



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MONITOREO FETAL**

**RESULTADOS DE LA CARDIOTOCOGRAFIA EN RELACION A
DISTOCIA FUNICULAR, CONDICIONES DEL RECIEN NACIDO Y
TIPO DE PARTO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS
MERCEDES” DE CHICLAYO EN EL AÑO 2016-2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MONITOREO FETAL**

**ALUMNAS: OBSTA. MORENO LLANOS, MARIA
OBSTA.VIDAURRE CORTEZ, GIOVANNA**

LIMA-PERU 2018

DEDICATORIA

A Dios quien nos dió la salud y las fuerzas necesarias para seguir adelante y para lograr nuestros objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A nuestros padres y hermanos por su valioso apoyo en todo momento, porque nos dieron toda su confianza para poder alcanzar y terminar nuestra especialidad, y no rendirnos en el camino.

A nuestros amigos y compañeros de trabajo, que con su ayuda y el sí se puede impulsaron aún más nuestras ansias de lograr lo que nos propusimos.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Norbert Wiener, a través de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, por habernos brindado la oportunidad de obtener lo necesario para culminar una meta en nuestra vida profesional.

Agradecer al Dr. José Manuel Huamán Elera, por haber aceptado ser nuestro asesor, por su tiempo, paciencia y apoyo incondicional, así como brindarnos sus conocimientos en el desarrollo de la presente investigación.

Al Dr. Juan Torres Osorio, a la Obsta Sofía Barreal, por su gran y valioso aporte en la elaboración de la presente tesis.

Al Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo, por permitirnos realizar nuestra investigación.

A nuestras familias por alentarnos en forma constante para no rendirnos antes de culminar nuestra meta.

ASESOR: DR. JOSE MANUEL HUAMAN ELERA

Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia

Doctor en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia

Docente Principal Universidad Nacional Mayor de San Marcos:

Facultad de Medicina

Ex Médico Jefe de la Unidad de Medicina Fetal Instituto Nacional
Materno Perinatal.

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTA	Dra. Espec. Jemby Yamira Orihuela Salazar
SECRETARIA	Lic. Obst. Espec. María Luisa Manchego Guillén
VOCAL	Lic. Obst. Jessica Maryluz Yace Martínez

ÍNDICE

	Pág.
Resumen	8
Abstract	9
CAPITULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema	10
1.2. Formulación del Problema	11
1.3. Justificación	11
1.4. Objetivos	12
1.4.1. Objetivo General	
1.4.2. Objetivos Específicos	
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	13
2.2. Bases Teóricas	17
2.3. Terminología básica. (Definición Operacional de Términos)	29
2.4. Variables e Indicadores	
	33
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. Tipo y nivel de Investigación.	34
3.2. Población y Muestra	34
3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	35
3.4. Procesamiento de Datos y Análisis Estadístico	35
3.5. Aspectos éticos	35
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados	36
4.2. Discusión	56
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones.	59
5.2 Recomendaciones.	61
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	62
ANEXOS:	
Operacionalización de Variables	65
Instrumentos	67
Juicio de expertos	69

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	Pág.
Tabla N° 1: Características sociodemográficas de las gestantes atendidas	36
Tabla N° 2: Características de los parámetros cardiotocográficos	37
Tabla N° 3: Resultados cardiotocográficos según tipo de monitoreo fetal	38
Tabla N° 4: Características de distocia funicular	39
Tabla N° 5: Test Apgar en recién nacido	40
Tabla N° 6: Características de líquido amniótico	41
Tabla N° 7: Clasificación según tipo de parto	41
Tabla N° 8: Características de los parámetros cardiotocográficos y presencia de la distocia funicular	42
Tabla N° 9: Tipo de monitoreo fetal y presencia de distocia funicular	43
Tabla N°10: Resultados cardiotocográficos y presencia de distocia funicular	44
Tabla N°11: Test apgar y presencia de distocia funicular en recién nacido	45
Tabla N°12: Resultados de características de líquido amniótico y presencia de distocia funicular	46
Tabla N°13: Resultados de tipo de parto y presencia de distocia funicular	47
Tabla N°14: Test de apgar y resultados cardiotocográficos	48
Tabla N°15: Características del líquido amniótico y resultados cardiotocográficos	49
Tabla N°16: Tipo de parto y resultados cardiotocográficos	50
Tabla N°17: Relación entre resultados del test no estresante y presencia de distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto	52
Tabla N°18: Relación entre los resultados del test estresante y presencia de distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto	53
Tabla N° 19: Sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y positivo de la cardiotocografía para el diagnóstico de distocia funicular	54

RESUMEN

OBJETIVO:

Determinar la relación entre los resultados de la cardiotocografía y la presencia de distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto en el Hospital Regional Docente "Las Mercedes" - Chiclayo en el año 2016-2017.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, prospectivo, longitudinal, analítico. La muestra fue obtenida por muestreo no probabilístico o por conveniencia. Se recolectó información de la revisión de historias clínicas. La prueba estadística utilizada fue el chi cuadrado.

RESULTADOS:

Las características maternas sociodemográficas de mayor porcentaje fueron edad adulta, grado de instrucción secundaria, nulíparas y gestación a término. La presencia de distocia funicular registró línea de base normal, variabilidad silente (7,2%), ausencia de aceleraciones (46,4%), desaceleraciones variables (43,5%), movimientos fetales presentes; el resultado del test no estresante reactivo fue 62,8% y test estresante positivo no reactivo 30,8%. Lo más frecuente fue líquido amniótico claro, circular simple de cordón, rechazable y ubicado en el cuello del recién nacido. El mayor porcentaje de parto fue por cesárea. Los recién nacidos con apgar 7 a 10 al minuto y distocia funicular tuvieron test no estresante reactivo o test estresante negativo reactivo.

La cardiotocografía mostró una baja sensibilidad, alta especificidad, un valor predictivo positivo 75%, valor predictivo negativo de 52,4% y una relación estadísticamente significativa entre resultados cardiotocográficos y distocia funicular.

CONCLUSIÓN:

Hay una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre los resultados cardiotocográficos y la presencia de distocia funicular. El test no estresante tuvo relación estadísticamente significativa con el tipo de parto.

Palabras clave: test no estresante, test estresante, distocia funicular, condición del recién nacido, tipo de parto.

ABSTRACT

OBJECTIVE:

To determine the relationship between the results of cardiotocography and the presence of funicular dystocia, conditions of the newborn and type of delivery in the Teaching Regional Hospital "Las Mercedes" - Chiclayo in the year 2016-2017

MATERIAL AND METHODS:

A quantitative, non-experimental, prospective, longitudinal, and descriptive study was carried out. The sample was obtained by non-probabilistic sampling or by convenience. Information was collected from the review of medical records. The statistical test used was the chi square.

RESULTS:

The most frequent sociodemographic maternal characteristics were adulthood, secondary education, nulliparous and full-term gestation. The presence of funicular dystocia registered normal baseline, silent variability (7.2%), absence of accelerations (46.4%), variable decelerations (43.5%), present fetal movements; the result of the non-stressful reactive test was 62.8% and the non-reactive positive stress test 30.8%. The most frequent was clear amniotic fluid, simple circular cord, repellent and located in the neck of the newborn. The highest percentage of delivery was by cesarean section. Infants with apgar 7 to 10 per minute and funicular dystocia had a non-stressful reactive test or a negative reactive stress test.

Cardiotocography showed a low sensitivity, high specificity, a positive predictive value of 75%, a negative predictive value of 52.4% and a statistically significant relationship between cardiotocographic results and funicular dystocia.

CONCLUSION:

There is a statistically significant relationship ($p < 0.05$) between cardiotocographic results and the presence of funicular dystocia. The non-stressful test had a statistically significant relationship with the type of delivery.

Keywords: non-stressful test, stress test, funicular dystocia, condition of the newborn, type of birth.

CAPITULO I EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

La morbi-mortalidad materna fetal en estas últimas décadas nos impulsó a buscar nuevas pruebas diagnósticas para las patologías en el embarazo, las cuales podrían presentar desenlaces no deseados y originarse muchas veces por causas impredecibles clínicamente, como es el caso de las complicaciones que alteran la circulación de los vasos funiculares, teniendo entre ellas las circulares del cordón umbilical que se presentan con una frecuencia del 20 a 30% como lo manifiesta Yanque¹, aun cuando no siempre originan hipoxia fetal. En un estudio realizado por Morgan F⁸., la frecuencia de circular de cordón al momento del nacimiento fue del 28.5%: simple 85.1%, doble 12.1%, triple 1.6% y cuádruple en el 1.2% de los casos. La frecuencia de cesárea fue 35.9% vs 36.4% entre las pacientes con y sin circular de cordón.

La distocia funicular puede interrumpir total o parcialmente la circulación umbilical, esta puede identificarse en un trazado cardiotocográfico estudiando el comportamiento de la frecuencia cardíaca fetal, observándose desaceleraciones variables, de este modo se puede detectar muy tempranamente la hipoxia fetal y prevenir el daño neurológico o muerte fetal, terminando el embarazo por la vía más adecuada. ^{2,3}

El monitoreo fetal electrónico (MEF) o cardiotocografía es un valioso aporte tecnológico para el diagnóstico, desde los años sesenta en que Caldeyro-Barcia Hon, Quilligan y Hammacher, entre otros, donde se analizan los diversos parámetros para la interpretación de los trazados ayudándonos a complementar los diagnósticos.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la relación entre los resultados de la cardiotocografía y la presencia de distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto en el Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo en el año 2016-2017?

