



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Hallazgo cardiotocográfico anteparto en embarazo en vías de prolongación
atendida en el hospital de apoyo Junín-2020

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

Presentado por:

Autora: Tucto Torres, Libida Marlith

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5322-3166>

Asesor: Dr. Ayala Peralta, Félix Dasio

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

Lima – Perú

2021

Tesis

**“HALLAZGO CARDIOTOCOGRÁFICO ANTEPARTO EN EMBARAZO EN
VIAS DE PROLONGACIÓN ATENDIDA EN EL HOSPITAL DE APOYO JUNÍN-
2020”**

Línea de Investigación

Salud, enfermedad y ambiente.

Asesor

FÉLIX DASIO AYALA PERALTA

Código Orcid

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

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a Keller y Lourdes mis padres, por mostrarme apoyo continuo, motivarme a seguir con mi aprendizaje profesional y siempre estar a mi lado en los proyectos de vida personal y profesional.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a mis progenitores y familia, por estar siempre a mi lado apoyándome incondicionalmente.

A mi esposo e hija por apoyarme y a impulsarme a seguir superándome profesionalmente.

A mi asesor, Mg. Félix Dasio Ayala Peralta, quien gustosamente accedió a brindarme de su profesionalismo en la asesoría para la culminación de mi trabajo académico.

Asesor de tesis

FÉLIX DASIO AYALA PERALTA

Jurados

PRESIDENTA

DRA. SABRINA YNÉS MORALES ALVARADO

SECRETARIA

DRA. ANA MARÍA SANZ RAMÍREZ

VOCAL

DR. PAUL RUBÉN ALFARO FERNÁNDEZ

ÍNDICE

Portada	1
Dedicatoria.....	3
Agradecimiento.....	4
Asesora de tesis.....	5
Jurados	6
RESUMEN	¡Error! Marcador no definido.
ABSTRACT	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN.....	11
1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.3
1.1 Planteamiento del problema	¡Error! Marcador no definido.3
1.2. Formulación del problema.....	¡Error! Marcador no definido.5
1.3 Justificación	¡Error! Marcador no definido.5
1.4. Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.6
1.4.1. Objetivo general	¡Error! Marcador no definido.6
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Antecedentes.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2. Antecedentes nacionales	21
2.2. Variables:.....	24
2.2.1 Variable Dependiente:.....	24
2.2.2 Variable Independiente:	24
3. CAPÍTULO III: DISEÑO Y MÉTODO.....	25
3.1. Enfoque.....	25

3.2. Tipo de investigación	25
3.2. Ámbito de investigación:.....	25
3.3. Diseño.....	25
3.4. Población y muestra	25
3.5. Recolección de datos.....	25
3.6. Plan de procesamiento y análisis de datos	25
3.7. Aspectos éticos.....	26
3.8. Dificultades y limitaciones del estudio.....	26
4. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	27
4.1. Presentación del caso.....	27
DISCUSIÓN	¡Error! Marcador no definido.34
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
Anexos 01: Resultado de Turnitin	47
Anexo 02: Autorización para trabajo de Investigación	48
Anexo 03: Carnet Materno Perinatal.....	49
Anexo 04: Informe Ecográfico Obstétrico.....	51
Anexo 05: Informe Cardiotocográfico.....	53
Anexo 06: Hoja de Identificación Pelmastoscópica del Recién Nacido.....	55

RESUMEN

Objetivo: Describir los hallazgos cardiotocográficos compatibles con el diagnóstico de embarazo en vías de prolongación atendida en el Hospital de Apoyo de Junín.

Material y métodos: EL estudio presentado es de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y de revisión de un caso clínico, sobre hallazgos cardiotocográficos en una múltipara de 41 semanas en vías de prolongación atendida en el hospital de Apoyo Junín en mayo 2020. Se realizó revisión de la literatura para la discusión sobre el caso clínico.

Descripción del caso clínico: El caso clínico presentado es de una gestante con edad de 40 años, múltipara con edad gestacional de 41 semanas con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación, cuyos factores de riesgo son: edad materna avanzada, periodo internatal largo y multiparidad; presentando en la vigilancia fetal anteparto, el Test estresante con una línea de base de 150 lpm., variabilidad de 5, presencia de desaceleraciones tardías leves en un 80% del trazado, desaceleraciones mixtas por comprensión funicular, movimientos fetales únicos aislados y con contracciones uterinas espontáneas de 3 en 10 minutos, con resultado positivo no reactivo. Las cuales brindaron resultados para decidir en la culminación del embarazo, sometiéndola a una cesárea de emergencia, con resultado de un recién nacido vivo con APGAR 6 al primer minuto y APGAR 9 a los 5 minutos, peso 4050 gr, líquido amniótico meconial espeso.

Conclusión: Los hallazgos del trazado cardiotocográfico positivo no reactivo ayudaron en la decisión oportuna para culminar el parto y evitar una morbimortalidad perinatal.

Palabras clave: Embarazo en vías de prolongación; Edad materna avanzada; Embarazo prolongado; Macrosomía.

. **ABSTRACT**

Objective: To describe the cardiotocographic findings compatible with the diagnosis of a prolonged pregnancy treated at the Hospital de Apoyo de Junín.

Material and methods: The study presented is of an observational, descriptive, retrospective type and a review of a clinical case on cardiotocographic findings in a 41-week multiparous patient undergoing prolongation treated at the Apoyo Junín hospital in May 2020. A review of the literature for the discussion of the clinical case.

Description of the clinical case: The clinical case presented is of a pregnant woman aged 40 years, multiparous with a gestational age of 41 weeks with a diagnosis of pregnancy in the process of prolongation, whose risk factors are advanced maternal age, long interntal period and multiparity; presenting in the antepartum fetal surveillance, the stress test a baseline of 150 bpm. , variability of 5, presence of mild late decelerations in 80% of the tracing, mixed decelerations due to funicular compression, single isolated fetal movements and with spontaneous uterine contractions of 3 in 10 minutes with a positive non-reactive result. Which provided results to decide on the culmination of pregnancy, subjecting her to an emergency cesarean section, resulting in a live newborn with APGAR 6 at the first minute and APGAR 9 at 5 minutes, weight 4050 g, thick meconium amniotic fluid.

Conclusion: The findings of the positive non-reactive cardiotocographic tracing helped in the timely decision to complete the delivery and avoid perinatal morbidity and mortality.

Keywords: Pregnancy in the process of prolongation; Advanced maternal age; Prolonged pregnancy; Macrosomia.

INTRODUCCIÓN

La gestación es un proceso fisiológico, ya que ocurren diversos cambios adaptativos, teniendo una duración normal de 37 a 41 semanas; pero, existen condiciones que acrecientan el riesgo de morbimortalidad materna y perinatal, una de ellas, el embarazo en vías de prolongación de 41 a 41 con 6 días y prolongado de 42 a más semanas, según el Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras (ACOG). (1)

Según datos a nivel Internacional mencionan que la terminación del embarazo, ocurrido posterior a la fecha probable entre las dos semanas a más, se dieron entre 5 y 10% en algunos países y entre el 3.5 y 7% en otros, otras referencias establecieron datos en un 14%; esta diferenciación es fundamentalmente a los juicios y métodos empleados para establecer la edad gestacional en el feto. (2,3)

La mortalidad fetal aumenta su riesgo en 2,5 veces en gestaciones de 41 a 42 semanas, (4,5,6) así mismo está asociado con distocia de labor y cesárea (7); ocasionando muertes perinatales en un 20% a 40%. (2, 3)

Pese a numerosas investigaciones el origen del embarazo en vías de prolongación aún no es aclarado, pero amerita estudio, evaluación y control. No obstante, factores mecánicos, hormonales y fetales están asociados con su etiología. Una de las causas más frecuentes en el diagnóstico de embarazo en vías de prolongación es el error para determinar la fecha última de menstruación (FUM) en la gestante. (7,4)

Por ese motivo, se sustenta el caso clínico hallazgo cardiotocográfico anteparto en embarazo en vías de prolongación atendida en el Hospital de Apoyo Junín, cuyo propósito es contribuir a detectar a tiempo posibles complicaciones materno

fetales y por tanto con la disminución de la morbi-mortalidad materno perinatal en la región Junín y por ende el país.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El embarazo en vías de prolongación es un evento clínico considerado de alto riesgo, cuya incidencia mundial es del 7,5 al 10% de los embarazos. (8)

Algunos estudios, señalan hasta un 14%. En Latinoamérica y el Caribe varía entre el 3 y el 14%, independientemente del origen étnico. (9) La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia ha elaborado un documento de consenso en el que recomienda la finalización de la gestación con inducción sistemática durante la semana 41. (10)

En el Perú su incidencia varía alrededor del 10% de gestaciones, siendo determinado de alto riesgo por establecer una mayor morbimortalidad perinatal (macrosomía, retardo de crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, muerte fetal). Así como un incremento de la morbilidad materna (desgarros en el canal de parto, parto instrumentado), aumentando este riesgo en la semana 41 de gestación. (11)

Estudios más recientes indican que la culminación a las 41 semanas del embarazo, se relaciona a contar con resultados perinatales favorables y la disminución en la morbi-mortalidad perinatal (menores tasas de síndrome de aspiración meconial), evitando el crecimiento porcentual de las cesáreas. (11)

Específicamente el riesgo en gestantes con edad materna avanzada (≥ 40 años) y obesidad ($IMC \geq 30$), empieza a tener más significancia antes de las 41

semanas, por lo que se recomienda que la gestación debe culminar a las ≥ 40 semanas. (11)

El Instituto Materno Perinatal el 2018 reporta 215 casos de muertes fetales; 54 casos reportados entre la semana 37 a 42 y de este 1 caso por causa de embarazo prolongado. (12)

El monitoreo fetal electrónico (MEF) o cardiotocografía (13) es un valioso aporte tecnológico que permite la evaluación de la función feto placentaria durante el proceso de gestación, a través del registro simultáneo de la frecuencia cardíaca fetal, su ritmo y frecuencia, asociándolos a los estímulos propios de los movimientos del feto, la dinámica uterina de la madre y otros estímulos del exterior, y con una apropiada interpretación, pueden ser decisivos y cruciales en la toma de decisión del bienestar fetal.

