteparto diagnosticaron en un 30.1% casos de sufrimiento fetal. Respecto al MEF positivo y los resultados neonatales se observa relación entre el sufrimiento fetal diagnosticado por monitoreo electrónico fetal con el Apgar al minuto ( $p<0.001$ ) y el Apgar a los 5 minutos ( $p=0.002$ ); sin embargo, no se observa relación significativa entre el sufrimiento fetal diagnosticado por monitoreo electrónico fetal y el líquido amniótico ( $p=0.809$ ). La estimación de los valores diagnósticos del monitoreo electrónico anteparto para sufrimiento fetal según Apgar al minuto < 7 puntos fueron: sensibilidad 74%, especificidad 72%, valor predictivo positivo 13% y valor predictivo negativo 98%; según Apgar a los 5 minutos < 7 puntos fueron: sensibilidad 69%, especificidad 71%, valor predictivo diagnóstico positivo 9% y valor predictivo negativo 98%; según líquido amniótico anormal fueron: sensibilidad 31%, especificidad 70%, valor predictivo diagnóstico positivo 23% y valor predictivo negativo 78%. La autora concluye que el monitoreo electrónico anteparto positivo para diagnóstico de sufrimiento fetal, resulta ser eficaz para establecer un Apgar menor a 7; así mismo, el monitoreo electrónico fetal negativo para diagnóstico de sufrimiento fetal resulta ser eficaz para establecer un Apgar mayor o igual a 7(20).

### **2.1.2. Antecedentes internacionales**

Maroto V, en su estudio realizado en el año 2015 en España sobre “Relación entre los registros cardiotocográficos, el Test de Apgar y el PH de arteria umbilical. Estudio multicéntrico.” para ello, se realizó un estudio de cohortes analítico, longitudinal y observacional, se utilizó los datos de 452 partos de tres hospitales de la Comunidad de Madrid: Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Hospital Universitario de Fuenlabrada y Hospital Universitario Infanta Cristina, asistidos en el Servicio de Ginecología y Obstetricia, durante el periodo de enero a octubre del año 2014. El objetivo de este estudio es demostrar si el test de Apgar tiene mejor correlación con el registro cardiotocográfico que el pH de arteria umbilical a la hora de valorar el estado de bienestar fetal, dado que éste tiene mayor relevancia desde el punto de vista médico- legal. De acuerdo a los resultados obtenidos, no se pudo determinar cuál de ambos sistemas de medida guarda mejor relación con la gráfica cardiotocográfica, ni cuál es el criterio más válido para determinar la vitalidad neonatal. La autora concluyó en este estudio la relación que existe entre el tipo de registro cardiotocográfico, el resultado del pH de arteria umbilical y el test de Apgar. De acuerdo al tipo de registro podemos predecir el resultado del test de Apgar y el pH de arteria umbilical, independiente del hospital donde la gestante se realice la prueba (21).

Borredo JL, Paucar DD, realizó 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”. Para ello realizaron un estudio observacional de cohorte histórica, realizado en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a diciembre 2015, se incluyeron 270 mujeres gestantes sin comorbilidades que acudieron a emergencia de ginecología y obstetricia y fueron operadas con diagnóstico de compromiso de bienestar fetal orientado por una cardiotocografía fetal alterada. Con el propósito de determinar los resultados del recién nacido mediante valoración APGAR y su relación con la cardiotocografía fetal alterada en mujeres gestantes sin comorbilidades con diagnóstico de riesgo de compromiso de bienestar fetal. Los resultados fueron analizados en el programa estadístico SPSS 22.0, mediante frecuencias, tablas de contingencia, de las 270

pacientes incluidas en este estudio sometidas a cesárea que presentaron un recién nacido con APGAR bajo al primer minuto, el 58,6% presentaron una cardiotocografía alterada y el 41,4% presentaron una cardiotocografía normal (RR 2,029 p = 0,043). 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 sobre estima 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 (22).

French L, en 2014, presentó un artículo sobre el control del bienestar fetal anteparto, que incluye el monitoreo biofísico con la prueba sin estrés y la prueba con estrés y su evaluación. Los parámetros de la frecuencia cardíaca fetal (la línea de base, la variabilidad y el ascenso transitorio de la frecuencia cardíaca fetal) se describen en relación con los movimientos fetales, su importancia clínica y la actualización derivada de la misma. Los investigadores concluyeron que “el monitoreo biofísico anteparto define el método de elección para evaluar el estado del feto durante el embarazo. Conozca las características de un diseño del FCF y evalúe la prueba no estresante y estresante para determinar fundamentalmente el comportamiento obstétrico que debe seguirse, especialmente en la administración donde se aumenta el riesgo de pérdida del bienestar” (23).

Hafizur R, en 2012, en el Gangtok Hospital, India, realizó una investigación sobre el papel de la cardiotocografía como predictor del resultado fetal en mujeres embarazadas de alto riesgo, obteniendo como resultado que “la mayoría de las mujeres embarazadas eran primíparas entre los 21 y A los 30 años, las mayores comorbilidades fueron la preeclampsia y la ruptura prematura de las membranas. La cardiotocografía fue reactiva en el 77% de los pacientes. La incidencia de sufrimiento fetal, líquido amniótico meconio e ingreso neonatal en una unidad de cuidados intensivos fue mayor en el grupo con pruebas no reactivas en

comparación con las pruebas reactivas. La incidencia de parto vaginal fue mayor en el grupo de pacientes cuya cardiotocografía fue reactiva”(24).

Chavez L, Paola E, Velez P, Elena M, en un estudio realizado el año 2012 en Ecuador, realizaron un estudio sobre “Monitoreo electrónico intraparto patológico y su relación con el Apgar ”, el cual tuvo 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 resultados mostraron que 25 gestantes presentaron taquicardia, 21 presentaron bradicardia y 51 monitoreos 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 la realización de monitoreo a gestantes durante el periodo del trabajo de parto han 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).