1.3. Justificación

La presente investigación se realizó con la finalidad de brindar un aporte trascendente a la comunidad científica, con mayor relevancia a la Obstetricia y Salud Pública, pues las distocias funiculares representan una causa de morbimortalidad que involucra al binomio madre–niño, teniendo en cuenta que el parámetro de desaceleraciones variables ya se define como un diagnóstico presuntivo para distocia funicular y en los otros parámetros no hay nada establecido.

Mediante el presente estudio se pretende investigar los resultados de la cardiotocografía en relación a distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto considerando que no existen estudios previos sobre dicha patología, en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, beneficiando a la elaboración de las guías clínicas de monitoreo fetal.

Teniendo en cuenta el poco tiempo de funcionamiento de la unidad de bienestar fetal y sus deficiencias, con el presente estudio se lograría mejorar la implementación y calidad de atención en dicha unidad.

1.4. Objetivo:

1.4.1. Objetivo General

- ✓ Determinar la relación entre los resultados de la cardiotocografía y la presencia de distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto en el Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo en el año 2016-2017

1.4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Determinar las características maternas sociodemográficas de las pacientes estudiadas.
- ✓ Identificar las características de cada uno de los parámetros y resultados de los registros cardiotocográficos.
- ✓ Determinar la incidencia de distocia funicular y sus características en las pacientes gestantes.
- ✓ Conocer las condiciones del recién nacido.
- ✓ Clasificar a las gestantes según tipo de parto.
- ✓ Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y positivo de la cardiotocografía para el diagnóstico de distocia funicular
- ✓ Determinar la relación entre los resultados de la cardiotocografía y las condiciones del recién nacido.
- ✓ Determinar la relación entre los resultados de la cardiotocografía y tipo de parto.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes:

El Monitoreo Electrónico Fetal es un procedimiento diagnóstico que estudia el comportamiento de la frecuencia cardiaca fetal en relación a los movimientos fetales y la dinámica uterina. Tiene por objetivo, el control, valoración, diagnóstico y pronóstico del feto intra útero y sus respuestas al ambiente, con el fin de descubrir precozmente el riesgo de hipoxia.

Dextre T⁴, en su tesis “Capacidad predictiva del test estresante para el diagnóstico de compresión funicular. Unidad de Medicina Fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal”, publicado en el 2016. Obtuvo como resultados que el 50.7% de casos con presencia de signos sugestivos de compresión funicular según el test estresante, al final del parto culminaron con compresión funicular y el 33% no culminó con este diagnóstico, con una relación significativa ($p=0.004$). El test estresante mostró una sensibilidad del 51%, una especificidad del 67%, un valor predictivo positivo del 26% y valor predictivo negativo del 85% para diagnosticar compresión funicular. Concluyendo que el test estresante tuvo la capacidad predictiva para diagnosticar compresión funicular en las gestantes atendidas en la Unidad de Medicina Fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal de mayo a julio del 2015.

Heinichen M⁵., en su artículo “Distocias funiculares y sus resultados perinatales” realizado en el Hospital Materno Infantil Nro. 5 “San Pablo”, publicado en el 2015, la prevalencia de distocias funiculares fue del 22%, el 21% corresponde a circular simple de cordón al cuello, más frecuente los no ceñidos. Se encontró asociación entre líquido meconial, test de Apgar bajo y circulares de cordón ceñidos. La principal indicación de cesáreas fue la sospecha de alteración del bienestar fetal. El ingreso a cuidados intensivos de los RN presentó una baja frecuencia.

Cuenca⁶ en su estudio “Relación entre el Test Estresante y los Resultados Perinatales en embarazos en vías de prolongación”, realizado en el Hospital

Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”, de la ciudad de Lima en el año 2014, observó que no existe relación entre los resultados del test estresante y la presencia de distocia de cordón ($p=0.245$).

Romero G., Viveros M., Gutiérrez M., et al ⁷, publicaron en México D.F., en el 2013 un estudio para “determinar los valores de la frecuencia cardiaca fetal y la incidencia de DIPS tipos I y II en los fetos con circular de cordón”, con una muestra poblacional de 40 pacientes, en dos grupos: un primer grupo de 20 pacientes embarazadas con diagnóstico de circular de cordón; y un segundo grupo de 20 pacientes con embarazo normal, con registros cardiotocográficos (incluyendo dinámica uterina) durante 2 horas. En ambos grupos se calcularon el valor de la amplitud de las aceleraciones, ambas fueron semejantes. Se comparó el peso y la talla de los recién nacidos de ambos grupos, donde la diferencia entre medias no fue significativa. Los recién nacidos fueron valorados con el test de Apgar, encontrando en el primer grupo un Apgar de 7-9 en el primer minuto, y 8-9 a los cinco minutos de nacidos. Se hallaron DIPS tipos I en 3 registros y 2 registros con DIP II. No se encontraron DIPS III, y en los partos no se evidenció meconio. Llegando a la conclusión de que en el circular de cordón rechazable no presentó cambios significativos de la frecuencia cardiaca fetal, y se produjo DIPS II de gran amplitud, en el circular de cordón ajustado.

Martínez J. y Gálvez A⁸, en su caso clínico, “Resultados perinatales tras un prolapso de cordón mantenido”, publicado en la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia en el año 2014, menciona la presencia de un prolapso de cordón poco frecuente, ocurrido en el domicilio de la paciente, con salida de 15 cm por la vagina, ausencia de compresión, registro cardiotocográfico normal y recién nacido vivo con buenos parámetros de salud.

Morgan F, Soto J., Quevedo E ⁹, en su artículo “Circular de cordón a cuello y su asociación con la vía del parto y los resultados perinatales” publicado en la Revista Médica de la Universidad Autónoma de Sinaloa en el año 2011, donde evaluaron

la asociación entre circular de cordón a cuello con la vía del parto y los resultados perinatales al momento del nacimiento se realizó de manera prospectiva donde se estudiaron 869 nacimientos, las cuales se dividieron en dos grupos de acuerdo a la presencia y ausencia de circular de cordón a cuello al momento del nacimiento respectivamente. Concluye que la ausencia de diferencias clínicamente significativas en los resultados perinatales entre los grupos con y sin circular de cordón, sugiere que la intervención intraparto basado en el diagnóstico prenatal puede no ser apropiados, pero si está indicado realizar una vigilancia estrecha de la evolución del embarazo y del trabajo de parto.

Bustamante C., Parra G., Díaz I¹⁰., en su artículo de revisión “Pronóstico perinatal de los fetos con circular de cordón en relación con la vía del parto. realizado en Colombia en el año 2011, se revisaron 520 títulos, de los cuales cumplían con nuestros criterios de selección 40 revisiones, correspondientes a diseños de tipo transversal, de cohorte, casos y controles, y revisiones sistemáticas. Los estudios muestran que no se presentan diferencias significativas entre pacientes con y sin circular única de cordón respecto al retardo de crecimiento intrauterino (RCIU), disminución en el valor de Apgar al nacer o mortalidad perinatal como parámetros de evidencia de resultados adversos perinatales. Además, las tasas de cesáreas en pacientes con circular de cordón única están alrededor de un 9% frente a un 13% en pacientes sin circular.

Pardo P³, con su tesis realizada en Bolivia en el 2007, para “determinar la utilidad de la cardiotocografía en el diagnóstico de distocia funicular” a través de un estudio prospectivo, longitudinal, realizando 178 estudios cardiotocográficos en gestantes con determinados criterios de inclusión y resultados perinatales de las mismas, en el que utilizó un procedimiento estándar. Obteniendo como conclusión que el estudio cardiotocográfico tiene un valor predictivo negativo y la sensibilidad de 95,74 y 91,3% respectivamente, permitiendo detectar signos de compresión funicular, y que, asociado a datos de hipoxia fetal, permite terminar el embarazo por la vía más

adecuada. Los recién nacidos con distocia funicular tuvieron en un alto porcentaje, presencia de meconio con respecto a los que no tuvieron distocia funicular.

Merino S.¹¹, en su tesis “determinar la relación de distocia funicular y depresión neonatal en recién nacidos a término de parto eutócico”, publicada en la Revista Peruana de Obstetricia y Enfermería en el año 2006, realizó un estudio en el cual incluyó a todas las gestantes con distocia funicular que presentaron algún grado de depresión neonatal. Determinando que el riesgo de presentar un grado de depresión neonatal es 5 veces mayor cuando presenta distocia funicular. La prevalencia de ésta distocia fue el 7.2%.

Según Zapata Y. y Zurita N.², en la investigación que realizó en el año 2002, en la ciudad de Lima; donde estudia el “Valor Predictivo del Monitoreo Electrónico Fetal en el Diagnóstico de Distocia Funicular”, en 1332 registros cardiotocográficos anteparto de los cuales 11 presentaron signos sugestivos de distocia funicular siendo evaluados para “determinar las características cardiotocográficos (línea de base, variabilidad y DIP III) y la validación de pruebas diagnósticas”. El tipo de estudio es prospectivo, longitudinal, correlacional, no experimental. Obteniendo como resultado que, en el diagnóstico de distocia funicular, el valor predictivo positivo y valor predictivo negativo está dado por la sensibilidad (60.20%) y especificidad (92.29%) del estudio, en el que se tuvo el 95% de nivel de confianza; además que la incidencia de depresión neonatal es baja cuando existe signos sugestivos de distocia funicular en el trazado cardiotocográfico.