El principal objetivo del monitoreo fetal electrónico prenatal e intraparto; es la prevención de los resultados perinatales adversos, detectando oportunamente hipoxia, la acidemia en el feto y evitando complicaciones perinatales con daños irreversibles o la muerte fetal. (13)

La realización del monitoreo fetal electrónico (13,14) mediante la cardiotocografía fetal se encuentran indicadas para gestantes consideradas de alto y bajo riesgo, pero está recomendada iniciar vigilancia fetal a partir de semana 41 ya que existe evidencia suficiente que hay un aumento de la mortalidad perinatal y la morbilidad a medida que nos alejamos de la semana 41 (ACOG Nivel C).

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el hallazgo cardiotocográfico anteparto en embarazo en vías de prolongación atendida en el Hospital de Apoyo Junín-2020?

1.3 Justificación

El embarazo en vías de prolongación muchas veces está asociado a diversas complicaciones que aumentan la morbimortalidad tanto materna como perinatal, debido que el compromiso de la unidad feto-placentaria es la que se asocia más para estas consecuencias funestas. Este compromiso fetal puede ser diagnosticado con razonable seguridad por medios clínicos, endocrinológicos y particularmente por las pruebas biofísicas. Dada la inestabilidad bioquímica del feto, es precisa el monitoreo fetal electrónico de la frecuencia cardíaca fetal no solo durante el trabajo de parto sino también antes del inicio de trabajo de parto.

(6)

En la atención Gineco Obstétrica a toda gestante con diagnóstico de gestación de 41 semanas a más es importante realizar las pruebas de bienestar fetal, (13) siendo estas indicadas de forma diaria y mediante ellas se puede determinar el grado de riesgo de mortalidad fetal y neonatal, así como la vía más adecuada para el parto, con el propósito de la identificación temprana del compromiso fetal para un manejo adecuado y oportuno.

Por esa razón y dado que la monitorización electrónica del feto es un método que brinda la evaluación de la función feto-placentaria, evalúa el bienestar fetal asociado a la tolerancia del trabajo de parto; y los embarazos en vías de

prolongación muestran compromisos en los resultados perinatales; se plantea el estudio hallazgo cardiotocográfico anteparto en embarazo en vías de prolongación atendida en el Hospital de Apoyo Junín 2020, que pretende contribuir a la evaluación de la condición fetal e identificación de aquellos fetos que durante el embarazo asociado a embarazo en vías de prolongación experimentan un compromiso marcado de su oxigenación, exponiéndolos a un riesgo mayor de muerte o enfermedad siendo este un grupo vulnerable. (Que se incluya en los protocolos ya existentes de los test de cardiotocografía, el por qué y para que, para mejorar el manejo a través de los protocolos).

1.4 Objetivos:

1.4.1 Objetivo general

Describir los hallazgos cardiotocográficos compatibles con el diagnóstico de embarazo en vías de prolongación atendida en el Hospital de Apoyo de Junín.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de Investigación

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Medina E, año 2017, en Perú, en su investigación titulada hallazgos cardiotocográficos en Embarazo en vías de prolongación y apgar del recién nacido - Hospital Nacional Hipólito Unanue, cuyo objetivo fue determinar la relación entre los hallazgos cardiotocográficos en embarazo en vías de prolongación y APGAR del recién nacido, siendo un estudio descriptivo, correlacional, transversal, retrospectivo, sus resultados muestran que el 96.1% el test no estresante son reactivos y el 3.9% no reactivos, obteniendo mayor porcentaje el puntaje de Apgar de 9 al minuto con el 92.8% y a los cinco minutos también 9 con el 93.4%. Concluyendo que existe correlación estadísticamente comprobada entre el APGAR del recién nacido al minuto con los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante ($p = 0.005$) y APGAR a los cinco minutos ($p = 0.004$), así como la variabilidad de la FCF al minuto ($p = 0.032$), la aceleración al minuto ($p = 0.032$) y la aceleración a los cinco minutos ($p = 0.000$).

(15)

García N, en el año 2017, Trujillo-Perú, realizó una tesis denominado estudio comparativo de los resultados cardiotocográficos en el embarazo a término y prolongado - Hospital Víctor Lazarte Echegaray, tuvo como objetivo comparar los resultados cardiotocográficos de las gestantes con embarazo a término y prolongado, fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo, con diseño de casos y controles; con una población de 74 gestantes con embarazo prolongado

(grupo caso) y 148 gestantes con embarazo a término (grupo control). Los resultados cardiotocográficos, indican diferencia entre las gestantes con embarazo prolongado y las gestantes con embarazo a término ($p < 0.05$), mientras las primeras mostraron resultados tanto reactivos 44.6% como patológicos 43.2%; las gestantes a término presentaron principalmente resultados reactivos 96.6% y 2% patológico. Se llegó a la conclusión que los resultados cardiotocográficos de las gestantes con embarazo a término y prolongado presentaron diferencias estadísticamente significativas. (16)

León E, año 2016, Lima-Perú, reportó un estudio denominado hallazgos cardiotocográficos anteparto en gestantes con embarazo en vías de prolongación y prolongado y su relación con la vitalidad del recién nacido en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, su objetivo es determinar la relación entre los hallazgos cardiotocográficos anteparto en gestantes con embarazo en vías de prolongación y prolongado con la vitalidad del recién nacido, teniendo como estudio descriptivo, con diseño no experimental de corte transversal, sus resultados muestran que los test no estresantes en un 80.9% fueron reactivos y los test estresantes fueron negativos en un 74.5%, obteniendo ambas pruebas cardiotocográficas mayor porcentaje en el puntaje del apgar adecuado para el minuto y cinco minutos. Se concluyó que los resultados del test no estresante (NST) se relacionan con la vitalidad del recién nacido al minuto ($p = 0.004$) y cinco minutos ($p = 0.027$), siendo estadísticamente significativa. No obstante, la vitalidad del recién nacido durante el minuto ($p = 0.371$) no evidencia relación con el test estresante (CST) posiblemente por pocos casos presentados en este grupo y a los cinco minutos por ser una constante. (17)

Fournier N, en el año 2016, Lima-Perú, en su estudio titulado resultados perinatales y del Test Estresante en embarazos en vías de prolongación y prolongados - Instituto Nacional Materno Perinatal; tuvo como objetivo describir los resultados perinatales y el resultado del test estresante en embarazos en vías de prolongación y prolongados, cuyo estudio es descriptivo, observacional, de corte transversal y retrospectivo. Sus resultados muestran que la edad comprendida de las gestantes fue de 19 a 35 (82.5%- 81.8%) siendo nulíparas el 52,2%-50,0%. De estas muestran: que el 93.4%-100% tuvieron un Apgar mayor a 7 durante el primer minuto, el 84.6%- 84.8% obtuvo un peso al nacer normal, teniendo una asociación significativa con la edad gestacional por Capurro ($p < 0.001$). No presentando lesiones traumáticas en su mayoría (99.1%- 95.5%). Hubo dos casos de mortalidad fetal en los embarazos en vías de prolongación ($p = 0.659$). Con líquido amniótico en cantidad normal en ambos grupos (84.2%- 68.2%) con líquido claro (69.3%-82.7%); el diagnóstico de insuficiencia placentaria no presento datos significativos ($p = 0.466$) de igual manera el sufrimiento fetal agudo ($p = 0.523$); en un 80.3%-90.9%. No presentaron circular de cordón. Evidenciándose una asociación significativa entre la edad gestacional y los resultados cardiotocográficos del test estresante ($p = 0.001$), concluyendo que los hallazgos cardiotocográficos del test estresante se asocian significativamente con los embarazos en vías de prolongación y prolongados ($p = 0.001$). (18)