### 3. CAPÍTULO IV

#### 3.1. DISCUSIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

El presente caso clínico describe a una gestante de 40 años, cuyos diagnósticos fueron: Segundigesta de 41 semanas, No labor de parto, edad materna avanzada y periodo intergenésico largo. El test no estresante mostró una línea de base de 140 latidos por minuto, valores normales de 120 a 160 latidos por minuto; variabilidad de 8 latidos que correspondería a variabilidad disminuida (5 a 9 latidos por minuto); ausencia de aceleraciones no periódicas; ausencia de desaceleraciones; movimientos fetales presentes (mayor de 5 en 10 minutos); contracciones uterinas esporádicas y según test de FISHER resulta puntaje de 7/10 siendo un test no estresante no reactivo. El segundo trazado evidenció una línea de base de 140 latidos por minuto, valores normales de 120 a 160 latidos por minutos; variabilidad de 8 que correspondería a variabilidad disminuida (5 a 9 latidos); dos aceleraciones en 58 minutos; ausencia de desaceleraciones; movimientos fetales mayor de 5 en 10 minutos; ausencia de contracciones uterinas, obteniendo un puntaje según test de FISHER de 8/10 siendo un test no estresante no reactivo. Durante el tercer monitoreo anteparto mostró una línea de base de 150 latidos por minuto (valores normales de 120 a 160 latidos por minutos), se encuentra dentro de los límites normales según el test de Fisher; la variabilidad de 6 latidos correspondería a variabilidad disminuida (5 a 9 latidos); ausencia de aceleraciones no periódicas; presencia de desaceleraciones tardías con cada contracción uterina; disminución de movimientos fetales (normal mayor de 5 en 10 minutos); contracciones uterinas 1 en 10 minutos, según test de FISHER arrojó una puntuación de 4/10 que corresponde a un test no estresante patológico. Los hallazgos del tercer trazado cardiotocográfico fue evidencia que mostró signos de insuficiencia placentaria por presentar desaceleraciones tardías.

Respecto a las características cardiotocográficas, las aceleraciones no periódicas (la presencia de 2 aceleraciones en 10 minutos o 5 aceleraciones en 30 minutos) son los criterios para la reactividad fetal que refiere Huamán J (7) y comparando con los tres trazados cardiotocográficos no cumplen con este criterio de reactividad cardíaca, lo cual inclinaría que se trataba de un feto con

ausencia de aceleraciones de frecuencia cardíaca fetal desde el primer trazado que estaría con poca reactividad cardíaca.

Tal como señala Huamán J (7), la variabilidad es una característica importante de la frecuencia cardíaca fetal que si se mantiene en rangos normales entre 10 a 25 latidos por minuto representan un buen control neurológico y proporciona información sobre la integridad del sistema autónomo nervioso; en cambio, en los recién nacidos con acidosis la variabilidad está disminuida sobre todo en los 30 minutos previo al nacimiento. En el presente caso clínico se mantuvo con una variabilidad disminuida desde el primer trazado cardiotocográfico hasta el tercer trazado cardiótocográfico.

Asimismo, tal como señalan Pereira S y col (26) que la variabilidad refleja la interacción continua entre los sistemas autónomos parasimpáticos y simpáticos.

Cabe precisar, que la variabilidad reducida se pueden asociar con medicamentos (depresores del sistema nervioso central), lesión cerebral prenatal o hipoxia que conducen a un metabolismo anaeróbico y a una acidosis dentro del sistema nervioso central (26); tal como fue el hallazgo en el presente caso clínico donde se presentó sufrimiento fetal producto de hipoxia fetal.

En el presente caso clínico donde está identificado la variabilidad disminuida en el tercer trazado cardiotocográfico, tal como señalan Pereira S y col (26), que en el desarrollo de hipoxia durante el proceso de trabajo de parto, la reducción de la variabilidad basal tiende a ser un fenómeno tardío y viene precedida por desaceleraciones y aumento de la frecuencia cardíaca fetal basal secundaria a la liberación de catecolaminas. Sin embargo, si este proceso ya había comenzado en el período prenatal, una línea de base más alta (aumento de catecolaminas), desaceleraciones superficiales repetitivas (estimulación de quimiorreceptores por ácidos metabólicos) y una variabilidad de línea de base reducida (es decir, acidosis dentro del cerebro), que son características de la hipoxia fetal que pueden observarse en el trazado cardiotocográfico.

Por otro lado, Huamán J (7) reporta que la presencia de desaceleraciones tardías (DIP II) nunca son normales y producidas por pequeñas contracciones, sino indican grave compromiso placentario y fetal, están generalmente asociados con taquicardia o bradicardia, disminución de la variabilidad, variabilidad de ritmo saltatorio en la fase inicial. Los DIP II son de mal pronóstico asociadas con variabilidad disminuida, ausencia de movimientos fetales múltiples. En el tercer trazado cardiotocográfico se evidenció la presencia de desaceleraciones tardías con signos sugestivos de insuficiencia placentaria y variabilidad disminuida concordando con dicho enunciado.

Tal como señalan Pereiraa S y col (26), por lo general, un feto expuesto a hipoxia prolongada se presentará con movimientos fetales reducidos en el período prenatal en el parto temprano y la cardiotocografía mostrará una tasa de referencia en el límite superior del rango normal, una variabilidad de referencia disminuida, sin aceleraciones y posiblemente desaceleraciones superficiales continuas; tal como sucedió en el presente caso clínico.