La investigación con mayor relevancia en lo referente a distocia funicular, es la realizada por Ramiro Yanque, José Huamán, Nelly Lam,¹ y demás investigadores en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el año 1973, en el que se realizaron trazados cardiotocográficos a 153 gestantes y 6 embarazos múltiples (gemelar), de los cuales 38 tuvieron circular de cordón al cuello o cuerpo, un valor predictivo negativo de 80.2% y de especificidad en 82.1%, considerándose altas, a diferencia del valor predictivo positivo y la sensibilidad que resultaron menor(36.4% y 32.4%

en cada uno). Cuando no se encontró desaceleraciones variables, pero sí circular de cordón, la puntuación Apgar al minuto fue mayor o igual a 7. Considerando entonces que “la cardiotocografía es un método de alta especificidad para negar la existencia de circulares de cordón y la negatividad del test no estresante es un buen predictor del bienestar fetal y del recién nacido”.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Distocia Funicular y la Cardiotocografía

La distocia funicular repercute desfavorablemente sobre la homeostasis del feto. La circulación en los vasos umbilicales se puede alterar por compresión o por vasoconstricción. La compresión provoca trastornos hemodinámicos en la circulación fetal e hipoxia, con descenso de la pO₂ y acidosis. La etiología es por: pinzamientos, nudos, circulares, procidencia, prolapso y procúbito, la hipersistolía uterina puede originar compresión funicular.

En un estudio realizado por el Dr. Arturo Córdova Lugo en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2001, mostró que 180 casos de gestantes presentaron distocia funicular. Otros autores como Devesa mencionan que la patología funicular intraparto se asocia a la depresión neonatal en el 12% de los casos. Monleon menciona que el 25% de los casos presentó distocia funicular al momento del parto. Duhagon refiere que el 38% presenta distocia funicular al momento del parto. Sánchez menciona que sólo el 30%; Mongrut sólo el 27%; Schwarcz y col, entre el 25 y 30%, y Ludmir refiere que sólo el 25% presenta distocia funicular en el momento del parto.

La frecuencia de distocia funicular en el Instituto Materno Perinatal según el estudio de las licenciadas en Obstetricia Zapata y Zurita en el año 2002 constituye el 2% de los casos; en el estudio del Dr. Ludmir en el Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé representó el 3% de los casos en el año 1993; en el estudio elaborado

por la licenciada en Obstetricia Sara Portal Filman en el año 1998, en el Hospital Materno Infantil de Villa María del Triunfo, fue del 18%. En el Hospital San Juan Bautista de Huaraz, la frecuencia de distocia funicular fue del 30% de los casos del estudio elaborado por la licenciada en Obstetricia Cáceres Escobar en el año 2001. La licenciada en Obstetricia Gladis Orihuela Pérez en el año 2001, realiza un estudio en el Hospital de Apoyo de Chancay encontrando en el 60% de los casos. En el Centro Materno Infantil de Zapallal en el Distrito de Puente Piedra fue del 28%, según el estudio realizado por la licenciada en Obstetricia Beatriz Barbarán Bayro, en el año 2001.

Caldeyro-Barcia et al., estudiaron las variaciones de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) en casos de compresión del cordón umbilical. Cuando ésta es prolongada de 30 a 40 segundos se produce una caída de la FCF que es bifásica, denominada DIP Umbilical o DIP tipo III. La caída inicial o fase rápida está determinada por un estímulo vagal originado por la oclusión de los vasos umbilicales; la caída continua o fase lenta se debe a la hipoxia fetal, que a su vez estimula al vago y deprime el marcapaso cardíaco.

El circular rechazable de cordón al cuello, u otras, no producirán cambios en la FCF. Cuando se comprime el cordón o se presiona la circular, se producirá hipoxia crónica. Esta se manifestará en el trazado por ascensos transitorios de gran amplitud y la presencia de DIPS tipos II y III según su severidad o puede registrarse bradicardia.

La presencia de las desaceleraciones variables o DIP III indican integridad del SNC, algún grado de compresión funicular, a descartar procúbito o procidencia de cordón en el trabajo de parto, no son de mal pronóstico si se asocian con movimientos fetales o posición materna, pueden originar daño cerebral fetal si son repetidas o intensas.

Sus características es el patrón más común del trabajo de parto, no es uniforme, tiene formas variadas como letra "W" y "V", a veces tienen relación con las

contracciones uterinas, dependen del reflejo cardiaco originado por cambios circulatorios abruptos.⁶

Las distocias funiculares se dividen en:

1. **Anomalías del cordón mismo:** El cordón umbilical puede presentar nudos, torsiones, anomalías de vasos, hematomas.

- ✓ Nudos: Pueden ser falsos nudos que se dan por abultamientos o espesamiento del cordón. Los nudos verdaderos pueden ser únicos o múltiples. Se presentan en el 1% de los casos. Producen una disminución del flujo placenta-feto.

Los nudos del cordón se asocian con una elevada mortalidad perinatal.

- ✓ Torsiones del cordón: El cordón está normalmente arrollado en espiral sobre su eje por la longitud desigual de sus vasos, produciéndose 5 a 10 espiras, si el número de estas aumenta en una región localizada, el cordón se adelgaza y el calibre de los vasos se reduce, lo que por detención de la circulación fetal causa muerte fetal. Su incidencia es muy baja.

- ✓ Anomalías de los vasos: Puede presentarse desarrollo desigual de las arterias o existencia de un vaso arterial. El calibre de los vasos puede estar disminuido u obstruido lo que acarrea la muerte fetal. Esta alteración del calibre puede ser por torsión excesiva, estrangulación o lesiones infecciosas (sífilis). La arteria umbilical única aparece en el 0,8% de los casos. Aproximadamente el 30% de estos casos presentan otras malformaciones.

- ✓ Hematomas: Causado por la rotura de varices u otras causas mecánicas (estiramiento, en la brevedad por circulares, torsión)

2. **Anomalías de longitud:**

- ✓ Cordón Corto: Cordón umbilical con una longitud igual o menor a 35 cm. Puede ocasionar dificultad en la acomodación del feto, falta de progresión del trabajo de parto

- ✓ Cordón Largo: Cordón umbilical con una longitud igual o mayor a 65 cm. Predispone a la formación de nudos, circulares y procidencias.

3. Anomalías de inserción:

- ✓ Inserción central: en el centro de la placenta
- ✓ Inserción excéntrica: la más frecuente
- ✓ Inserción marginal o en raqueta: Inserción en el borde de la placenta.
- ✓ Inserción velamentosa: El cordón termina en las membranas, los vasos llegan a la torta placentaria entre el amnios y el corion que son el único medio de sostén.

4. Anomalías de ubicación con relación al feto:

- ✓ Circulares de cordón: Puede ubicarse sobre las partes fetales (cuello, tronco, miembros), en el 25 a 30% de los nacimientos. Las más frecuentes asientan en el cuello, pueden ser simples o múltiples, que se derivan de la movilidad excesiva del feto y de la longitud anormal del cordón, produciendo una disminución accidental de la longitud libre del mismo, teniendo en cuenta lo que mide una circular según el segmento fetal que circunda (32cm para el cuello, 15 cm para el muslo y 10 cm para el brazo).
- ✓ Procidencia (prolapso) de cordón: Cuando el cordón desciende por debajo de la presentación fetal, con bolsa amniótica rota.
- ✓ Procúbito de cordón: Descenso del cordón antes de la rotura de la bolsa amniótica.
- ✓ Laterocidencia: Descenso del cordón alcanza un lado de la presentación fetal. ¹⁷

Lo antes mencionado, muestra la importancia de determinar los parámetros cardiotocográficos faltantes como los valores de la FCF basal, variabilidad, aceleraciones y movimientos fetales, donde quizás podamos precisar si hay patrones característicos asociados a la distocia funicular.

Entonces al valorar un trazado cardiotocográfico (CTG) se han de tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Contracciones uterinas
- ✓ Frecuencia cardíaca fetal de la línea de base
- ✓ Variabilidad de la FCF de la línea de base
- ✓ Presencia de aceleraciones
- ✓ Desaceleraciones
- ✓ Cambios o tendencias de los patrones de FCF a lo largo del tiempo

1. La línea de base es la FCF promedio presente, en ausencia de contracciones uterinas, movimientos fetales u otro estímulo, registrada en no menos de diez minutos.

El establecimiento de la línea de base es importante en la lectura e interpretación de un registro cardiotocográfico, porque de ella depende:

- ✓ Establecer los límites de normalidad de la FCF determinados universalmente entre 120 y 160 para la mayoría de autores y de 110 y 150 para otros, aun cuando es la última modificación que se presenta ante la hipoxia fetal y su muerte;
- ✓ Asociada con otros elementos del registro, permite estimar la edad gestacional neurológica y cronológica fetal;
- ✓ Establecer las aceleraciones y desaceleraciones de la FCF;
- ✓ El error de su determinación puede significar el no determinar si existen aceleraciones o desaceleraciones de la FCF.

La frecuencia cardíaca basal más aceptada como normal, se halla entre los 120 y los 160 latidos por minuto. Una frecuencia cardíaca superior a 160 latidos por minuto se describe como taquicardia, mientras que la inferior a 120 como bradicardia. Hay distintas clasificaciones y nomenclaturas de la frecuencia cardíaca basal.

Según la NICHD y la ACOG, los rangos de la línea de base de la frecuencia cardíaca fetal son: Normal, cuando fluctúa entre los 110 a 160 latidos por minuto; Bradicardia, cuando es menor de 110 latidos por minuto; y Taquicardia cuando es mayor de 160 latidos por minuto.