Cuenca E, en el año 2015, Lima-Perú, en su estudio denominado relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de

prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”, tuvo como objetivo determinar la relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación, su tipo de estudio es observacional, diseño analítico y corte transversal, los resultados muestran que el 83.3% estuvo comprendida entre los 20 a 34 años y 60% con su primer embarazo. Entre sus hallazgos cardiotocográficos muestran: que la FCF tiene una línea de base normal (85.6%), con variabilidad moderada (85.6%), con desaceleraciones variables (11.1 %) y el 35.6% mostró patrón normal. Entre los hallazgos perinatales mostraron Apgar al minuto ≥ 7 puntos en un 95.6%, un 20% tuvo edad gestacional ≥ 41 semanas según Capurro y líquido amniótico normal en volumen en un 75.6%, teniendo como culminación de cesárea el 57.7%. Se evidenció asociación de los hallazgos del test estresante con resultados de estrés fetal y el puntaje apgar de 4-6 minutos ($p=0.041$, $OR=9.222$) y relación entre los resultados cardiotocográficos de patrón normal, y los hallazgos no patológicos en la placenta ($p=0.02$, $OR= 0.101$), llegando a la conclusión que se evidencia relación entre hallazgos no patológicos de la placenta y los resultados del test estresante con patrón normal ($p=0.02$) y entre del puntaje Apgar al minuto de 4-6 con los resultados del test estresante con patrón de estrés fetal ($p=0.04$). (19)

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Jader A, en Nicaragua, año 2017, en su tesis titulado abordaje diagnóstico y terapéutico del riesgo de pérdida del bienestar fetal en las embarazadas atendidas en el hospital Alemán Nicaragüense - Managua, planteó el objetivo conocer el abordaje diagnóstico y terapéutico de pérdida del riesgo de bienestar fetal en la gestante, su tipo de estudio es descriptivo, corte transversal, teniendo como muestra

de 182 gestantes con pérdida de bienestar fetal. Las edades comprendidas fueron de 20 a 34 años (64,3%), con 37 a 41 semanas de edad gestacional (91,8%), siendo nulíparas en un 61%, presentando criterio obstétrico de embarazo prolongado en un 24,2%. Se realizó criterios de bienestar fetal con NST con resultado no reactivo en un 34,6%, y al 30,2% no se les realizó NST. Al 1,64% se le realizó el CTS y se empleó otros criterios para diagnosticar las pruebas de bienestar fetal como variados factores de riesgo 17% y la aparición de líquido amniótico en un 16,4%. Durante el trabajo de parto fue donde se diagnosticó con bienestar fetal en un 68,1% de las embarazadas. El 59,3% no se le realizó reanimación intrauterina en pacientes con diagnóstico de pérdida de bienestar fetal y no emplearon tocólisis en un 2,19%. La terminación de parto que predominó en conjunto fue la cesárea en un 100% y con un puntaje de Apgar entre 8 y 10 al 99,5%. Concluyendo que el diagnóstico de bienestar fetal llevado a cabo en las gestantes no se realizó con los criterios clínicos determinados por la literatura, incrementando costos sanitarios y la práctica de la cesárea. (20)

Aguirre W, en el período 2014-2016, en Nicaragua, en su estudio características maternas y resultados perinatales en pacientes ingresadas con diagnóstico de Embarazo Prolongado en El Servicio de Ginecología del Hospital de León, tuvo como objetivo determinar las características maternas y los resultados perinatales en pacientes ingresadas con diagnóstico de embarazo prolongado. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, se muestreó 318 pacientes que estaban ingresadas entre las 41 y las 41 6/7 semanas de gestación por fecha de última menstruación confiable y/o ultrasonido, teniendo como resultados: la mayoría de las pacientes fueron primigestas en un 53%, tenían escolaridad secundaria, se

dedicaban a ser amas de casa y con estado civil unión estable. El oligoamnios severo se encontró en el 33% de las pacientes. Los resultados perinatales encontrados fueron: macrosómicos el 2% y líquido meconial el 24%; los principales resultados adversos que se presentaron fueron asfixia (5%), hipoglicemia (3%) y policitemia (1%). (21)

Calva J, Mejía C, Mercedes A, 2015, en Ecuador, en su estudio relación clínica del monitoreo fetal electrónico y su determinación para el tipo de parto en el Área de Gineco - Obstetricia del Hospital Isidro Ayora, en las gestantes de 37 a 41 semanas, en trabajo de parto, cuyo objetivo fue determinar la relación clínica del monitoreo electrónico fetal para la determinación del tipo de parto, analizar la especificidad y la sensibilidad del Monitoreo Electrónico fetal para detectar oportunamente el estado fetal no tranquilizador y realizar el análisis del APGAR en el neonato. Su estudio es descriptivo, cuantitativo, prospectivo, transversal, con una población total de 194 gestantes y una muestra de 60, tendiendo como resultado monitoreos fetales electrónicos reactivos en un 80%, un 15% mostraron resultados no reactivos y patológicos en un 5%, culminando el embarazo por vía vaginal (80%), con recién nacidos con APGAR igual a 7 en un 97.92%; el 20% de monitoreos electrónicos fetales no reactivos culminaron por cesárea, con un puntaje de APGAR durante el minuto y cinco minutos de 4-6 (58.33%). (22)

Neeman L, año 2015, en Israel, en su estudio Asociación independiente de embarazo post término y los resultados perinatales, tuvo como objetivo determinar la asociación independiente de embarazo post término y los

resultados perinatales, su estudio fue de cohorte, retrospectivo; en gestantes considerados de bajo riesgo durante un periodo de 5 años; encontrando que el 19,7% de los nacimientos fueron de embarazos prolongados y el 3,2% de post términos; se reportó mayor frecuencia de cesáreas en embarazos post término (8,9%) que en prolongados, (5,6) también se encontró dos veces más riesgo de ingresos a UCIN, morbilidades infecciosas y respiratorias en embarazos post término en comparación con embarazos a término. No hubo relación estadísticamente significativa de embarazo post término y muerte neonatal. (23)

Acevedo L. et al, el año 2015, en Nicaragua, reportó la tesis titulada factores de riesgo asociados a embarazo prolongado y su relación con la morbimortalidad perinatal en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa, tuvo como objetivo determinar los principales factores de riesgo asociados a embarazo prolongado y su relación con la morbimortalidad perinatal. Su estudio es observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, con revisión clínica de 186 expedientes, 124 para los controles y 62 para los casos, teniendo como resultados que el embarazo durante la adolescencia y gestantes mayores de 35 años, primigestas, gestantes con IMC > 25 y con menos de 4 APN son el principal factor de riesgo. Los hallazgos perinatales primordiales asociados al EP fue el incremento de cesáreas, hospitalización de neonatos, neonatos con síndrome de aspiración meconial, asfixias perinatales y líquido amniótico con alteración. Concluyendo que se debe intervenir desde la atención primaria identificando los factores de riesgo asociados, realizando el seguimiento adecuado con garantías y una referencia oportuna para un manejo integral y multidisciplinario. (24)

2.2. Variables

2.2.1 Variable Independiente

Embarazo en vías de prolongación.

2.2.2 Variable Dependiente

Hallazgo cardiotocográfico anteparto.

CAPITULO III

DISEÑO Y MÉTODO

3.1. Enfoque

De enfoque Cualitativo: porque específicamente con el estudio de casos, no representa a una muestra de una población o universo, son casos específicos los que se estudian buscando con esta metodología de investigación una generalización analítica no estadística ampliando y generalizando teorías. (25)

3.2. Tipo de Investigación

EL estudio presentado es de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y de revisión de un caso clínico.

3.3. Diseño

Es un diseño de un caso a profundidad haciendo seguimiento del paciente.

3.4. Población y Muestra

Se realizó por conveniencia de un caso.

3.5. Recolección de datos

Se realizó la recolección de datos a través de la fuente secundaria que es la Historia Clínica.

3.6 Plan de Procesamiento y análisis de datos

Se realizó la verificación de los protocolos de monitoreo y atención.

3.7 Aspectos éticos

La presente investigación se basa en los principios de la Beneficencia Y No Maleficencia.

- *La Beneficencia: se basa en “Hacer el bien”, la obligación moral de actuar en beneficio de los demás. (26)*

- *No-Maleficencia: hace referencia a la obligación de no infringir daño intencionadamente. Este principio se inscribe en la tradición de la máxima clásica primum non nocere («lo primero no dañar»).* (26)

La investigación y el acceso a los datos se realizaron con la autorización del Director del Hospital de Apoyo Junín, institución donde se realizó la investigación del caso clínico. Se ha guardado total confidencialidad de la historia clínica en el recojo de información.