Según reportes de Huamán J (7) refiere que la disminución de movimientos fetales y respiratorios del feto es un primer signo de efecto compensatorio para mantener estable el equilibrio energético, la pérdida de movimientos fetales representan la predicción más consistente de acidosis preparto. Además cuando el flujo sanguíneo se encuentra perturbado en más del 50% por debajo de lo normal, el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono se perturba y puede quebrantar el bienestar fetal con riesgos de lesiones orgánicas y de su vida. En el presente caso clínico gestante refiere disminución de movimientos fetales concordando esta teoría con los resultados perinatales encontrados y el diagnóstico de asfixia perinatal.

La utilización del test no estresante está indicado en la evaluación del bienestar fetal, como en el presente caso, cuyo diagnóstico correcto nos orientará a detectar fetos en riesgo de hipoxia para prevenir la asfixia perinatal según la Guía de monitorización fetal intraparto (11).

Con respecto a los resultados perinatales obtenidos en el presente caso clínico, Apgar 4 al minuto y 7 a los 5 minutos se relacionan con las características cardiotocográficas fetales en el tercer trazado como variabilidad disminuida, desaceleraciones tardías con signos de insuficiencia placentaria y este concuerda con los resultados de Nicho M (19), en su estudio donde concluyen que si existe relación entre las características cardiotocográficas fetales con la puntuación del test de Apgar; asimismo, Valdivia A (20) encontró asociación significativa entre el monitoreo electrónico anteparto no reactivo para diagnóstico de sufrimiento fetal basado en la puntuación del Apgar, coincidiendo con el presente caso con el diagnóstico de sufrimiento fetal por desaceleraciones tardías donde se obtuvo un Apgar menor de 7 al minuto, sin embargo en el mismo estudio se menciona que no se observa relación significativa entre el sufrimiento fetal diagnosticado por monitoreo electrónico fetal y el líquido amniótico. Para Maroto V (21) en su estudio también concluye que si existe relación entre el tipo de registro cardiotocográfico y el resultado del test de Apgar.

En el artículo realizado por French L (23) recomienda evaluar la prueba estresante y no estresante para determinar el comportamiento obstétrico a seguirse, especialmente en la administración donde aumenta el riesgo de la pérdida de bienestar fetal, en el presente caso clínico la gestante presentaba factores de riesgos obstétricos como edad materna avanzada, periodo intergenésico largo, obesidad y es por ello que en cada ingreso en el hospital se le solicitó un test no estresante pero una inadecuada interpretación en el primer y en el segundo trazado no se pudo actuar de manera oportuna, ni complementar con pruebas de bienestar fetal, obteniéndose un recién nacido con diagnóstico de asfixia perinatal. Chavez P (25), también recomienda la realización de monitoreo a gestantes durante el trabajo de parto porque demostraron que disminuye la incidencia de recién nacidos con bajo puntaje de Apgar.

Asimismo, Hafizur R (24), quien realizó una investigación sobre el papel de la cardiotocografía como predictor del resultado fetal en mujeres embarazadas de alto riesgo y concluyó que la incidencia de sufrimiento fetal, líquido amniótico e ingreso a cuidados intensivos fue mayor en el grupo con pruebas no reactivas en comparación con las pruebas reactivas, concuerda con lo encontrado con

el diagnóstico de sufrimiento fetal en el tercer trazado del presente caso clínico y admisión a cuidados intensivos del recién nacido. Pero, estos resultados difieren con Ayre S (16) que concluye que no se encontró relación entre el monitoreo y los resultados perinatales; sin embargo, en el tercer trazado cardiotocográfico si se evidenció resultados perinatales no favorables para el recién nacido como el diagnóstico de asfixia perinatal. Por otro lado, Sagua T (17) encontró que el estado fetal no reactivo anteparto no presenta asociación estadísticamente significativa con los resultados perinatales adversos en gestantes atendidas por cesárea en Instituto Nacional Materno Perinatal, sin embargo en el tercer trazado no reactivo si se obtuvo resultados perinatales adversos.

Para Chumpitaz B (18) que 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 tercer monitoreo fue de 4/10 y culminó con un recién nacido de Apgar 4 al minuto y 7 a los 5 minutos.

Finalmente Borredo J (22) señala que el diagnóstico de compromiso de bienestar fetal orientado por cardiotocografía, en la mayoría de los casos orientados por una frecuencia cardiaca 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, la cual concuerda con Huamán J(7) quien señala que el sufrimiento fetal, aún con recursos electrónicos, no se llega a diagnosticar en el 100% de casos y, que de cualquier modo, no todos los casos de sufrimiento fetal pueden ser prevenibles o tratables y más aún predecir el daño real en el nacimiento.

Se debe tener en cuenta que lo descrito en el presente trabajo es transcrito del instrumento de recolección de datos, en este caso la historia clínica y se aprecia en los antecedentes obstétricos la descripción de la primera gestación que terminó en un parto eutócico, sin embargo no corresponde al tener un recién nacido de 1500 gramos lo correcto sería colocar parto vaginal.

## 4. CAPÍTULO V

### 4.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1.1. CONCLUSIONES

1. El primer trazado cardiotocográfico revela línea de base normal, variabilidad disminuida, aceleraciones ausentes, desaceleraciones ausentes, movimientos fetales presentes, contracciones uterinas esporádicas que según el Test de Fisher le corresponde un puntaje de 7/10, cuyo resultado del test no estresante fue no reactivo.
2. El segundo trazado cardiotocográfico revela línea de base normal, variabilidad disminuida, dos aceleraciones en 58 minutos, ausencia de desaceleraciones, movimientos fetales presentes, contracciones uterinas esporádicas que según el Test de Fisher le corresponde un puntaje de 8/10, cuyo resultado del test no estresante fue no reactivo.
3. El tercer trazado cardiotocográfico del test no estresante fue patológico, con una línea de base de 150 lpm, variabilidad disminuida, ausencia de aceleraciones, presencia de desaceleraciones tardías, movimientos fetales individuales aislados, contracciones uterinas 1 en 10 minutos, le corresponde según puntuación Fisher de 4/10 con resultado de test no estresante patológico cuyo diagnóstico inclina al sufrimiento fetal.
4. Inicialmente hubo una inadecuada interpretación en los trazados cardiotocográficos que conllevaron al retraso en el diagnóstico final de sufrimiento fetal.
5. La presencia de desaceleraciones tardías en el tercer trazado cardiotocográfico es signo de hipoxia fetal por insuficiencia placentaria, debido a que la presión de oxígeno en el espacio intervilloso cae por debajo del nivel crítico.
6. En el recién nacido se confirmó complicaciones como acidosis metabólica y asfixia perinatal que obligó hospitalizar en unidad de cuidados intensivos.