En cambio, la nomenclatura Fisher modificado, menciona que la línea de base es: Normal, cuando la FCF se encuentra entre 120-160 latidos por minuto; Bradicardia, cuando hay una caída de la FCF a menos de 120 latidos por minuto o 30 latidos por minuto desde la línea de base normal; y Taquicardia, cuando hay aumento de la FCF por encima de 160 latidos por minuto a partir de la línea de base con un periodo mínimo de 10 minutos a más.

- a. Taquicardia
 - ✓ Por si sola no significa distress fetal;
 - ✓ La etiología de la taquicardia leve, moderada o severa es la misma y todo depende de la intensidad y duración del factor causal;
 - ✓ Siempre debe considerarse como posible anormalidad;
 - ✓ Clínicamente la taquicardia es un signo de amenaza del bienestar fetal, siempre que se asocie con desaceleraciones tardías o falta de variabilidad.
- b. Bradicardia
 - ✓ Se considera como un indicativo de anormalidad de la FCF al no cumplir con los parámetros de normalidad de dicha frecuencia, establecidos universalmente, pero por si sola no significa sufrimiento fetal.
 - ✓ Los niveles de bradicardia no siempre dependen del estado de la salud fetal sino, de la magnitud y duración de los factores maternos o fetales.

2. La variabilidad son los cambios u oscilaciones de los latidos cardiacos ocurridos en un minuto, que deben realizarse en tres sectores diferentes del mismo trazado.

El valor normal es de 10 a 25 latidos por minuto para la mayoría de autores; otros lo consideran entre 5 a 25 latidos por minuto. Está asociada con: buena homeostasia materno – fetal, integridad del sistema nervioso autónomo y sistema circulatorio sano.

Según las corrientes NICHD y ACOG, la variabilidad se clasifica en: ausente (amplitud indetectable), mínima (amplitud que varía entre mayor de indetectable y menor o igual a 5 latidos por minuto), moderada o Normal (amplitud entre 6 latidos por minuto y 25 latidos por minuto) y marcada (amplitud mayor a 25 latidos por minuto).

Mientras que en la nomenclatura Fisher Modificado, la variabilidad puede ser: Normal (10-25 latidos), saltatoria (>25 latidos), angosta o disminuida (< 10 latidos) y ominosa (< 5 latidos).

3. La aceleración es un aumento brusco de la FCF por encima del nivel de la línea base. Para considerarse aceleración el pico debe estar a ≥ 15 latidos por minuto, y la aceleración debe durar igual o mayor de 15 segundos y menor de 10 minutos. Hay dos tipos de aceleraciones, las cuales es importante saber diferenciar, porque de ello depende la vida del feto, ya que una indica bienestar fetal y la otra, es un signo de alarma valioso de posible daño o muerte fetal.

a. Aceleraciones periódicas: es el aumento de la FCF en relación con las contracciones uterina. Es de muy mal pronóstico para la vida del feto. Asociado a circulares de cordón y por mecanismos aun no comprobados (compresión de la vena umbilical y aumento del tono simpático).

b. Aceleraciones no periódicas: es el aumento de la FCF que no tiene relación con la contracción uterina, son esporádicas, relacionados con movimientos fetales y con estímulos externos. Indican que el feto es reactivo frente a estímulos como sus propios movimientos y que por lo tanto mantiene la integridad de su sistema nervioso central y de su sistema cardiovascular. La reactividad fetal se da en presencia de 2 aceleraciones en 10 minutos o 5 aceleraciones en 30 minutos, o 6 a 10 aceleraciones con 10 movimientos fetales múltiples.

4. Las desaceleraciones son la disminución transitoria de la frecuencia cardiaca fetal, que debe cumplir dos parámetros: durar 15 a más y menos de 10 minutos; tener 15 latidos o más por debajo de la línea de base. Se clasifican como precoces, tardías, variables, o prolongadas.

Según ACOG y NICHD, las desaceleraciones se clasifican en: desaceleraciones tempranas, tardías, variables y patrón sinusoidal; lo cual es muy similar a lo se contempla el Fisher Modificado, con la diferencia que el patrón sinusoidal se entiende por aquel que tiene una amplitud de 10 latidos por minuto con 3 a 5 ciclos por minuto, con una duración de al menos 20 minutos y se asocia con la anemia fetal severa e hidrops).

- a. Desaceleración temprana.
 - ✓ Disminución gradual y recuperación de la FCF, generalmente simétrica, asociada a contracción uterina
 - ✓ La disminución de la FCF se cuantifica desde el comienzo al nadir de la desaceleración
 - ✓ El nadir de la desaceleración tiene lugar al mismo tiempo que el acmé de la contracción
 - ✓ No está asociada con acidosis fetal, es problema local: primero reflejo y luego circulatorio del cerebro medio.
 - ✓ Su mecanismo es por compresión cefálica.

- b. Desaceleración tardía
 - ✓ Su patrón es de onda uniforme
 - ✓ Imagen invertida de la contracción pero que no es de forma simultanea; empieza en el acmé de la contracción, con desfase de 15 a 20 segundos post acmé; rango mínimo por lo general (nadir de 20 a 25 lat. por debajo de la L.B)

- ✓ Están asociadas a hipoxia fetal por insuficiencia placentaria
- ✓ Nunca son normales
- ✓ Están generalmente asociados con taquicardia o bradicardia; disminución de la variabilidad y variabilidad de ritmo saltatorio en la fase inicial.

c. Desaceleración variable

- ✓ No es uniforme, tiene forma variada
- ✓ A veces tienen relación con las contracciones
- ✓ Rango superior a las otras desaceleraciones
- ✓ Nadir de 25 latidos o más, debajo de la línea de base
- ✓ Su decalage, (descenso y ascenso) son de pendiente brusca, casi vertical.
- ✓ Puede asociarse con otras desaceleraciones sobre todo con las tardías dando las desaceleraciones mixtas.
- ✓ Dependen del reflejo cardiaco originado por cambios circulatorios abruptos
- ✓ Pueden modificarse por la posición materna.
- ✓ Su presencia indica integridad del SNC, algún grado de comprensión funicular; obliga a descartar procúbito o procidencia de cordón en el trabajo de parto.
- ✓ Las circulares al cuello no siempre producen desaceleraciones variables, salvo en el trabajo de parto en que las dan en “w”
- ✓ Las desaceleraciones variables pueden acompañarse de “otras características” cuyo significado clínico precisa de investigaciones posteriores. Algunos ejemplos incluyen: un retorno lento de la FCF tras el final de la contracción, la taquicardia post desaceleración, aceleraciones que preceden y/o siguen a la desaceleración, aceleración prolongada tras desaceleración (“overshoot”)
- ✓ Uno de los ítems para poder sospechar de distocia funicular es la presencia de desaceleraciones variables: lo cual este patrón es

caracterizado por una brusca caída de la FCF (periodo menor de 30 segundos desde el inicio del nadir) seguida también por un brusco aumento de esta, no presentando una concordancia temporal con la contracción uterina. La caída de la FCF es profunda, llegando a frecuencias cercanas a 60 latidos por min. Su duración, forma y relación por aceleraciones, denominadas hombros, secundarias a estimulación simpática, producida por la disminución del retorno venoso debido a la compresión de la vena umbilical, que produce una repentina hipertensión arterial fetal, la que evoca una respuesta vagal barorreceptor mediada, originando una desaceleración de la FCF.

5. Movimientos fetales: Actividad física del feto en el útero. Movimiento del feto percibido por la madre y sentido por la palpación del abdomen. Los grandes o pequeños movimientos corporales fetales pueden monitorizarse por la madre, palpación o ultrasonografía. Los procedimientos de evaluación: cardiotocografía, autorregistro materno, ecografía.

- ✓ Movimientos fetales individuales (extremidades): Se dividen en: movimientos aislados o movimientos simples, movimientos repetitivos.
- ✓ Movimientos fetales múltiples (cuerpo): Se dividen en: movimientos múltiples cortos (10 segundos); movimientos múltiples largos (20 segundos).

Es importante mencionar que dentro de la nomenclatura Fisher Modificado, se toma en cuenta a los movimientos fetales para el test no estresante, en cambio en los parámetros de ACOG y NICHD, no consideran a los movimientos fetales.

La contractilidad uterina es el reflejo fisiológico de la intensidad, duración y de la frecuencia de la actividad contráctil del útero. Los parámetros de las contracciones uterinas son: normal (menor o igual a 5 contracciones en 10 minutos, sacando el

promedio en un periodo de 30 minutos) y taquisistolia (mayor de 5 contracciones en 10 minutos, sacando el promedio sobre un periodo de 30 minutos).^{12, 17,13}

2.2.2 Resultados Perinatales

La distocia funicular es una de las principales patologías que se asocia con la depresión neonatal. Se ha encontrado una asociación entre liquido meconial, test de Apgar bajo y circulares de cordón ajustados.⁵

El test de Apgar es un método rápido y práctico para evaluar objetiva y sistemáticamente al recién nacido inmediatamente luego del nacimiento, y su propósito es ayudar a identificar a aquellos que requieran resucitación y predecir su supervivencia en el período neonatal.

✓ Esfuerzo de respiración:

Si el recién nacido no respira, el puntaje respiratorio es 0.

Si las respiraciones son lentas o irregulares es 1.

Si el recién nacido llora, el puntaje es 2.

✓ La frecuencia cardiaca:

Si no hay latidos cardiacos, el puntaje del es 0.

Si la frecuencia cardiaca es inferior a 100 latidos por minuto, el puntaje del recién nacido es 1.