3.8 Dificultades y Limitaciones del estudio

El presente estudio tuvo limitación en la autorización de la revisión de la historia clínica, por motivos de que los trámites documentarios contaban con horario restringido por la pandemia del Covid-19.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación del caso

A) DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Filiación:

Historia Clínica: XXXX

Fecha de atención: 26 de Mayo 2020

Lugar de atención: Hospital de Apoyo Junín

Apellidos y Nombres: S.M.C.Y.

Edad: 40 años

Estado Civil: Conviviente

Ocupación: Ama de casa

Domicilio: Calle Túpac Amaru – Santa Bárbara de Carhuacayán

B) ATENCIÓN OBSTÉTRICA EN EMERGENCIA

Fecha: 26/05/2020 Hora de atención: 11.10 horas

MOTIVO DE ATENCIÓN:

Paciente acude referida del P.S. Carhuacayán, refiere presentar hace 3 días disminución de movimientos fetales, y dolor abdominal tipo contracción uterina de forma esporádica niega sangrado vaginal y pérdida de líquido amniótico.

Fecha de última menstruación (FUM): 12/08/2019

Fecha probable de parto (FPP): 18/05/2020

Edad Gestacional (EG): 41 semanas por última menstruación

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

Formula Obstétrica: G3P2002

- ✦ Gesta 1: Año 1998, 39 semanas de edad gestacional, culminación parto vaginal, recién nacido sexo femenino con peso 3200 g.
- ✦ Gesta 2: Año 2002, 38 semanas de edad gestacional, culminación parto vaginal, recién nacido sexo femenino con peso 3500 g.

- ✦ Gesta 3: Actual de 41 semanas por última menstruación, 18 años de periodo internatal, con 10 atenciones prenatales realizado en otro establecimiento de salud y parto por cesárea. (anexo 3)

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:

- a) Niega antecedentes patológicos personales.
- b) Niega antecedentes familiares patológicos.

EXAMEN FISICO GENERAL

Funciones vitales:

Temperatura: 36.5°C.

Presión arterial: 120/80 mmHg.

Pulso: 76 por minuto.

Frecuencia respiratoria: 20 por minuto.

Peso: 61.500 kg.

Talla: 1.53 cm.

IMC: 26.2 Sobrepeso

Estado general y sensorio conservado.

Aparato cardiovascular, respiratorio y urinario normales.

Extremidades superiores e inferiores sin edemas.

EXAMEN OBSTÉTRICO

Altura uterina: 34 centímetros.

Latido cardíaco fetal: 155 lpm.

Dinámica uterina esporádica.

Feto único: situación longitudinal, presentación cefálica, posición izquierda.

Ponderado fetal: 3410 g \pm 100g.

Al tacto vaginal: Cérvix lateralizado sin cambios cervicales.

ECOGRAFÍA OBSTETRICA EN EMERGENCIA.

Fecha 26/05/2020 Hora: 11:10 horas

Biometría fetal: DBP 91 mm. LF: 76 mm. AC: 332 mm. HC: 335 mm Peso: 3266 g. Latido cardíaco fetal: 155 por minuto. Placenta: Fúndica grado III. Índice de Líquido amniótico: 4 mm.

Circular simple de cordón por la nuca

Conclusiones:

1. Gestación única activa de 37 6/7 semanas por Biometría fetal
2. Oligoamnios severo
3. Perfil biofísico fetal: 6/8 (Anexo 4)

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

1. Tercigesta de 41 semanas por última menstruación.
2. No trabajo de parto.
3. Oligoamnios severo.
4. Embarazo en vías de prolongación.

PLAN DE TRABAJO:

Pre Quirúrgico

ss. Test No estresante

Exámenes auxiliares pre quirúrgicos

- Hemoglobina: 17 g%
- Recuento de Plaquetas: 170,000 pmc
- Leucocitos: 6100 10^3 /mm³
- Tiempo de coagulación: 6 minutos
- Tiempo de Sangría: 2 minutos 30 segundos
- Urea: 18 mg%
- Creatinina: 0.96 mg%

- Glucosa 110 mg/dl
- Grupo sanguíneo: "O" Factor RH: Positivo.
- HIV Test rápido: No reactivo
- RPR sífilis: Negativo
- Sedimento de Orina:
- Leucocitos: 10-15 x campo/40 x
- Células epiteliales: 15-25 campo/40x
- Hematíes: 2-3campo/40x
- Gérmenes: 1 + campo /40x

CARDIOTOCOGRAFIA FETAL TEST ESTRESANTE

Fecha: 26/05/2020. SERVICIO DE MEDICINA FETAL

INFORME CARDIOTOCOGRÁFICO

PRUEBA REALIZADA: TEST ESTRESANTE

FECHA: 26 DE MAYO 2020

INDICACIÓN OBSTÉTRICA:

- a) Edad gestacional de 41 semanas por última menstruación.
- b) Embarazo en vías de prolongación.

c) Oligoamnios severo.

INICIO DE MONITOREO: 11: 42 HORAS **TERMINACIÓN:** 12:12 HORAS

Parámetros observados	Puntaje			Puntaje Total obtenido
	0	1	2	
Línea de base (lpm)	<100 ó >180	100-119 ó 161-180	120-160	2
Variabilidad	<5 <3	5-9 ó >25 3-6	10-25 >6	1
Aceleraciones/30 minutos	0	Periódicos ó 1-4 esporádicos	>5	0
Desaceleraciones	DIP II >60% DIP III >60%	DIP II <40% Variables <40%	Ausentes	0
Actividad fetal movimientos fetal	0	1-4	>5	1
PUNTAJE TOTAL DE FISHER				4/10

Valores de puntuación de Fisher: 4/10

CONCLUSIÓN:

TEST ESTRESANTE: POSITIVO NO REACTIVO

OBSERVACIONES: Presencia de Desaceleraciones tardías leves en un 80 por ciento del trazado, con insuficiencia placentaria y desaceleraciones mixtas por compresión funicular, contracciones uterinas esporádicas

RECOMENDACIONES: Reanimación intrauterina y terminar gestación por vía alta. (Anexo 5)

Plan de trabajo: Se hospitaliza previo consentimiento informado.

SERVICIO DE HOSPITALIZACION:

FECHA: 26/05/2020 **HORA DE ATENCIÓN:** 12:00 horas

Diagnóstico clínico-ecográfico:

1. Multigesta de 41 semanas por última menstruación
2. Embarazo en vías de prolongación
3. Oligoamnios severo
4. Alteración del bienestar fetal

Plan terapéutico

1. Nada por Vía Oral
2. Cloruro de sodio al 9 x 1000cc endovenosa solo vía
3. Cefazolina 2gr. EV pre Sal de operaciones
4. Sonda Foley pre sala de operaciones
5. Vendaje de Miembros inferiores
6. Control de funciones vitales}
7. Consentimiento informado para cesárea

C) ATENCIÓN EN CENTRO QUIRÚRGICO

Fecha: 26/05/2016 Hora: 15:35 pm

Diagnóstico Preoperatorio:

1. Multigesta de 41 semanas por última menstruación
2. Embarazo en vías de prolongación
3. Oligoamnios severo
4. Alteración del bienestar fetal

Diagnóstico Post operatorio:

Los mismos

Hallazgos: Recién nacido vivo. Sexo femenino. Apgar 6 al minuto y 9 a los 5 minutos. Peso: 4050g. Talla 58 cm (anexo 6) Líquido amniótico meconial espeso, placenta normoinserta peso +/- 500gr., cordón umbilical circular en nuca fetal 2 arterias 1 vena

Edad Gestacional de recién nacido por Capurro de 41 semanas. (Anexo 4)

D) HOSPITALIZACIÓN

Fecha 26/05/2016 al 29/05/2020

Evolución puerperal: Favorable.

Sale de alta al tercer día con indicaciones de clindamicina 300mg cada 8 horas por 5 días e Ibuprofeno 400 mg cada 8 horas vía oral.

Recién nacido con lactancia materna exclusiva en alojamiento conjunto.

Fecha de nacimiento: Recién nacido vivo, sexo femenino, de parto distócico el 26/05/2020. Hora de nacimiento: a las 15:40. Puntuación Apgar 6 al minuto y 9 a los cinco minutos.

El día 27 de mayo con Diagnóstico:

- Recién Nacido post término 41 semanas por capurro
- Descartar Sepsis Neonatal; pasa a Neonatología

Recién Nacido es hospitalizado hasta el 30/05/2020 con Diagnóstico: RN postérmino x capurro / Hipoglicemia, dado de alta.

DISCUSIÓN

Se presenta el caso clínico de una paciente gestante de 40 años de edad con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación, cuyo factor de riesgo

resaltante es la edad materna avanzada, sumándose la multiparidad y periodo internatal largo; todas ellas, contribuyeron a complicaciones fetales como hipoxia, oligoamnios, macrosomía fetal. En la realización del manejo obstétrico se evidenció lo útil que es la cardiotocografía fetal en la realización del test estresante (CST) cuya puntuación arrojó 4/10 según el valor de Fisher, hallando disminución de variabilidad, desaceleraciones tardías y mixtas, ausencia de aceleraciones cardíacas y movimientos fetales disminuidos catalogándose como positivo no reactivo. Todo ello en conjunto con el estudio ecográfico con ILA 4mm sumaron a la toma de decisión oportuna para la culminación del embarazo vía cesárea con producto de un recién nacido vivo con puntaje de Apgar 6 al minuto y 9 a los 5 minutos, grande para la edad gestacional (4050 g), talla (58cm).