#### **4.1.2. RECOMENDACIONES**

- 1.** Promover la monitorización electrónica fetal en caso de embarazos con riesgo de resultados perinatales adversos.
- 2.** Capacitación permanente al personal que realiza el monitoreo electrónico fetal con el fin de mejorar la atención a las gestantes y así obtener un recién nacido en las mejores condiciones.
- 3.** Se recomienda la creación de protocolos en aquellas instituciones donde carezcan de dicho documento, con el fin de uniformizar criterios y tomar la mejor decisión del manejo del caso.
- 4.** Educar a la paciente sobre el conocimiento de factores de riesgo y signos de alarma que se puedan presentar durante el embarazo, parto y puerperio, durante el control prenatal.
- 5.** Promover y desarrollar acciones que incrementan la cobertura de los servicios de Psicoprofilaxis Obstétrica para que más gestantes reciban la información y preparación integral enfocada en la prevención y/o detección de signos de alarma.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De la Fuente J, Zapardiel I, Bajo J. Control del Bienestar Fetal Intraparto. Tercera edición. México. Editorial McGraw-Hill. 2012:29-31.
2. Richa S. Manual en Ginecología y Obstetricia. Primera edición. Venezuela. Editorial Amolca; 2014:46-47.
3. Carvajal SA. Sufrimiento fetal. Obstetricia y ginecología. 3° Ed. Medellín U de A.2001:444-452.
4. Benson R. La placenta y el feto. Diagnósticos y tratamiento ginecoobstétricos. Segunda edición. Editorial Manuel moderno. México.2001:545-553.
5. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Vigilancia de la salud fetal intraparto, Lima, Perú. 2017:336-352.
6. Calvo R. Guía de monitorización fetal. Clínica de Maternidad Rafael Calvo C. Cartagena, Colombia [Internet]. [citado 20 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/3868832-Sufrimiento-fetal-agudo.html>.
7. Huamán J. Monitoreo Electrónico Fetal. cardiocografía. Primera Edición. Editorial Gráfica Columbus SRL. Lima, Perú.2010:34-200.
8. Fernández I. Monitorización fetal intraparto. Centro de Referencia Perinatal Oriente (CERPO). Universidad de Chile. 2018. [Internet] [citado 20 de febrero de 2019] Disponible desde: [http://www.cerpo.cl/\\_items/File\\_002\\_00457\\_0025.pdf](http://www.cerpo.cl/_items/File_002_00457_0025.pdf).
9. Preevid S. Biblioteca Virtual MURCIA. ¿Está justificada la monitorización cardiofetal anteparto en una gestante de bajo riesgo de 40 semanas de gestación? Guía de práctica clínica [citado 28 de octubre de 2018] Disponible en: [http://www.murciasalud.es/preevid.php?op=mostrar\\_pregunta&i d=19649&idsec=453](http://www.murciasalud.es/preevid.php?op=mostrar_pregunta&i d=19649&idsec=453).

10. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, et al. Valoración Prenatal y Valoración durante el parto: Williams obstetricia 24<sup>a</sup> edición. México. Mc Graw Hill; 2011.334-340p. Disponible en:  
<https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1525>
11. Cevallos AP, Jaramillo M. Guía didáctica para el taller: Monitorización electrónica fetal intraparto. Loja, Ecuador [Internet]. [citado 19 de febrero de 2019]. Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=G5kjCoZktYc&feature=youtu.be://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=475587212>.
12. Pacheco J. Ginecología Obstetricia y Reproducción. 2<sup>a</sup> Edición. Editorial REP SAC; Perú. 2007:972-973.
13. Hafizur R. Cardiotocografía: rol como predictor del resultado fetal en gestantes de alto riesgo en el Hospital Gangtok. Rev Australasian Medical Journal 2012; 5:522-527.
14. Pérez A, Doñoso A. Obstetricia. 3ra Edición. Editorial Salesianos S.A, Chile: 1999:11.
15. Tisné L. Protocolo monitoreo fetal hospital Santiago Oriente (Internet). 2017. (citado 20 de febrero de 2019) Disponible desde:  
[http://200.72.129.100/calidad/archivo1/MONITOREO%20FETAL\\_v](http://200.72.129.100/calidad/archivo1/MONITOREO%20FETAL_v).
16. Ayre E. Relación del monitoreo fetal intraparto y los resultados perinatales en gestantes a término atendidas en el hospital de Ventanilla, 2016. Tesis de Pregrado. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2018.
17. Sagua A. Estado fetal no reactivo anteparto y los resultados perinatales en gestantes atendidas por cesárea en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2016. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
18. Chumpitaz B. Valor predictivo de la cardiotocografía intraparto en relación al Apgar del recién nacido en el hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins. (tesis de especialidad). Universidad Particular San Martín de Porres: Lima- Perú. 2017.
19. Nicho M. Cardiotocografía fetal y su relación con el Apgar de los recién nacidos a término en el Hospital de Barranca [tesis de

especialidad] Lima-Perú: Universidad San Martín de Porres. 2015: 51.