Si la frecuencia cardiaca es mayor de 100 latidos por minuto.

✓ Tono muscular:

Si los músculos están flácidos, el puntaje del recién nacido es 0

Si hay hipotonía muscular, es 1.

Si hay movimiento activo, es 2.

✓ Respuesta mueca o reflejo de irritabilidad es un término que describe la respuesta a la estimulación:

Si no hay reacción, el puntaje del recién nacido es 0.

Si hay gesticulaciones, llanto débil es 1.

Si hay gesticulaciones o un estornudo, o llanto vigoroso, es 2.

✓ Color de piel:

Si el color es azul pálido, el puntaje del recién nacido es 0.

Si el cuerpo tiene coloración rosa y las extremidades son azules, el puntaje es 1.

Si el cuerpo es de color rosa, el puntaje es 2.

Se evalúa en el recién nacido los 5 parámetros de arriba mencionados, y a cada uno se le asigna un puntaje de 0,1 ó 2. Un puntaje total de 10 indica un recién nacido en su mejor condición posible.

Los recién nacidos a término con una adaptación cardiopulmonar normal deberían obtener un puntaje de 8-10 al 1er minuto y los 5 minutos. Puntajes de 4-7 requieren una atención y observación cercana para determinar si el status del recién nacido mejorará y para determinar si alguna condición patológica resultante del parto o intrínseca del infante con la que haya nacido, están contribuyendo para el bajo puntaje de Apgar. Por definición un puntaje de 0-3 requiere resucitación inmediata. Como criterio de diagnóstico de la hipoxia perinatal es cuando el Apgar al minuto, persiste en un puntaje de 0 a 3 hasta los cinco minutos que en 90% es originado intrauterinamente, el 20% antes del inicio del trabajo de parto y el 70% durante el parto y el periodo expulsivo y el 10% restante en el periodo neonatal. Estos problemas deben ser identificados oportunamente para poder tomar decisiones y acciones correctas en el momento correcto (MINSa 2007).¹⁴

Según la Academia Americana de Pediatría define una puntuación de Apgar de 5 minutos de 7 a 10 como tranquilizadora, una puntuación de 4 a 6 como moderadamente anormal y una puntuación de 0 a 3 como baja en el término infante y recién nacido prematuro. En ese informe, un puntaje de Apgar de 0 a 3 a los 5

minutos o más se consideró un signo inespecífico de enfermedad, que "puede ser una de las primeras indicaciones de encefalopatía. ¹⁵

2.3 Definición Operacional de Términos:

1. Monitoreo Electrónico Fetal: Monitoreo Electrónico Fetal (MEF) es un procedimiento diagnóstico que estudia el comportamiento de la Frecuencia Cardíaca Fetal en relación a los movimientos fetales y la dinámica uterina por medio de dispositivos electrónicos con el objetivo de detectar cualquier anomalía que indique distress fetal agudo.

2. Frecuencia Cardíaca Fetal: LÍNEA DE BASE: Es la FCF promedio presente en la mayor parte del trazado, como mínimo se requiere 10 minutos. Normalidad de la LB de 120 -160 o 110 a 160 latidos por minuto (latidos por minuto)

3. Taquicardia Fetal: Aumento de la FCF por encima de 160 latidos por minuto a partir de la LB con un periodo mínimo de 10min ó más.

4. Bradicardia Fetal: La FCF menor de 120 latidos por minuto o menos de 30 latidos por minuto desde la LB normal durante 10 min a más.

5. Variabilidad: Son las oscilaciones o fluctuaciones latido a latido de la FCF.

✓ La amplitud de las oscilaciones o variabilidad a corto plazo, que marca las diferencias de latido a latido del corazón. Su valor normal es de 2-25 latidos de amplitud.

✓ La frecuencia de las oscilaciones o variabilidad a largo plazo, que se mide en ciclos por minuto, contando las veces que la FCF cruza una línea imaginaria trazada por el centro de las oscilaciones durante un minuto. La frecuencia normal es de 3-5 ciclos por minuto.

6. Aceleraciones: Son ascensos transitorios de la frecuencia cardíaca fetal por encima de la línea de base, pueden presentarse en forma espontáneas, por movimientos fetales o ser inducidas por la actividad uterina.

✓ Amplitud: > o igual de 15 latidos por encima de la FCF basal.

✓ Duración:> o igual a 15 segundos y menor de 10 minutos

7. Desaceleraciones de la FCF o DIPS: Es la disminución transitoria de la FCF que debe cumplir dos requisitos: durar más de 15 segundos y menos de 10 minutos; y descender por lo menos 15 latidos por debajo de la línea de base.

- ✓ **Desaceleraciones Tempranas-DIP I:** Son aquellas que comienzan precozmente en la fase de la contracción con un principio previo al pico de la contracción uterina y una recuperación al mismo tiempo que la contracción vuelve a la línea basal. Se sincroniza con la contracción.
- ✓ **Desaceleraciones Tardías-DIP II:** Son aquellas que comienzan tardíamente respecto a la contracción uterina y se recupera a la línea de base después que la contracción ha terminado.
- ✓ **Desaceleraciones Variables-DIP III:** A veces están relacionadas con la contracción uterina. No son de mal pronóstico si se asocian a MF o posición materna.

8. Movimiento Fetal: Actividad física del FETO en el útero. Movimiento del feto percibido por la madre y sentido por la palpación del abdomen. Los grandes o pequeños movimientos corporales fetales pueden monitorizarse por la madre, palpación o ultrasonografía. Los procedimientos de evaluación: cardiotocografía, Autorregistro materno, ecografía.

- ✓ Movimientos fetales individuales (extremidades). Se dividen en: movimientos aislados o movimientos simples, movimientos repetitivos.
- ✓ Movimientos fetales múltiples: (cuerpo). Se dividen en: movimientos múltiples cortos (10 segundos); movimientos múltiples argos (20 segundos).

9. Test No Estresante: Llamado Test de Reactividad Fetal. Consiste en la monitorización electrónica de la frecuencia cardiaca fetal, estudiando las características de la misma, así como las modificaciones que ocurren durante movimientos fetales.

Valora el grado de bienestar del feto antes del parto mediante estudio de la FCF a los movimientos fetales; además evalúa el desarrollo neurológico del feto.

10. Test Estresante: Es un método de evaluación feto – placentaria que estudia la frecuencia cardiaca fetal en relación a los movimientos fetales y contracciones

uterinas (estrés) estimulada con oxitocina exógena o endógena, interpretando luego las características registradas.

Valora la reserva feto placentario, detecta la hipoxia fetal y previene la asfixia neonatal que pueda causar la muerte o daño neurológico permanente e irreversible.

11. Distocia Funicular: Es toda situación anatómica y/o posicional que conlleva riesgo de trastorno del flujo sanguíneo de los vasos umbilicales, lo cual incluye alteraciones del tamaño (corto o largo), circulares (simple, doble o triple en el cuello o cualquier parte fetal), prolapso, procúbito, laterocidencia, nudos o falsos nudos.

- ✓ **Cordón Corto:** Cordón umbilical con una longitud igual o menor a 35 cm.
- ✓ **Cordón Largo:** Cordón umbilical con una longitud igual o mayor a 65 cm.
- ✓ **Cordón Oculto:** Cordón umbilical situado entre el polo de presentación y la pared uterina. No se tasta ni se ve, solo se presume por el descenso de la frecuencia cardíaca fetal durante la contracción uterina.
- ✓ **Nudos Falsos:** Se observa como abultamientos que sobresalen de la superficie del cordón y corresponden a la redundancia localizada de un vaso o de la gelatina de Wharton.
- ✓ **Nudos Verdaderos De Cordón:** Son el resultado de movimientos excesivos del feto. Es necesario diferenciarlos de los nudos falsos que se producen, generalmente por el retorcimiento de los vasos para acomodarse. Producen una disminución del flujo placenta-feto, dependiendo de si están ajustados o no.
- ✓ **Laterocidencia:** Al producirse la contracción uterina por la fuerza mecánica se interrumpe el flujo sanguíneo en el espacio intervelloso, ejerciendo una presión directa sobre el feto y puede obstruir el flujo sanguíneo a través del cordón umbilical en ambas direcciones.
- ✓ **Circulares:** El cordón se enreda en torno a partes fetales, es más común en los cordones largos. Las asas que se forman en torno al cuello se denominan **CIRCULARES AL CUELLO**.
SIMPLE: Existencia de una circular.
DOBLE: Dos circulares

- ✓ Procúbito De Cordón: Descenso del cordón umbilical que se produce antes de la rotura de las membranas amnióticas.
- ✓ Prolapso De Cordón: Descenso del cordón umbilical que se produce cuando las membranas amnióticas están rotas, se puede tocar con facilidad durante el trabajo de parto. ^{11,17,18}

2.4. Variables e Indicadores:

VARIABLES	INDICADORES
Variable Independiente: Distocia funicular	Presencia de distocia funicular Tipo de distocia funicular
V.D: La cardiotocografía	Línea de base Variabilidad Aceleraciones Desaceleraciones Movimientos fetales. Interpretación del test Resultado del test no estresante y estresante
V. Intervinientes Condición del Recién Nacido Tipo de Parto	Apgar Líquido Amniótico Tipo de parto

CAPITULO III:

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y nivel de Investigación.

La presente investigación es realizada a través de un estudio cuantitativo, no experimental, analítico, prospectivo, longitudinal, pues se obtuvo la información de la revisión de historias clínicas de pacientes con monitoreo electrónico fetal, contando con la asesoría de una especialista en Monitoreo Fetal para la lectura e interpretación de los trazados y así determinar la relación de la cardiotocografía en el tipo de parto y condiciones del recién nacido con distocia funicular.