Gabbe S, Niebyl J, Leigh H, señala que el método propuesto para disminuir el diagnóstico erróneo de embarazo postérmino incluye determinar la edad gestacional por ultrasonido durante el primer trimestre de gestación en pacientes con fecha última de menstruación no confiable, disminuyendo la incidencia de EP. La inducción de rutina de trabajo de parto disminuye la mortalidad perinatal después de las 42 semanas, sin tener efecto en la tasa de cesáreas, parto vaginal o instrumentado y alteraciones cardíacas fetales. (27)

Balestena J. y Del Pino E. (28), en Cuba, encontraron que las adolescentes y añosas presentan mayor frecuencia de embarazo prolongado en gestantes.

Según Rivero M. (29), en su estudio Embarazo Prolongado y resultados perinatales, menciona que el grupo etáreo de 20 a 35 años están la mayoría, con similitud a datos de Argentina, con una edad media de $27,7 \pm 7,8$.

Evidenciándose que los recién nacidos superaron su peso por encima de 3000g. La placenta alcanza su máxima función alrededor de las 36 semanas de gestación; con posterioridad, la transferencia placentaria disminuye en forma gradual de manera que puede causar: disminución de líquido amniótico, retardo de crecimiento fetal (RCIU), reducción de la masa placentaria. En un 20%; el 80% de los recién nacidos presentaron peso adecuado o grande para la edad gestacional. La placenta en gestaciones pos término está relacionada con recién nacidos con dismadurez, se evidencia reducción de la masa placentaria, incremento de infartos blancos, aumento de depósito de calcificaciones y fibrina. Las vellosidades coriales presentan: ausencia de fenómenos regenerativos, trombosis arterial y edema sincitial con degeneración e hialinización (30).

Los riesgos de las gestaciones en vías de prolongación y prolongado están relacionados con el descenso de la función placentaria causando: oligoamnios, aspiración meconial, asfixia, neumonía, disminución del desarrollo fetal, distocia de hombros, malformaciones, y mortalidad perinatal de 41 a 42 semanas de embarazo (27,30). De las muertes perinatales el 10 % presenta aspiración meconial, macrosomía, falla cardíaca intraparto y parto por cesárea. (31) A las 42 semanas el riesgo de mortalidad se duplica en relación a las embarazadas con gestación a término, 4,7% versus 2 – 3 muertes por mil nacidos vivos a causa de insuficiencia útero placentaria, infección intrauterina y aspiración meconial. (32) En Londres se realizó un estudio de 171 527 nacimientos donde se evidenció a la semana 37 un riesgo de mortalidad perinatal de 0,7 por 1000, a las 40 semanas de 2,4 por mil y a las 43 semanas de 5,8 por mil. (28)

Se ha enunciado que la existencia de líquido amniótico meconial es más frecuente en embarazos prolongados de 2 a 3 veces, lo cual lleva a producir el síndrome de aspiración meconial, siendo el 50% de los casos con líquido meconial espeso. (28,29)

Una de las técnicas que está basada en los cambios de la frecuencia cardíaca fetal en relación a las alteraciones en la capacidad reguladora del sistema nervioso autónomo y/o a la depresión miocárdica directa, que son provocadas por la hipoxia y la acidosis fetal, es el monitoreo electrónico fetal (MEF), para tener una apropiada interpretación se requiere contar con determinados criterios para estudiar y describir adecuadamente la frecuencia cardíaca fetal. La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO 1987), el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG 2005), el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD 2006), son las fuentes utilizadas actualmente, siendo cuatro criterios principales que evalúa el bienestar fetal y son: frecuencia cardíaca fetal basal, variabilidad, aceleraciones y desaceleraciones. (13)

En la investigación que realizó José Huamán Elera y Nelly Lam Figueroa (33) sobre “embarazo prolongado características cardiotocográficas”, teniendo una muestra de 110 casos entre los 15 a 44 años con embarazo prolongado, en los fetos de 36 a 42 semanas no existió diferencia en la línea de base; hubo disminución de la variabilidad a medida que progreso la edad gestacional siendo más notable a las 42 semanas; solo el 76% de los casos presentó aceleraciones, la presencia de desaceleraciones de la FCF se presentó en un 62.1% a partir de las 41 semanas de gestación; los movimientos fetales no se modificaron de

manera uniforme acorde a la edad gestacional; y a partir de las 39 semanas la reactividad fetal ha ido disminuyendo progresivamente.

En el caso clínico presentado las características cardiotocográficas implicadas en el test estresante en sus 4 parámetros fueron: disminución de la variabilidad, no presentó aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal, presencia de desaceleraciones tardías y mixtas más del 80% del trazado y movimientos fetales disminuidos.

Es importante recordar en el caso que la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal (VFCF), es indicador de madurez fetal, ya que a medida que la edad gestacional aumenta, existe más correlación con la línea de base (33). En el estudio presentado la variabilidad estuvo entre 3-5 lat./min., siendo causa de la disminución del flujo útero-placentario, aumentando la frecuencia cardíaca fetal y teniendo más influencia en la médula oblonga fetal.

La no presencia de aceleraciones en el período de 40 a 45 minutos a más, y la no relación con el estado materno fetal como: medicación materna, anomalía congénita fetal, es considerado sospecha de sufrimiento fetal agudo (33). En el caso clínico presentado se evidencia que no existen aceleraciones siendo la causa de fondo el embarazo en vías de prolongación condicionando insuficiencia útero placentario conllevando a la hipoxia intrauterina.

En el estudio presentado se evidencia la continuidad de las desaceleraciones variables de la FCF, lo cual la disminución del volumen del líquido amniótico estaría en relación con la compresión del cordón umbilical siendo está más frecuente y las desaceleraciones tardías estaría en relación con la insuficiencia placentaria. (33)

En nuestro caso clínico, los movimientos fetales disminuidos en amplitud y frecuencia son debido al oligoamnios, por el poco espacio intrauterino que presenta el feto para su desplazamiento. (33)

Los fetos postmaduros tienen características cardiotocográficas, que se encuentra asociada de elementos de pequeña significación, mostrando características propias y así permite realizar un buen diagnóstico de riesgo fetal en el periodo pre e intranatal y realizar el manejo más adecuado. (33)

Cabe mencionar que el presente caso existió demora en la terminación del embarazo vía cesárea transcurriendo 3 horas y 25 minutos para el acto operatorio, siendo muy excesiva, lo cual debería resolverse dentro de los 30 minutos detectado la morbilidad obstétrica, siendo de prioridad.

CONCLUSIONES

1. El embarazo en vías de prolongación condiciona una alta tasa de morbimortalidad perinatal, y es causante de muertes neonatales durante el primer día de vida, como la asfixia durante el nacimiento; por lo que debe ser considerado alto riesgo obstétrico.
2. El monitoreo fetal en embarazos en vías de prolongación permite la vigilancia antenatal e intraparto, a través de los hallazgos cardiotocográficos, contribuyendo a tomar decisiones oportunas para la culminación del parto.
3. El resultado del test estresante positivo en un embarazo en vías de prolongación, confirma la alteración de la reserva placentaria con disminución de la variabilidad, ausencia de aceleraciones y presencia de desaceleraciones tardías; con resultado perinatal Apgar 6 al minuto y 9 a los 5 minutos, grande para la edad gestacional y liquido meconial espeso.
4. El resultado del test estresante permitió una toma de decisión oportuna y evitó complicaciones perinatales funestas.
5. La terminación del parto por cesárea fue la adecuada y estuvo acorde con las Guías de Práctica Clínica para la Atención de Emergencias Obstétricas según Nivel de Capacidad Resolutiva vigentes.
6. Existió demora desde la atención en emergencia hasta realizar el acto operatorio.