20. Valdivia A. Determinar la eficacia del monitoreo electrónico anteparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal basado en los resultados del Apgar y del líquido amniótico en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2013. (Tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013.
21. Maroto V. Relación entre los registros cardiotocográficos, el Test de Apgar y el pH de arteria umbilical. Estudio multicéntrico. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid: España. 2015.
22. Borrero J, Paucar D. 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
23. French L, Terré C. Control del bienestar fetal. Monitorización biofísica anteparto. Artículo Rev. ROL Enferm 2014; 37(12):817-822. (Citado el 2 de mayo de 2017). Disponible desde: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65673/1/646753.pdf>.
24. Hafizur R. Cardiotocografía: rol como predictor del resultado fetal en gestantes de alto riesgo en el Hospital Gangtok. Rev Australasian Medical Journal. 2012; 5:522-527.
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. Pereira S, Chandrarahanb E. Recognition of chronic hypoxia and pre-existing foetal injury on the cardiotocograph (CTG): Urgent need to think beyond the guidelines. Porto Biomed J. 2017;2(4):124–129.

# **ANEXOS**



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

Departamento de Ginecología y Obstetricia

Juan de Miraflores, 13 de junio del 2019

**OFICIO N° 080-2019- HMA-DGO**

Obstetra:

**Arias Egocheaga Miriam Y.**

Alumno de Segunda Especialidad "Monitoreo Fetal"

Escuela de Post Grado Universidad Norbert Wiener.

Presente.-

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted muy cordialmente y en vista a la solicitud de autorización para realizar el desarrollo de caso clínico de la Historia Clínica N° 1787286 "CARACTERISTICAS CARDIOTOCOGRÁFICAS DEL TEST NO ESTRESANTE EN INSUFICIENCIA PLACENTARIA ASOCIADO A SUFRIMIENTO FETAL CRÓNICO. HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2018", como culminación de la Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal". Esta Jefatura no tiene ningún inconveniente de aceptar su solicitud.

Es propicia la oportunidad para reiterar mis sentimientos y estima personal.

Atentamente,



  
**Ana M. Cajas Rojas**  
CMP 13121 RNE 4752  
Hospital María Auxiliadora  
Dpto. Gineco Obstetricia  
MÉDICO JEFE

AMCR/bds  
c.c. Archivo

---

## EVALUACION 2

---

### INFORME DE ORIGINALIDAD

---



### FUENTES PRIMARIAS

---

1	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
4	<a href="http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe">www.repositorioacademico.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	2%

---

# Anexo N° 1: Trazado cardiocotográfico del día 08/11/2018 a las 16:41pm





## UNIDAD DE MONITOREO MATERNO FETAL CENTRO OBSTETRICO

Apellidos y Nombres: CHANOI VARGAS VANESSA HC: 1367264

Edad: 40 G.P.O. 0 FUR: 2.12.8 BB x EOL: 40 AU: cm

Tiempo de ayuno: 04 hrs Medicación previa: .....

### Indicaciones:

- |                              |                                     |                        |                          |                        |                          |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. Eterotaxia fetal          | <input checked="" type="checkbox"/> | 4. EFM                 | <input type="checkbox"/> | 7. FCM                 | <input type="checkbox"/> |
| 2. Pre eclampsia leve        | <input type="checkbox"/>            | 5. Mov. Distorsión     | <input type="checkbox"/> | 8. Edema pre-eclámsico | <input type="checkbox"/> |
| 3. Insuficiencia Placentaria | <input type="checkbox"/>            | 6. Embarazo prolongado | <input type="checkbox"/> | 9. Cereb. ....         | <input type="checkbox"/> |

Datos del tiempo de monitoreo: Total: ..... Inicio: ..... Término: .....

Exámenes realizados:

CGP	<input type="checkbox"/>	Sensibilidad uterina	NEG	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Positivo:	<input type="checkbox"/>
* Oxitocina	<input type="checkbox"/>	..... mV Oxitocina			1 de la VCI	<input type="checkbox"/>
* Estrógeno mamario	<input type="checkbox"/>	CU en 10 min	Primera vez	<input type="checkbox"/>	Control	<input type="checkbox"/>
Primera vez	<input type="checkbox"/>	Control	<input type="checkbox"/>			

### TEST DE FISHER

Fenómenos Observados	Puntaje			
	3	1	0	
1. Muecas de color	+ (2-4) 200	0 (1-2) 100	0 (0) 0	2
2. Vorticidad	+2 CL	0 (1-2) 20	0 (0) 0	1
3. Ausencia de Muecas	V	Presencia de 1 mueca	0	1
4. Desencuentros	0 (0-1) 0	1 (2-3) 100	2 (4-5) 200	0
5. Actividad fetal muy baja	0	1	2	0
				Puntuación

Valores de Puntuación de Fisher			
Puntuación	Estado fetal	Parturición	Salud del bebé
9-10	Normal	Favorable	Normal
5-8	Dudoso	Dudoso/Prezioso	Cl. *
1-4	Suspecho	Desfavorable	Suspecho de lesión fetal

\* Puntaje de sospecha con cesárea

### Conclusiones:

13. Resultado  Positivo  Reactivo  No Reactivo  Insuficiente  Suspectivo

14. Activo  Hipocativo  Reactivo  No Reactivo  Dudoso

### Observaciones:

Reactividad disminuida  
Uterinidad disminuida  
presencia de 2 uterinas 1 en 10

Fecha: 09.11.16

.....  
.....  
.....