3.2. Población y Muestra

La población con la que se ha trabajado son todas las pacientes con Monitoreo Fetal atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo durante el año 2016-2017. La obtención de la muestra se hizo por medio del muestreo no probabilístico o por conveniencia.

Consideramos en el grupo de estudio:

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- ✓ Las gestantes con embarazos únicos
- ✓ Gestación a término (≥ 37 semanas).
- ✓ Gestantes con fetos en presentación cefálica.
- ✓ Monitoreo Electrónico Fetal normal y patológicos.

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- ✓ Embarazos Gemelares.
- ✓ Otras patologías obstétricas

3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Autorización:

Se presentó una solicitud dirigida al Director del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de la ciudad de Chiclayo, para gestionar el permiso correspondiente, y tener la facilidad en el desarrollo del mismo.

3.3.2 Instrumento de Recolección De Datos:

- ✓ Se utilizó la información de Historias Clínicas.
- ✓ Se ha empleado una ficha para recolección de datos.
- ✓ La lectura cardiotocográfica fue realizada por las investigadoras con el respaldo de una especialista de la Unidad de Medicina Fetal del Instituto Materno Perinatal- Lima.
- ✓ Cada ficha ha sido codificada asegurando la confidencialidad en la investigación.
- ✓ Para la tabulación de datos se aplicó la versión 18 de IBM SPSS.

3.4. Plan de Procesamiento y Análisis de Datos

El análisis de los datos recolectados ha sido procesado con el paquete estadístico versión 18 de IBM SPSS, y se presenta en cuadros estadísticos, tablas de frecuencia y de contingencia, de acuerdo a los objetivos propuestos.

3.5. Aspectos éticos

La investigación y el acceso a los datos se realizaron con la autorización por parte del Director del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, institución donde se realizó la investigación. Se ha guardado total confidencialidad de las historias clínicas en el recojo de información.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

4.1.1 Características sociodemográficas

TABLA N° 1: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		n°=122	%
GRUPO ETAREO	GEST. ADOLESCENTE	4	3,3
	GEST. ADULTA	86	70,5
	GEST. AÑOSA	32	26,2
GRADO DE INSTRUCCION	ANALFABETA	3	2,5
	PRIMARIA	17	13,9
	SECUNDARIA	69	56,6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	16	13,1
	SUPERIOR UNIVERSITARIO	17	13,9
PARIDAD	NULIPARA	69	56,6
	MULTIPARA	53	43,4

En la tabla N°1 se observa que en el grupo etáreo de las gestantes evaluadas el mayor porcentaje corresponde al grupo de gestante adulta (70,5%) teniendo como grupo etáreo entre 19 a 34 años. En cuanto al grado de instrucción, el 56,6% de gestantes tuvo estudio secundario.

Con respecto a la paridad, el 56,6% de las gestantes estudiadas fueron nulíparas. Además de mencionar que todas tuvieron una edad gestacional entre 37 a 40 semanas.

4.1.2 Características de los parámetros cardiotocográficos

TABLA N° 2: CARACTERÍSTICAS DE LOS PARÁMETROS CARDIOTOCOGRÁFICOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

CARACTERÍSTICAS CARDIOTOCOGRÁFICAS		n°=122	%
LINEA DE BASE	NORMAL	118	96,7
	TAQUICARDIA	4	3,3
	BRADICARDIA	0	0,0
<hr/>			
VARIABILIDAD	SILENTE	6	2,5
	DISMINUIDA	52	13,9
	NORMAL	64	56,6
<hr/>			
ACELERACIONES	PERIODICAS	0	0,0
	NO PERIODICAS	75	61,5
	AUSENTES	47	38,5
<hr/>			
DESACELERACIONES	TARDIAS	0	0,0
	VARIABLES	40	32,8
	EFECTO POSSEIRO	0	0,0
	SINDROME DE VENA CAVA	0	0,0
	AUSENTES	82	67,2
<hr/>			
MOVIMIENTOS FETALES	UNICOS Y MULTIPLES	116	95,1
	UNICOS	3	2,5
	AUSENTES	3	2,5

En la tabla N°2, el 96,7% de los monitoreos fetales realizados presentaron una línea de base normal. En lo que corresponde a la variabilidad normal se tuvo el 56,6% del total estudiado, seguido de una variabilidad disminuida (13,9%).

Las aceleraciones no periódicas que se presentaron en los registros cardiotocográficos fueron de 61,5%. El 67,2% no presentaron desaceleraciones, y el 32,8% fueron desaceleraciones variables.

El 95,1% de los monitoreos fetales registraron movimientos fetales únicos y múltiples.

4.1.3 Resultados Cardiotocográficos según tipo de Monitoreo fetal

TABLA N° 3: RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS SEGÚN TIPO DE MONITOREO FETAL EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS		n°=75	%
TEST NO ESTRESANTE (NST)	REACTIVO	55	73.
	NO REACTIVO	17	22.7
	PATOLÓGICO	3	4.0
		n°=47	%
TEST ESTRESANTE (TST)	NEGATIVO REACTIVO	22	46.8
	NEGATIVO NO REACTIVO	10	21.3
	POSITIVO NO REACTIVO	8	17.0
	SOSPECHOSO	7	14.9

En la tabla N°3, el total del Test No Estresante realizados el 73,3% tuvieron un resultado reactivo, se presentaron 3 casos con resultado patológico.

Con respecto a los Test Estresante, el 46,8% del total de estas pruebas resultaron negativo reactivo, siendo el 14,9% de pacientes con resultado sospechoso

4.1.4 Características de la distocia funicular

TABLA N° 4: CARACTERÍSTICAS DE DISTOCIA FUNICULAR EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

CARACTERÍSTICAS DE DISTOCIA FUNICULAR		n°=69	%
NUMERO DE VUELTAS DE CIRCULAR DE CORDON	SIMPLE	44	63,8
	DOBLE	20	29
	TRIPLE	2	2,9
	NO REGISTRA	3	4,3
ANOMALIAS DE UBICACIÓN	EN CUELLO	66	95,7
	EN CUERPO	0	0,0
	PROCUBITO	1	1,4
	NO REGISTRA	2	2,9
TIPO DE CIRCULAR DE CORDON	RECHAZABLE	52	75,4
	AJUSTADO	14	20,3
	NO REGISTRA	3	4,3

En la tabla N° 4, en lo que corresponde a las características de la distocia funicular, se halló que, según el número de vueltas, el circular simple de cordón fue lo más frecuente, siendo el 63,8% de los casos, evidenciándose que el 95,7% se ubicaron en el cuello del recién nacido.

En cuanto al tipo de circular, el 75,4% de los circulares de cordón fueron rechazables. Los casos considerados como NO REGISTRA corresponden a 2 casos de cordón corto y 1 caso de prolapso de cordón.

4.1.5 Test de Apgar en Recién Nacido

TABLA N° 5: TEST APGAR EN RECIÉN NACIDO DE GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES" CHICLAYO. 2016-17

APGAR AL 1´	n =122	%
7 A 10	114	93,0
4 A 6	6	5,0
1 A 3	2	2,0
APGAR AL 5´	n =122	%
7 A 10	121	99,0
4 A 6	0	0
1 A 3	1	1,0

En la tabla N° 5, de 122 recién nacidos de las gestantes estudiadas, el 93% alcanzó una valoración de Apgar de 7 a 10 al minuto, mejorando a los 5 minutos de nacido en 99%.

El 2% de recién nacido con apgar 1 a 3 al minuto solo mejora a 1% a los cinco minutos.

4.1.6 Características de Líquido Amniótico

TABLA N° 6: CARACTERÍSTICAS DE LÍQUIDO AMNIÓTICO EN GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

LIQUIDO AMNIOTICO	n =122	%
CLARO	84	68,9
VERDE FLUIDO	22	18,0
MECONIAL	16	13,1

En la tabla N°6, el 68,9% del total de las gestantes incluidas en el estudio, en el momento parto se evidenció líquido amniótico claro, y el 13,1% fue líquido amniótico meconial

4.1.7 Clasificación según tipo de parto

TABLA N° 7: CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO DE PARTO EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

TIPO DE PARTO	n°=122	%
VAGINAL	62	50,8
CESAREA	60	49,2

En la tabla N° 7, el 50,8% de los partos terminó vía vaginal, encontrando una diferencia mínima con el porcentaje de cesáreas.

4.1.8 Características de los parámetros cardiotocográficos y presencia de la distocia funicular

TABLA N°8: CARACTERÍSTICAS DE LOS PARÁMETROS CARDIOTOCOGRÁFICOS Y PRESENCIA DE LA DISTOCIA FUNICULAR EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO. 2016-17

CARACTERÍSTICAS CARDIOTOCOGRÁFICAS		PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR					
		SI		NO		TOTAL	
		n°=69	%	n°=53	%	n°=122	%
LINEA DE BASE	NORMAL	68	99,0	50	94,0	118	97,0
	TAQUICARDIA	1	1,0	3	6,0	4	3,0
VARIABILIDAD	SILENTE	5	7,2	1	2,0	6	4,9
	DISMINUIDA	28	40,6	24	45,0	52	42,6
	NORMAL	36	52,2	28	53,0	64	52,5
ACELERACIONES	NO PERIODICAS	37	53,6	38	71,7	75	61,5
	AUSENTES	32	46,4	15	28,3	47	38,5
DESACELERACIONES	VARIABLES	30	43,5	10	18,9	40	32,8
	AUSENTES	39	56,5	43	81,1	82	67,2
MOVIMIENTOS FETALES	UNICOS Y MULTIPLES	66	96,0	50	94,0	116	95,0
	UNICOS	2	3,0	1	2,0	3	2,5
	AUSENTES	1	1,0	2	4,0	3	2,5

En la tabla N°8, la presencia de distocia funicular en una línea de base normal y con una variabilidad silente es 99% y 7,2% respectivamente. La ausencia de aceleraciones se da en un 46,4%. En el caso de las desaceleraciones variables en presencia de distocia funicular que es considerada como parámetro presuntivo de distocia funicular se encontró en un 43,5%.