RECOMENDACIONES

1. Dar cumplimiento a las guías, protocolos de atención en el área de monitoreo fetal en el servicio de obstetricia del Hospital de Apoyo Junín.
2. Realizar la vigilancia fetal estricta en gestantes con embarazo en vías de prolongación con pruebas de bienestar fetal.
3. Programar capacitaciones semestrales en monitoreo fetal a los profesionales obstetras que laboran en el área de hospitalización, consulta externa y emergencia.
4. Promover investigaciones científicas en el área de monitoreo fetal a nivel institucional.
5. Mejorar la atención obstétrica en emergencia, reduciendo el tiempo en la atención hasta la realización del acto operatorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetricians gynecologists. Management of Postterm Pregnancy. Obstet Gynecol. [Internet] 2014. Disponible en: <http://www.sdb.unipd.it/sites/sdb.unipd.it/files/Amb%20Gravidanze%20a%20Termine%20Post%20Termina%20ACOG%202014.pdf>
2. Claudino C, Valladares C. Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal preparto en el embarazo cronológicamente prolongado en el Hospital Materno Infantil, Honduras. Rev Med POST UNAH. 2001; 6 (1): 66-73.
3. Mullo J, Vargas J. Embarazo prolongado: Factores de riesgo y resultados perinatales, Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2000-2004. [Tesis de pregrado]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman; 2005. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4265/PISCOYA%20MENDOZA%20LILIANA%20KATHERINE-T%3%8DTULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Hernández TG, Nachón MG. Concepto básicos del embarazo prolongado: una revisión. Rev. Med. Univers Veracruzana. 2005; 5(2): [Aprox. 7p.].
5. Álvarez VA, Lugo AM, Álvarez AZ, Muñiz ME. Comportamiento del embarazo prolongado en el servicio de cuidados perinatales. Rev. Cubana Obstet. Ginecol. 2004; 30(2): [Aprox. 6p.].
6. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Control del bienestar fetal anteparto. Junio 2002. Pág. 1-12. Disponible en: http://www.hvil.sld.cu/bvs/archivos/548_105%20control%20del%20bien%20fetal%20anteparto.pdf.

7. American College of Obstetricians and Gynecologist. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Management of Post-term Pregnancy. ACOG Practice Bulletin 2004; 55(104): 639-646.
8. Cabello J, Pozo B. Estudios de evaluación de las pruebas diagnósticas en cardiología. Rev. Espanola Cardiol. 1997; 50(7):507-19.
9. Gulmez iglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction del trabajo de parto para mejorar los resultados en mujeres a término o después del término. Biblioteca de la salud reproductiva OMS. 2007, 4 (2): 255-15.
10. Embarazo cronológicamente prolongado. En: Documentos de consenso S.E.G.O. 2006. Madrid: Meditex; 2007.Págs.179-207.
11. Instituto Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. [Internet]. Perú: 2019 [actualizado EL 2019]. Disponible en: <http://www.inmp.gob.pe>
12. Sala situacional del Instituto Nacional Materno Perinatal. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. [Internet]. Perú: 2019 [actualizado 22 al 25 dic 2018; citado 31 dic del 2019]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/sala-situacional/1421334856>
13. Hernández S. Control del bienestar fetal intraparto. En: Figueras F, Gratacós E, Puerto B, directores del CIMMF del Instituto Clínic de Ginecología, Obstetricia y Neonatología (ICGON). Cursos CLÍNIC de Formación Continuada en Obstetricia y Ginecología. Curso Intensivo En Medicina Materno fetal. Barcelona: laboratorios Menarini; 2012. 225 - 244.

14. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion Number 638, September 2015. Disponible en: <http://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/co638.pdf?dmc=1&ts=20170410T0120339092>
15. Medina E. Hallazgos cardiotocográficos en embarazo en vías de prolongación y Apgar del recién nacido en el Hospital Nacional Hipólito Unanue [Tesis de pregrado]. Lima. Universidad San Martín de Porres; 2017.
16. García N. Estudio comparativo de los resultados cardiotocográficos en el embarazo a término y prolongado. Hospital Víctor Lazarte Echegaray. [Tesis de pregrado]. Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego; 2017.
17. León E. Hallazgos Cardiotocográficos Anteparto en Gestantes con Embarazo En Vías De Prolongación Y Prolongado y su Relación Con La Vitalidad Del Recién Nacido en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales. [Tesis de pregrado]. Lima. Universidad San Martín de Porres; 2016.
18. Fournier N. Resultados Perinatales y Del Test Estresante En Embarazos En Vías De Prolongación Y Prolongados en el Instituto Nacional Materno Perinatal [Tesis de pregrado]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
19. Cuenca E. Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el hospital nacional docente madre niño “San Bartolomé” – Lima [Online].; 2015 [Citado el 2015]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4174>

20. Jader A. Abordaje diagnóstico y terapéutico del Riesgo de Pérdida del Bienestar fetal en las embarazadas atendidas en el servicio de obstetricia del hospital Alemán. Nicaragua [Online].; 2017 [Citado el 2017]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/4341/>
21. Aguirre W. Características Maternas Y Resultados Perinatales En Pacientes Ingresadas Con Diagnóstico De Embarazo Prolongado en El Servicio De Ginecoobstetricia Del Heodra- León. Nicaragua [Online].; 2014 - 2016 [Citado el 2016]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/6425?mode=full>
22. Calva J, Mejía C, Mercedes A. Relación clínica del monitoreo fetal electrónico y su determinación para el tipo de parto en el Área de Gineco - Obstetricia del Hospital Isidro Ayora. [Tesis de pregrado]. Ecuador. Universidad Nacional de Loja; 2015.
23. Neeman L. Asociación independiente de embarazo post término y los resultados perinatales. Israel. [Online].; 2015 [Citado el 2015]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6305/1/232641.pdf>
24. Acevedo L, Gómez M., Zelaya Z. Factores de riesgo asociados a embarazo prolongado y su relación con la morbimortalidad perinatal en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. [Tesis de pregrado]. Nicaragua. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
25. Castro E. El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. Rev Nac de Ad.

- [Internet]. 2010 [citado JUL – DIC 2010];54(1):35-37. Disponible en:
<file:///C:/Users/YO/Downloads/Dialnet-EIEstudioDeCasosComoMetodologiaDeInvestigacionYSul-3693387.pdf>
26. Siurana JC. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural, Verita. [Internet]. 2010 [citado mar 2010]; 121(1):121-157. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/veritas/n22/art06.pdf>
27. Gabbe S, Niebyl J, Leigh H. Obstetricia. 4ta edición. Madrid: Editorial Marban; 2006.
28. Balestena J, Del Pino E. Características maternas y resultados perinatales en el embarazo prolongado. Rev. Cubana Obstet Ginecol 2002; 2: 2-11.
29. Rivero M, Guiusti SA. Embarazo Prolongado: resultados perinatales. Revista Médica del Nordeste Argentina 2004; 6: 11-13
30. Olesen A, Westergard JG, Olsen J. Perinatal and maternal complications related to post-term delivery: A national register- based study, 1978-1993. Am J Obstet and Gynecol 2003; 189(1):222- 226.
31. Sanchez R, Ollivier F, Delke I, Kaunitz A. Labor Induction Versus Expectant Management for post-term pregnancies a systematic review with metanalysis. Obstet Gynecol 2003; 101: 1312-7.
32. American College of Obstetricians and Gynecologist. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Management of Post-term Pregnancy. ACOG Practice Bulletin 2004; 55(104): 639-646.

33. Huamán J, Lam N. Embarazo Prolongado Características Cardiotocográficas. Revista de Ginecología y Obstetricia- Avances Científicos e Investigación Científica. 1991-1993: 33-43 Disponible en: repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/1736/EI%20monitoreo%20fetal%20continuo%20en%20el%20manejo%20del%20embarazo%20prolongado.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexo 01

HALLAZGO CARDIOTOCOGRÁFICO ANTEPARTO EN EMBARAZO EN VIAS DE PROLONGACIÓN ATENDIDA EN EL HOSPITAL DE APOYO JUNÍN-2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

Anexo 02



UNIDAD EJECUTORA DE SALUD
JUNÍN

AUTORIZACIÓN PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

EL DIRECTOR DEL HOSPITAL DE APOYO JUNIN, M.C. ROGER VIVAS
RECUAY, accede a la solicitud y otorga:

La autorización a la Obstetra Libida Marlith Tucto Torres, con Dni N° 44280269 Egresada de la Especialidad en Monitoreo Fetal de la Universidad Norbert Wiener, para poder realizar la revisión de la HC: 31680 en el servicio de Admisión para el desarrollo de su Trabajo Académico (Caso Clínico): HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS EN GESTANTE CON EMBARAZO PROLONGADO EN HOSPITAL DE APOYO JUNIN . 2020.

La autorización que se recoja será confidencial y no se usara para ningún propósito fuera de esta investigación.

Sin otro particular me despido de Ud.