México

## RESULTADO DE TRAZADO CARDIOTOCOGRÁFICO

FECHA: 08/11/2018 HORA: 16:41pm

TRAZADO 1	CUANTITATIVO	CUALITATIVO	PUNTAJE
<b>PARAMETRO SUPERIOR</b>			
Línea de base	140	Normal	2
Variabilidad	8	Disminuida	1
Aceleraciones	--	No reactivo	0
Desaceleraciones	--	Ausente	2
Movimientos fetales	Mayor de 5 en 10 minutos	Normal	2
<b>TOTAL</b>			7/10

**PARAMETRO INFERIOR** Contracciones uterinas esporádicas.

**RESULTADO:** TEST NO ESTRESANTE :NO REACTIVO

**INTERPRETACIÓN:** Feto activo en condiciones dudosas por no reactividad que puede comprometer el sistema neurológico.

**SUGERENCIAS:** Se sugiere realizar un test estresante.

**Anexo Nº 2: Trazado cardiotocográfico del día 12/11/2018 a las 15:30pm**





UNIDAD DE MONITOREO MATERNO FETAL
CENTRO OBSTETRICO

Apellidos y Nombres: Chambl Vargas, YANESSA HC: 1387286

Edad: 40 años G.2.P.1.R.R.1. FUR: 01/02/18 EG x ECO: 40 5/4 AU: cms

Tiempo de ayuno: min. Medicación previa: analgésico

Indicaciones:

- 1 Bienestar fetal [x] 4 RPM [ ] 7 RCIU [ ]
2 Pre eclampsia leve...Severa... [ ] 5 Mov Disminuidos [ ] 8 Distocia Funicular [ ]
3 Insuficiencia Placentaria [ ] 6 Embarazo Prolongado [ ] 9 Otras: [ ]

Datos del tiempo de monitoreo: Total: 30' Inicia: Término:

Exámenes realizados:

Table with 4 columns: CST, Sensibilidad uterina, NST, E Posseiro. Includes rows for Oxitocina, Estimulo mamario, and Primera vez.

TEST DE FISHER

Table for Fisher Test with columns: Parámetros Observados, Puntaje (0, 1, 2), and Valores de Puntuación de Fisher (Puntuación, Estado fetal, Pronóstico, Enfoque Clínico).

Conclusiones:

T.S Negativo [ ] Positivo [ ] Reactivo [ ] No Reactivo [ ] Insatisfactorio [ ] Sospechoso [ ]

T.N.S Activo [x] Hipoactivo [ ] Reactivo [x] No Reactivo [ ] Dudoso [ ]

Observaciones:

Fecha: 12/11/18

Signature and stamp of the medical professional.

Médico

## RESULTADO DE TRAZADO CARDIOTOCOGRÁFICO

FECHA: 12/11/2018 HORA: 15:30pm

TRAZADO 2	CUANTITATIVO	CUALITATIVO	PUNTAJE
<b>PARAMETRO SUPERIOR</b>			
Línea de base	140	Normal	2
Variabilidad	8	Disminuida	1
Aceleraciones (2 en 58 minutos)		No reactivo	1
Desaceleraciones	--	Ausente	2
Movimientos fetales (Mayor de 5 en 10 minutos)		Normal	2
<b>TOTAL</b>			8/10

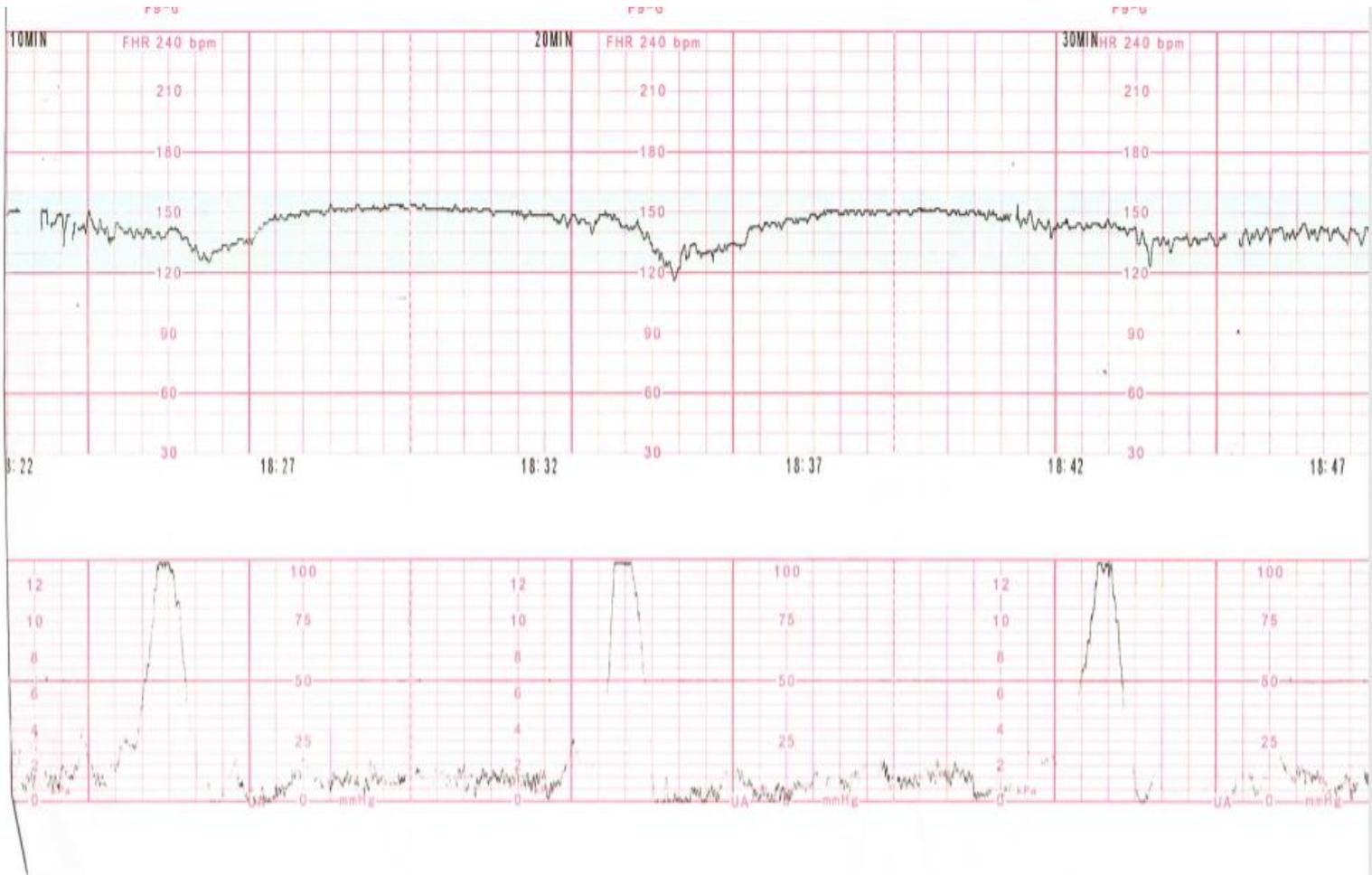
**PARAMETRO INFERIOR:** No se evidencia contracción uterina en el momento de examen.