4.1.9 Tipo de monitoreo fetal y presencia de distocia funicular

TABLA N° 9: TIPO DE MONITOREO FETAL Y PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

TIPO DE MONITOREO FETAL	PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR					
	SI		NO		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
NST	43	62.3	32	60.4	75	61.5
TST	26	37.7	21	39.6	47	38.5
TOTAL	69	100.00%	53	100.00%	122	100.00%

En la tabla N°9, de los Test No Estresantes realizados se encontró que el 62,3% presentaron distocia funicular. En lo que respecta al Test Estresante, en el 39,6% no se encontró la distocia estudiada. Se observa en que ambos test, la proporción de distocias es similar.

4.1.10 Resultados cardiotocográficos y presencia de distocia funicular

TABLA N° 10: RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS Y PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS		PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR					
		SI		NO		TOTAL	
		n°	%	n°	%	n°	%
RESULTADO DE NST	REACTIVO	27	62.8	28	87.5	55	73.3
	NO REACTIVO	13	30.2	4	12.5	17	22.7
	PATOLOGICO	3	7.0	0	0.0	3	4.0
TOTAL		43	100.0%	32	100.0%	75	100.0
RESULTADO DE TST	NEGATIVO REACTIVO	10	38.5	12	57.1	22	46.8
	NEGATIVO NO REACTIVO	3	11.5	7	33.3	10	21.3
	POSITIVO NO REACTIVO	8	30.8	0	0.0	8	17.0
	SOSPECHOSO	5	19.2	2	9.6	7	14.9
TOTAL		26	100.0%	21	100.0%	47	100.0%

En la tabla N° 10, del total de Monitoreo Fetal realizado, el 62,8% fueron Test No Estresante con resultado reactivo y que además presentaron distocia funicular.

El 38,5% de los Test Estresante cuyo resultado fue negativo reactivo presentaron distocia funicular. En el 30,8% con TST positivo no reactivo al momento del parto se evidenció la distocia funicular.

4.1.11 Test de Apgar y presencia de distocia funicular

TABLA N° 11: TEST APGAR Y PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR EN RECIÉN NACIDO DE GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

TEST APGAR		PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR					
		SI		NO		TOTAL	
		n°=69	%	n°=53	%	n°=122	%
APGAR AL MINUTO	7 a 10	62	90,0	52	98.0	114	93.0
	4 a 6	5	7.0	1	2,0	6	5,0
	1 a 3	2	3,0	0	0.0	2	2,0
APGAR A LOS CINCO MINUTOS	7 a 10	68	99,0	53	100.0	121	99.0
	1 a 3	1	1.0	0	0.0%	1	1,0

En la tabla N° 11, del total de RN que tuvo una valoración Apgar de 7 a 10 al minuto de vida, el 90% presentaron distocia funicular, y en aquellos cuya valoración Apgar fue 1 a 3 al minuto se evidenció la distocia en dos casos del estudio.

El 99% de los recién nacidos que tuvo distocia funicular alcanzó una valoración Apgar de 7 a 10 a los 5 minutos de vida, un solo caso mantuvo un Apgar 1 a 3.

4.1.12 Características de Líquido Amniótico y presencia de distocia funicular

TABLA N° 12: RESULTADOS CARACTERÍSTICAS DE LÍQUIDO AMNIÓTICO Y PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR EN GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

LIQUIDO AMNIOTICO	PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR					
	SI		NO		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
CLARO	45	65.2	39	73.6	84	68.9
VERDE FLUIDO	12	17.4	10	18.9	22	18.0
MECONIAL	12	17.4	4	7.5	16	13.1
TOTAL	69	100.0%	53	100.0%	122	100.0%

En la tabla N° 12, ante la presencia de distocia funicular, en el 65,2% se evidenció líquido amniótico claro durante el parto. Con la característica de líquido amniótico meconial corresponde 17,4% tuvo distocia funicular.

4.1.13 Tipo de parto y presencia de distocia funicular

TABLA N° 13: RESULTADOS TIPO DE PARTO Y PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

TIPO DE PARTO	PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR					
	SI		NO		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
VAGINAL	33	47.8	29	54.7	62	50.8
CESAREA	36	52.2	24	45.3	60	49.2
TOTAL	69	100.0%	53	100.0%	122	100.0%

En la tabla N° 13, de los partos atendidos (122), el 47.8% fueron parto vaginal que presentó distocia funicular. A diferencia de las pacientes cuyos partos terminaron en cesárea, el 52.2% presentaron distocia funicular.

4.1.14 Test de Apgar y resultados cardiocográficos

TABLA N° 14: TEST DE APGAR Y RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

TEST APGAR		RESULTADO DE NST									
		REACTIVO		NO REACTIVO		PATOLOGICO		TOTAL			
		n°=55	%	n°=17	%	n°=3	%	n°=75	%		
APGAR AL MINUTO	7 a 10	53	96.4	14	82.4	3	100.0	70	93.3		
	4 a 6	1	1.8	2	11.8	0	0.0	3	4.0		
	1 a 3	1	1.8	1	5.9	0	0.0	2	2.7		
APGAR A LOS CINCO MINUTOS											
APGAR A LOS CINCO MINUTOS	7 a 10	54	98.2	17	100.0	3	100.0	74	98.7		
	4 a 6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	1 a 3	1	1.8	0	0.0	0	0.0	1	1.3		
TEST APGAR		RESULTADO DE TST									
		NEGATIVO REACTIVO		NEGATIVO NO REACTIVO		POSITIVO NO REACTIVO		SOSPECHOSO		TOTAL	
		n°=22	%	n°=10	%	n°=8	%	n°=7	%	n°=47	%
APGAR AL MINUTO	7 a 10	22	100.0	9	90.0	6	75.0	7	100.0	44	93.6
	4 a 6	0	0.0	1	10.0	2	25.0	0	0.0	3	6.4
	1 a 3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
APGAR A LOS CINCO MINUTOS											
APGAR A LOS CINCO MINUTOS	7 a 10	22	100.0	10	100.0	8	100.0	7	100.0	47	100.0
	4 a 6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	1 a 3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

En la tabla N° 14, los recién nacidos con apgar de 7 a 10 al minuto y con resultado NST reactivo fue en un 96,4% mejorando a los cinco minutos en un 98,2%. En los casos de NST no reactivo con apgar al minuto de 7 a 10, se presentó en un 82,4% mejorando a los cinco minutos en un 100%.

Con respecto a los TST, se dió dos casos con apgar de 4 a 6 al minuto cuyo resultado fue positivo no reactivo. Todos los resultados del test estresante resultaron con apgar de 7 a 10 a los cinco minutos.

4.1.15 Características del líquido amniótico y resultados cardiotocográficos

TABLA N° 15: CARACTERÍSTICAS DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO Y RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS		LIQUIDO AMNIOTICO							
		CLARO		VERDE FLUIDO		MECONIAL		TOTAL	
		n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
RESULTADO DE NST	REACTIVO	40	74.1	11	78.6	4	57.1	55	73.3
	NO REACTIVO	12	22.2	2	14.3	3	42.9	17	22.7
	PATOLOGICO	2	3.7	1	7.1	0	0.0	3	4.0
TOTAL		54	100.0%	14	100.0%	7	100.0%	75	100.0%
RESULTADO DE TST	NEGATIVO REACTIVO	17	56.7	4	50.0	1	11.1	22	46.8
	NEGATIVO NO REACTIVO	6	20.0	1	12.5	3	33.3	10	21.3
	POSITIVO NO REACTIVO	3	10.0	1	12.5	4	44.4	8	17.0
	SOSPECHOSO	4	13.3	2	25.0	1	11.1	7	14.9
TOTAL		30	100.0%	8	100.0%	9	100.0%	47	100.0%

En la tabla N° 15, los test no estresantes con resultado reactivo y con presencia de líquido claro en el momento del parto fue en un 74,1%. Por otro lado, la presencia de líquido meconial y un resultado no reactivo fue en un 42,9%.

La asociación entre el resultado negativo reactivo y la presencia de líquido verde fluido fue en un 50%. Se encontró en un 44,4% el resultado positivo no reactivo asociado a líquido amniótico meconial.

4.1.16 Tipo de parto y resultados cardiotocográficos

TABLA N° 16: TIPO DE PARTO Y RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS		TIPO DE PARTO					
		VAGINAL		CESAREA		TOTAL	
		n°	%	n°	%	n°	%
RESULTADO DE NST	REACTIVO	30	86,0	25	62,5	55	73,3
	NO REACTIVO	4	11,0	13	32,5	17	22,7
	PATOLOGICO	1	3,0	2	5,0	3	4,0
TOTAL		35	100,0%	40	100,0%	75	100,0%
RESULTADO DE TST	NEGATIVO REACTIVO	11	40,7	11	55,0	22	46,8
	NEGATIVO NO REACTIVO	7	25,9	3	15,0	10	21,3
	POSITIVO NO REACTIVO	4	14,8	4	20,0	8	17,0
	SOSPECHOSO	5	18,5	2	10,0	7	14,9
TOTAL		27	100,0%	20	100,0%	47	100,0%

En la tabla N° 16, de los resultados NST reactivos y no reactivos en un 62,5% y un 32,5% respectivamente terminaron en cesárea. Se produjo un parto vaginal con resultado patológico que se determinó en un 2,9%.