Junín, 04 de Noviembre del 2020

Atentamente;

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN
Dirección Regional de Salud - Junín
HOSPITAL DE APOYO JUNÍN


C.D. Roger Vivas Recuay
DIRECTOR EJECUTIVO
C.O.P. N° 17789

HOSPITAL DE APOYO JUNÍN

Jr. Saenz Peña No. 650 - O - JUNÍN

Telef. 064-344033 Anexo: 203 - 204

redsaludjunin@gmail.com

www.@hospitaljunin.gob.pe

Anexo 03

PERÚ Ministerio de Salud **RED DE SALUD JUNIN**

No. HC 41849452

= significa ALERTA = requiere seguimiento continuo

Apellidos y Nombres: ESTABLECIMIENTO:

Establ. Origen: No Aplica Referencia

DNI (L.E.) N° 41849452 **AUTOGENERADO:** 170-2-41849452

Dirección: Calle Hipocampo 1000 Ocupación: Ama de casa Edad: 40 < 35 > 35

Localidad: CASHUACAYAN Estudios: Analfabeta Primaria Secundaria Superior Superior No Univ. Años aprobados: 5

Departamento: Sunin Provincia: Yauli Estudio Civil: Casada Conviviente Soltera Otro Padre RN: 401012

Distrito: J. B. COMANDANTE FAYAN Teléfono: 99571122

Antecedentes Obstétricos

Gestas: 09 Abortos: 00 Vaginales: 02 Nacidos vivos: 02 Viven: 02

0 ó +3 Partos: 02 Cesáreas: 00 Muerto - 1ra. semana: 00

< 2500 g Partos: 02 Nacidos muertos: 00 Después - 1ra. semana: 00

< 37 sem. Partos: 02

RN de mayor peso: 3200g

Gestación Anterior

Fecha: 2/11/2002 No Referida x Ag. Comuni. Si No

Terminación: Parto Vaginal Cesárea Aborto Ectópico Aborto molar No Aplica

Si fue aborto: Tipo de Aborto: Incompleto Completo Fruto/Retenido Sápico No Aplica

< 1 mes / no hubo < 6 meses 6 meses o más No aplica

Captada: Si No

Antecedentes Familiares

Ninguno Malaria Alergias Hipertensión Arterial Enf. Hipertens. Emb. Hipotiroidismo Epilepsia Neoplasia Diabetes TBC Pulmonar Enfem. Congénitas Otros Emb. Múltiples

Antecedentes Personales

Ninguno Aborto habitual/recurrente Alergia a medicamentos Asma Bronquial Cardiopatía Cirugía Pélv.-uterina Diabetes Eclampsia Enfem. Congénitas Enfem. Infecciosas Epilepsia Hemorra. Postparto Hipertensión Arterial Hoja de Coca Infertilidad Neoplasias Otras Drogas Parto prolong. Pre/Eclampsia Prematuridad Reten. placenta Tabaco TBC Pulmonar Transform. mentales VIH/SIDA Otros

Vac. Previas

Rubeola No Hepatitis B No Papiloma Virus No Fiebre Amarilla No Otros

Peso y Talla

Peso Habitual: 56 kg Talla: 152 cm

Antitetánica

N° Dosis Previa 1ra: 3065 Dosis: 3065 Sin dosis No Aplica 2da: mes de gestación

Tipo de Sangre

Grupo: A B AB O Rh: Rh (+) Rh(-) Ser. Desc. Rh(-) No Desc. Rh(-) Ser.

Fuma

N° Cigarrillos Día: 0 **Drogas** Si No

Fecha Última Menstruación

FUM: 12/9/2019 Duda: Si No EG (Ecografía): 06 Sem. Fecha: 3/10/2019 No Aplica Fecha Probable de Parto: 18/05/2020

Hospitalización

Hospitalización: Si No Fecha: Diagnóstico: CIE 10:

Emergencia

Fecha: Diagnóstico: CIE 10:

Violencia / género

Ficha Tamizaje: Si No Violencia: Si No Fecha: 3/10/2019

Exámenes de Laboratorio

Hg (%)	Reacc.	No se Hizo	Fecha	Negativo	Positivo	No se Hizo	No Aplica	Fecha
11.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4/11/2019	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	06/04/20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Glicema 1: 114	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4/11/19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Glicema 2: 80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/11/20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tolerancia Glucosa:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VDR/RPR 1:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VDR/RPR 2:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FTA Abs:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TPHA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prueba Ráp. Sífilis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/10/2019	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VIH Prueba Ráp. 1:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/10/19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prueba Ráp. 2:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ELISA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

IFI / Western Blot: HTLV: TORCH: Gota Gruesa: Malaria Prueba Ráp.: Fluorec. Malaria: Ex. Comp. Orina: Leucocituria: Nitritos: Urocultivo: BK en Espuito: Listeria: Tamizaje Hepatitis B: PAPA: PAA: Colposcopia:

Examen Físico

Clínico: Sin Examen Normal Patológico
Mamas: Sin Examen Normal Patológico
Cuello Uterino: Sin Examen Normal Patológico
Pelvis: Sin Examen Normal Patológico
Odont.: Sin Examen Normal Patológico

PSICOPROFILAXIS **ESTIMULACIÓN PRE NATAL** **PLAN DE PARTO** 1° 3° No Aplica

FECHA: _____ FECHA: _____

CL. CIVIL: 2019-09-12
 EMBARAZO: 06.04.2020

Anexo 04



PERÚ

Ministerio de Salud

RED DE SALUD JUNIN



INFORME DE ECOGRAFIA OBSTETRICA (1er.)

Nombre y Apellidos: _____ EDAD: 40 Fecha del Examen: _____

Motivo del Examen: _____ Indicado por: _____ H.CL: _____

FUM Normal: 12-9-20 FPP: 18-5-20 EG x FUR: 41 Fórmula Obst. G: 3 P: 2002

EL PRESENTE ESTUDIO ULTRASONOGRAFICO EVIDENCIA: Por Vía Abdominal () Vía Transvaginal ()

1. FETO (X)

EMBRION ()

Número: (X) Único () Múltiple
 Situación: (X) Longitudinal () Transverso () Oblicua
 Presentación: (X) Cefálico () Podálico
 Posición: (X) Izquierda () Derecha
 Variedad de Posición () Dorso Anterior () Dorso Posterior

SG _____ MM _____ SEM LCC _____ MM _____ SEM DBP 91 MM 37 5/8 SEM

LF 76 MM _____ SEM AC 332 MM 37 2/3 SEM HC 335 MM 37 5/8 SEM

Columna Vertebral: () Presente Cámara Gástrica () Presente
 Riñones () Presente Vejiga Urinaria () Presente
 Actividad Cardíaca: () Presente y Rítmicos Lcf: 155 x Minuto () Ausente
 Movimientos Corporales Fetales: () Presente y activos () Ausente

Descripción de Otras patologías: P.F = 326G

2. PLACENTA:

Localización () Fundica () Anterior () Posterior

Otras Posiciones Placentarias: _____

Grado de Madurez Placentaria: () 0 () I () II () III

Espesor de la Placenta: _____ mm Diámetro anterior y posterior (VN HASTA 50 mm en embarazo a término)

Descripción de Otras Alteraciones: _____

3. LIQUIDO AMNIOTICO:

Volumen: Pozo único _____ mm ILA: 4 mm Normal () Oligohidramnios (X) Polihidramnios ()

Valor Normal: Pozo: 30 - 80 mm o ILA: 80 - 170mm

Descripción de Otras Alteraciones: _____

4. CORDÓN UMBILICAL:

Circular de Cordón al momento de la ecografía: (X) SI () NO

Descripción de Otras Patologías: Circular simple a la nuca

Presencia de dos Arterias: () Presentes () Ausentes

Presencia de una Vena: () Presentes () Ausentes

Descripción de Otras Alteraciones: _____

5. PERFIL BIOFISICO FETAL: Movimiento Fetal (-) Tono fetal (x) Movimientos Respiratorios (-)

Volumen de Líquido Amniótico (-)

6. OTRAS OBSERVACIONES GENERALES: () Ninguna: _____

7. SEXO FETAL: Masculino () Femenino ()

8. CONCLUSION Dx (El Estudio Ultrasonografico es Compatible con):

1.- Gestación única activa de 37 5/8 G/2 x BF

2.- oligohidramnios severo.

3.- PBF: 6/8.

9.- Recomendaciones: _____

DRA. MONTESTRAT POMALAZA VEN MARILU
 MEDICO GINECO - OBSTETRA
 C.M.P. 52693 - R.N.E. 32677

FIRMA DEL PROFESIONAL

La Ecografía Obstétrica es un Examen Auxiliar de mucha Importancia para evaluar la Salud del feto y la madre



Return	Header	Prev	Next	Base	Graph	US Im
Patient Information						
ID	No ID					History
Name	LMP-GA	Composite	US-GA	37w6d		LMP-GA
	LMP-EDC		US-EDC	10-06-2020		FW (Hadlock)
<Measurements & Age Estimator>						
BPD (Hadlock)	87mm	37w6d	±25d	-	4500	
HC (Hadlock)	335mm	37w6d	±24d	-		
AC (Hadlock)	332mm	37w7d	±18d	-		
FL (Hadlock)	76mm	38w4d	±22d	-		
<Fetal Weight Estimator>						
FW (Hadlock)	3260g					
<Fetal Ratio Estimator>						
HC/AC (Campbell)	1.01	(****)				
FL/BPD (Hooper)	0.03	(****)				
FL/AC (Hadlock)	0.23	(****)				
AFI= 40mm Q1= 12mm Q2= 27mm Q3= Q4=						
FIR 107BPM						

Anexo 05

INFORME CARDIOTOCOGRAFICO UNIDAD DE MEDICINA FETAL

FECHA	26 / 6 / 2019	HORA	11:35		<input checked="" type="checkbox"/> Emergencias	<input type="checkbox"/> Clínica
EDAD	40 Años	G...P	2 0 0 2		<input type="checkbox"/> Consultorio externo	<input type="checkbox"/> Particular
FUR	12 8 2019	FPP	18 05 20		<input type="checkbox"/> Centro obstetrico	<input type="checkbox"/> Otros
EGXFUR	41 Sem.	EGXECO	Sem.	AU	<input type="checkbox"/> Cm.	Tiempo de Ayuno: Hrs.