**RESULTADO: TEST NO ESTRESANTE: NO REACTIVO**

**INTERPRETACIÓN:** Feto activo no reactivo, estado fetal dudoso, no se observa reactividad por posible compromiso de la integridad del sistema nervioso central.

**SUGERENCIAS:** Se sugiere realizar un test estresante.

**Anexo N.º 3: Trazado cardiocotográfico del día 13/11/2018 a las 18:22pm**





Gineco &amp; Obstetricia

Hospital María Auxiliadora



## UNIDAD DE MONITOREO MATERNO FETAL CENTRO OBSTETRICO

Apellidos y Nombres: CIDMBI VARGAS VIVIANA HC: .....Edad: 40 G.P. 1001 FUR: 21/11/22 EG x ECO: 4051 AU: ..... cmsTiempo de ayuno: ..... min. Medicación previa: D. 20/11/22

## Indicaciones:

- |                                    |                                     |                        |                          |                       |                          |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. Bienestar fetal                 | <input checked="" type="checkbox"/> | 4. RPM                 | <input type="checkbox"/> | 7. RCU                | <input type="checkbox"/> |
| 2. Pre eclampsia leve... Severa... | <input type="checkbox"/>            | 5. Mov. Disminuidas    | <input type="checkbox"/> | 8. Distocia funicular | <input type="checkbox"/> |
| 3. Insuficiencia Placentaria       | <input type="checkbox"/>            | 6. Embarazo Prolongado | <input type="checkbox"/> | 9. Otras: .....       | <input type="checkbox"/> |

Datos del tiempo de monitoreo: Total: ..... Inicia: ..... Termina: .....

## Exámenes realizados:

CST: .....	<input type="checkbox"/>	Sensibilidad uterina	NST: .....	<input checked="" type="checkbox"/>	E Positivo:	<input type="checkbox"/>
= Oxitocina .....	<input type="checkbox"/>	..... mU Oxitocina			5 de la VCI:	<input type="checkbox"/>
= Estimulo mamario	<input type="checkbox"/>	CU en 10 min .....	Primera vez	<input type="checkbox"/>	Control	<input type="checkbox"/>
Primera vez	<input type="checkbox"/>	Control	<input type="checkbox"/>			

### TEST DE FISHER

Parámetros Observados	Puntaje				Valores de Puntuación de Fisher			
	0	1	2		Puntuac. Sin	Estado fetal	Pronóstico	Enfoque Clínico
1. Línea de base	+ 100 ó + 100	100 ± 18 ó 147-180	130-140	<u>2</u>	8-10	Fisiológico	Favorable	Ninguno
2. Variabilidad	+ 5 + 3	5-8 ó > 25 2-6	10-25 + 6	<u>1</u>	5-7	Dudoso	Criterio profesional	Oct*
3. Aceleraciones (30 min)	0	Periódicas 0-1-4 esporádicas	> 6	<u>0</u>	< 4	Severa	Desfavorable	Extracel. si es necesario
4. Desaceleraciones	DIP I > 40% DIP II > 20%	DIP I = 40% Variables = 40%	Ausentes	<u>0</u>				
5. Actividad fetal mov. fetal	0	1-4	> 6	<u>0</u>				
				<u>8/10</u>				

\* Prueba de inducción con oxitocina

## Conclusiones:

T.S. Negativo  Positivo  Reactivo  No Reactivo  Insatisfactorio  Sospechoso T.N.S. Activo  Hipoactivo  Reactivo  No Reactivo  Dudoso Observaciones: D.P.P. II A RepeticiónFecha: 13/11/22

Médico

Médico

## RESULTADO DE TRAZADO CARDIOTOCOGRÁFICO

FECHA: 13/11/2018 HORA: 18:22pm

### TRAZADO 3

	CUANTITATIVO	CUALITATIVO	PUNTAJE
<b>PARAMETRO SUPERIOR</b>			
Línea de base	150	Normal	2
Variabilidad	6	Disminuida	1
Aceleraciones	--	No reactivo	0
Desaceleraciones (3 en 27 minutos)		Desaceleraciones tardías	0
Movimientos fetales: Menor de 5 en 10 minutos individuales aislados			1
<b>TOTAL</b>			<b>4/10</b>

**PARAMETRO INFERIOR** : Contracciones uterinas 1 en 10 minutos.

**RESULTADO:**                    **TEST NO ESTRESANTE: PATOLÓGICO**

**INTERPRETACIÓN:** Feto hipoactivo no reactivo con signos sugestivos de insuficiencia placentaria en el momento del examen.

**SUGERENCIAS:** Terminar el embarazo inmediatamente por vía alta (cesárea) con la participación de todo el equipo multidisciplinario.

## HOJA DE REFERENCIA

1. DATOS GENERALES

Día	Mes	Año
08	11	18

10 30

FechaHoraAsegurado:SI

Componente de Atención SIS	Subsidiado
	Semicontributivo
	Demanda

Establecimiento de Origen de la Referencia

CMS Virgen del Carmen

Establecimiento de Destino de la Referencia

Hospital Madre Amaluzo

2. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

CÓDIGO DE AFILIACIÓN AL SIS	N° HISTORIA CLÍNICA
2-10637861	83249

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres
Chambi	Vargas	Vanessa
Sexo <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	Edad Años <input type="text" value="40"/> Meses <input type="text"/> Días <input type="text"/>	
Dirección: Av. 24 Julio 172 C-1 lote 1, Cometa 35		Distrito: Chivillo Departamento:

3. RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA

Anamnesis	Gestante con 9 CPD en CS tipo cesárea. Gestante sin dolor por control normal, sin pérdida de líquido. Menstruación febril y dolor vaginal a la salida G, P, O, I. 08/11/18 FPR: 08/11/18 Noche de un día		
Examen Físico	T° 36.6°C P.A. 100/80 F.R. 20/min F.C. 72/min M.E.G. MEN. NEG. Y OTES Pulmones: Murmullo vesicular normal en ambos campos pulmonares Abdomen: D.V. 33 cm LC 18.136x1 YF: 77 Genitales: 07 decim. Ovario visible a pie ecualitad 07/11/18 M.E.: 10/15g Ew: 05/10/18: Gestante una osteocéfala 55/1 y 45.		
Exámenes Auxiliares			
Diagnóstico	1) Gestante 40 y 14 fur 2) Anemia 3) Gestante cesárea	CIE - 10	D P R
Tratamiento	4) Omeprazol 5) Jafente 400mg 6) Seroado vitamínico con continuación vacunas	73573 0990 7357 0992 0235	X X X X X

Nombre de quien lo atenderá:			
Nombre con quien se coordinó la atención:			
Especialidad del Destino			
Pediatría O Medicina O	Cirugía (D Gineco-Obstetricia@	Laboratorio O DX ImagenO	Otros O
Condiciones del Paciente al inicio del Traslado			
Estable		Mal Estado O	
Responsable de la RF	Responsable del Establecimiento	Personal que acompaña	Personal que recibe
Nombre c <input checked="" type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Obstetiz	Nombre Colegiatura Profesión O Médico O Enfermera(o) O Obstetiz O Otro.	Nombre Colegiatura Profesión O Médico O Enfermera(o) O Obstetiz O Otro..	Nombre Colegiatura Profesión O Médico O Enfermera(o) O Obstetiz O Otro..... Hora:

HOJA DE REFERENCIA

N° 002412

1. DATOS GENERALES

Fecha 

Día	Mes	Año
12	11	18

 Hora 09:55 Asegurado:  SI  NO

Componente de Atención SIS	Subsidiado
	Semicontributivo
	Demanda

Establecimiento de Origen de la Referencia  
Establecimiento de Destino de la Referencia

CS TUPAC AMARU DE VILCA	
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA	
CÓDIGO DE AFILIACIÓN AL SIS	N° HISTORIA CLÍNICA
2-10637861	29474

2. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres		
Chambi	Vargas	Vanessa Liliana		
Sexo <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	Edad Años	Meses	Días	
	40			
Dirección: H2 C1 LK15 - Av. 24 de Junio TAV		Distrito: Chorrillos		Departamento:

3. RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA

Anamnesis	Gestante a cuide + Resultado de NST: Activo - Reactivo + variabilidad disminuida y reactividad disminuida (08/11/18) Gestante refiere disminución de mov. fetales. Niño POS, MHH.			
Examen Físico	36.7°C	PA 110/60	F.R. 20'	FC 83v
G2P1001 TUP: 01/02/18 FPP: 08/11/18 EG: 40w4/3x100	- Piel: tibia, hidratada - Manos: simétricas, tergestas - Ab: b) ocupado + utero prevido AU: 35 cm. LC I LC F: 432x - DU (-) / MFL (+) - Cont: POS (+), PLAC (-) IV: Cuello posterior, reblandecido. Signos de Pelvis			
Exámenes Auxiliares	4150 x ECO IOT - M. def. edema + / H+.			
Diagnóstico	1) G2 de 41sw x ECO IOT.	CIE - 10	D	P
	2) ARO: Anemia.	Z3593	<input checked="" type="checkbox"/>	
	3) D.C. Insuficiencia Placentaria.			
Tratamiento	SS: Atención y supervisión, IV cont. bastante, Perfil biofísico Fetal.			

4. DATOS DE LA REFERENCIA

Coordinación de la Referencia	UPS Destino de la Referencia:		
	Emergencia <input checked="" type="checkbox"/>	Consulta Externa <input type="checkbox"/>	Apoyo al Diagnóstico (Adjuntar Orden) <input type="checkbox"/>



## GLOSARIO

FUM: Fecha de última menstruación.

FPP: Fecha probable de parto.

ARO: Alto riesgo obstétrico.

PIN: Período intergenésico

CPN: Controles prenatales.

PEG: Pequeño para de edad gestacional.

RN: Recién nacido.

AU: Altura uterina.

SPP: Situación, posición, presentación.

OCE: Orificio cervical externo.

OCI: Orificio cervical interno.

LPM: Latidos por minuto.

PA: Presión arterial.

CFV: Control de funciones vitales.

FC: Frecuencia cardíaca.

T: Temperatura.

ABEG: Aparente buen estado general.

AP: Altura de presentación.