Medicación Previa: Ninguna

MOTIVO	Bienestar fetal	Rotura de Membranas	Restricción Cresimiento Intra-uterio
	Pre-eclampsia leve-severa	Movimientos Disminuido	Distocia Funicular
	Insuficiencia placentaria	<input checked="" type="checkbox"/> Embarazo prolongado	Otros <u>Oligomnios Leve</u>

DATOS DEL TIEMPO DE MONITOREO: Total: 30' Inicio: 11:42 Terminó: 12:12

EXAMENES REALIZADOS			
<input checked="" type="checkbox"/> CST:	<input checked="" type="checkbox"/> Primera Vez	<input type="checkbox"/> Control	<input type="checkbox"/> NST: <input type="checkbox"/> Primera vez <input type="checkbox"/> Control
<input type="checkbox"/> Oxitocina... Sencibilidad Uterina:.....mU/min	<input type="checkbox"/> E. Poseiso		Observación:
<input type="checkbox"/> Estimulo mamario Contracciones Uterinas en 10min.....	<input type="checkbox"/> Síndrome Vena Cava Inferior	

Parámetros Observados	Valoración			PUNTAJE OBTENIDO
	0	1	2	
1.- Línea de base	<100 o >180	100 -119 o 161 - 180	120 - 160	2
2.- Variabilidad	< 5 < 3	5 - 9 o > 25 3 - 6	10 - 25 > 6	1
3.- Aceleraciones/30min.	0	Periódicos o 1 - 4 Esporádicos	> 5	0
4.- Desaceleraciones	DIP II > 60% DIP III > 60%	DIP II < 40% Variables < 40%	Ausente	0
5.- Actividad fetal: movimientos fetales	0	1 - 4	> 5	1
PUNTAJE TOTAL				4/10

INTERPRETACIÓN DE LA PUNTUACIÓN DE FISHER			
PUNTUACIÓN	ESTADO FETAL	PRONOSTICO	ENFOQUE CLINICO
8 - 10	Fisiológico	Favorable	Ninguno
5 - 7	Dudoso	Criterio Profesional	Ocit.
< 4	Severo	Desfavorable	Extracción si es necesario

* Prueba de Inducción con ocitocina.

CONCLUSIONES:

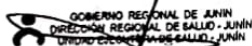
T.S	Negativo	<input checked="" type="checkbox"/>	Positivo	<input type="checkbox"/>	Reactivo	<input checked="" type="checkbox"/>	No Reactivo	Insatisfactorio	Sospechoso	
T.N.S	Activo		Hipoactivo		Reactivo		No Reactivo	Patológico		

OBSERVACIONES: Frecuencia de desaceleraciones tardías leves en un 80%. de trazado con insuficiencia placentaria y desaceleraciones mixtas por compresión fetal, con contracciones uterinas espontáneas.

RECOMENDACIONES: Repetir en: _____ Inducción en: _____

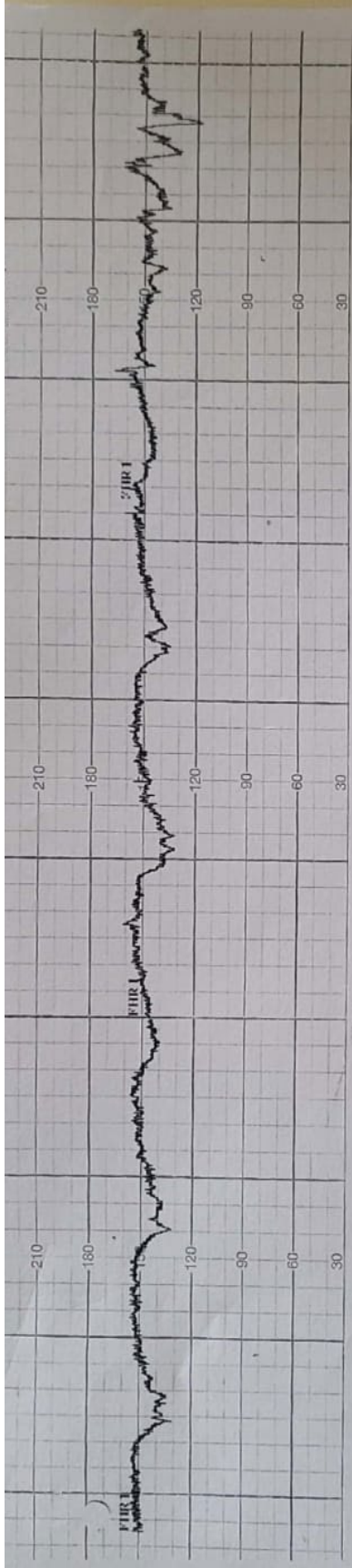
CST en: _____

Otros: Examinación intravaginal y fecundina, gestación por vía alta.



Firma y sello Médico Especialista de Realizar el Examen

Firma y sello Médico Responsable del examen



G 36-240

2024-05-26
 11:42:48
 1 cm/min
 FHR2: 20bpm
 HR: bpm
 SPO2: %
 NIBP: / - - mmHg
 TEMP: 0.9°C

2020-05-26
 11:52:50
 1 cm/min
 FHR2: 20bpm
 HR: bpm
 SPO2: %
 NIBP: / - - mmHg
 TEMP: 11.1°C

2020-05-26
 12:02:50
 1 cm/min
 FHR2: 20bpm
 HR: bpm
 SPO2: %
 NIBP: / - - mmHg
 TEMP: 18.2°C

2020-05-26
 12:02:50
 1 cm/min
 FHR2: 20bpm
 HR: bpm
 SPO2: %
 NIBP: / - - mmHg
 TEMP: 18.2°C

2-4395

SONMED CE 6177

For Use On COORMETRICS AAO 4-305

SONMED CE 6177

For Use On COORMETRICS AAO 4-305

SONMED CE 6177

For Use On COORMETRICS AAO 4-305

5C

Anexo 06



HOJA DE IDENTIFICACIÓN PELMATOSCOPICA DEL RN

FECHA DE NACIMIENTO: 26.05.2020

HORA: 15:40

TEST DE APGAR

Puntaje	0	1	2	1 min.	5 min.	10 min.	15 min.	20 min.
Esfuerzo Respiratorio	AUSENTE	Llanto Débil	Llanto Vigoroso	1	2			
Frecuencia Cardiaca	AUSENTE	Menos 100	100 a más	2	2			
Coloración	Cianosis Generalizada	Cuerpo rosado y Extremidades azules	Rosado	1	2			
Tono Muscular	Flaccidez Total	Cierta flexión de extremidades	Extremidades bien flexionadas	1	2			
Irritabilidad Refleja	sin Respuesta	Algún movimiento	Tos, muecas, estornudos	1	1			
TOTAL				6	9			

TEST DE CAPURRO



HUELLA PLANTAR DEL RECIEN NACIDO



INDICE DERECHO DE LA MADRE

FORMA DE LA OREJA	Aplanada, sin forma Incurvación Escasa o nula del Pabellón	Incurvación de una parte del borde del pabellón (superior)	Pabellón Parcialmente Incurvado en todo el borde superior	Pabellón totalmente Incurvado	0 8 16 24
TAMAÑO DE GLÁNDULA MAMARIA	No palpable	Palpable menor de 5 mm. de diámetro	Diámetro entre 5 y 20 mm.	Diámetro mayor de 10 mm.	0 5 10 15
FORMACIÓN DEL PEZÓN	Pezón apenas visible sin areola	Pezón más definido Areola lisa y chata, Diámetro menor de 7.5 mm.	Pezón bien definido Areola punteada Diámetro menor de 7.5 mm.	Pezón bien definido Areola punteada Diámetro mayor de 7.5 mm.	0 5 10 15
TEXTURA DE LA PIEL	Muy fina gelatinosa	Fina y lisa	Más gruesa discreta descamación superficial	Gruesa con grietas superficiales, descamación de manos y pies	0 5 10 15 20
PLIEGUES PLANTARES	Sin pliegues	Pliegues mal definidas sobre la mitad anterior	Pliegues bien definidos sobre la 1/3 anterior y surcos en 1/3 anterior	Surcos en la mitad anterior	0 5 10 15 20

1.- Si la valoración resulta entre dos cifras tomar el promedio.
2.- Añádase a la suma total 208 y se obtiene en días la edad gestacional.
3.- Rango entre 206 y 302 días

RESULTADO: 41