En lo que corresponde a TST con resultado sospechoso, se produjo partos vaginales en un 18,5%. La cesárea se dió en un 20% con resultados del test estresante positivo no reactivo.

Cabe mencionar que hubo situaciones en las cuales el recuento de frecuencias observadas eran muy pequeñas, dificultando parte del análisis inferencial; por lo cual se consideró unir algunas categorías de respuesta; tales como: en el test no estresante, el resultado reactivo se consideró como favorable y las demás situaciones como desfavorable; en el test estresante, los resultados negativo reactivo y negativo no reactivo se consideraron como favorable y las demás situaciones como desfavorable; en la valoración del apgar, se consideró un apgar de 7 a 10 como adecuado y el apgar de 1 a 6 como inadecuado; en la valoración del líquido meconial, se consideró al líquido claro como adecuado y las demás situaciones como inadecuado.

Estos aspectos fueron considerados para el desarrollo de la tabla N° 17 y tabla N° 18, que se presentan a continuación:

TABLA N° 17: RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE Y LA PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR, CONDICIONES DEL RECIÉN NACIDO Y TIPO DE PARTO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” DE CHICLAYO EN EL AÑO 2016-2017

VARIABLES		RESULTADO TEST NO ESTRESANTE				<i>p</i> -valor
		FAVORABLE		DESFAVORABLE		
		n	%	n	%	
DISTOCIA FUNICULAR	SI	27	36	16	21.3	0.017
	NO	28	37.3	4	5.3	
APGAR AL 1´	ADECUADO	53	70.7	17	22.7	0,114*
	INADECUADO	2	2.7	3	4	
APGAR A LOS 5´	ADECUADO	54	72	20	26.7	0,733*
	INADECUADO	1	1.3	0	0	
LÍQUIDO AMNIOTICO	ADECUADO	40	53.3	14	18.7	0.816
	INADECUADO	15	20	6	8	
TIPO DE PARTO	VAGINAL	30	40	5	6.7	0.023
	CESAREA	25	33.3	15	20	

Prueba Ji-Cuadrado, significativo < 0,05
 (*)Prueba Exacta de Fisher, significativo < 0,05

En la tabla N° 17, se halló una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el test no estresante y la presencia de distocia funicular, así como también con el tipo de parto; no se encontró relación entre el NST y la valoración apgar, ni con el líquido amniótico, cuyos resultados obtenidos fueron estadísticamente no significativos ($p\text{-valor} > 0,05$).

TABLA N° 18: RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DEL TEST ESTRESANTE Y LA PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR, CONDICIONES DEL RECIÉN NACIDO Y TIPO DE PARTO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” DE CHICLAYO EN EL AÑO 2016-2017

VARIABLES		RESULTADO TEST ESTRESANTE				
		FAVORABLE		DESFAVORABLE		<i>p-valor</i>
		n	%	n	%	
DISTOCIA FUNICULAR	SI	13	27.7	13	27.2	0.003
	NO	19	40.4	2	4.3	
APGAR AL 1´	ADECUADO	31	66	13	27.7	0,235*
	INADECUADO	1	2.1	2	4.3	
APGAR A LOS 5´	ADECUADO	32	68.1	15	31.9	-
	INADECUADO	0	0	0	0	
LÍQUIDO AMNIOTICO	ADECUADO	23	48.9	7	14.9	0.094
	INADECUADO	9	19.1	8	17	
TIPO DE PARTO	VAGINAL	18	38.3	9	19.1	0.808
	CESAREA	14	29.8	6	12.8	

Prueba Ji-Cuadrado, significativo < 0,05
 (*)Prueba Exacta de Fisher, significativo < 0,05

En la tabla N° 18, se encontró una significancia estadística ($p < 0,05$) ente el test estresante y la presencia de distocia funicular. Además, de hallar que no existe relación entre el resultado TST y la valoración apgar, tampoco con el líquido amniótico, y el tipo de parto, cuyos resultados obtenidos son mayores al p -valor. Al igual que en la tabla anterior, se unió las variables en categorías.

4.1.19 Sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y positivo de la cardiotocografía.

TABLA N° 17: SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD, VALOR PREDICTIVO NEGATIVO Y POSITIVO DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA PARA EL DIAGNÓSTICO DE DISTOCIA FUNICULAR EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES” CHICLAYO 2016-17

DESACELERACIONES	PRESENCIA DE DISTOCIA FUNICULAR		TOTAL
	SI	NO	
VARIABLES	a 30 43,5%	b 10 18,9%	40 32,8%
AUSENTES	c 39 56,5%	d 43 81,1%	82 67,2%
TOTAL	69 100,0%	53 100,0%	122 100,0%

De 122 pacientes estudiadas se presentaron 69 casos de distocia funicular, el 43,5% con la característica de desaceleraciones variables presentaron realmente la distocia funicular. El 18,9% con desaceleración variable no presentaron la distocia, considerándose como falso positivo. El 56,5% no fue identificado en el monitoreo fetal, a diferencia del 81,1% que no presentaron distocia funicular y que tampoco tuvo desaceleración variable.

SENSIBILIDAD: $a / a + c = 30 / 69 = 0.4347 = 43,5\%$

Con una sensibilidad de 43,5%, nos da la posibilidad de que el registro cardiotocográfico resultará positiva a distocia funicular, es decir 43 de 100 registros presentaran desaceleraciones variables con presencia de distocia funicular.

ESPECIFICIDAD: $d / b + d = 43 / 53 = 0.811 = 81,1\%$

Ante una especificidad de 81,1%, es posible que en la cardiotocografía como prueba de bienestar fetal no presente desaceleraciones variables, en ausencia de distocia funicular.

VALOR PREDICTIVO POSITIVO: $a / a + b = 30 / 40 = 0.75 = 75\%$

El 75% de las gestantes con monitoreo electrónico fetal que presenten desaceleraciones variables en sus trazados presentaran distocia funicular al momento del parto. Es decir que tiene una alta capacidad de predecir presencia de distocia funicular

VALOR PREDICTIVO NEGATIVO: $d / c + d = 43 / 82 = 0.524 = 52,4\%$

La posibilidad de que los registros con ausencia de desaceleraciones variables en el monitoreo fetal no presenten distocia funicular es de 52,4%. Es decir que de los siguientes 100 trazados de monitoreo fetal, 52 no presentaran desaceleración variable ni distocia funicular.

SENSIBILIDAD	43.5%
ESPECIFICIDAD	81.1%
VALOR PREDICTIVO NEGATIVO	52.4%
VALOR PREDICTIVO POSITIVO	75%

4.1. Discusión

La distocia funicular puede interrumpir total o parcialmente la circulación umbilical, ésta puede identificarse en un trazado cardiotocográfico. El monitoreo fetal electrónico (MEF) o cardiotocografía es un valioso aporte tecnológico para el diagnóstico pudiendo detectar tempranamente la hipoxia fetal y prevenir el daño neurológico o muerte fetal, terminando el embarazo por la vía más adecuada.

Al realizar el análisis de los resultados de la presente investigación referentes a las características sociodemográficas de las gestantes atendidas en la Unidad de Monitoreo Fetal del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” Chiclayo, se observa que en el grupo etéreo de las gestantes evaluadas el mayor porcentaje corresponde al grupo de gestante adulta teniendo como grupo etéreo entre 19 a 34 años, similar resultado al que halló Dextre en su estudio, y diferente al estudio de Pardo que tuvo un resultado de 49,44% con edades comprendidas entre 20 y 34 años. Con respecto a la paridad, el 56,6% de las gestantes estudiadas fueron nulíparas coincidiendo con el estudio de Dextre. Encontramos que la edad gestacional a término (37 a 40 semanas) fue en su totalidad, mientras que en el estudio de Pardo se encontró en un 73,03%.

En relación a los parámetros cardiotocográficos, en los monitoreos fetales realizados a las gestantes se encontró que la línea de base fue normal con similitud al estudio de Romero. La presencia de una variabilidad normal y aceleraciones no periódicas que se dan en un mayor porcentaje en nuestra investigación ante una distocia funicular son diferentes a los resultados mostrados en el estudio de Dextre.

Las distocias funiculares según Heinichen es 22% y Morgan 28,5% a diferencia de nuestro estudio que resultó en un 56,6%. Según el número de vueltas, coincidimos con el estudio de Morgan y Pardo, el circular simple de cordón fue lo más frecuente y según anomalías de ubicación (en el cuello del recién nacido) respectivamente.

Un factor muy importante que se evaluó fue la relación entre la presencia de distocia funicular y signos sugestivos de compresión funicular donde el resultado fue significativo sin embargo en el estudio de Dextre el grupo con signos sugestivos y

el grupo sin signos sugestivos no presento mayor relevancia. En el estudio de Zapata y Zurita, la presencia de circular de cordón fue del 51.44% en recién nacidos que presentaron un trazado cardiotocográfico con signos sugestivos de distocia funicular.

Las desaceleraciones variables son un indicador de que existe un compromiso en el cordón umbilical y se manifiesta en los resultados de la cardiografía dando resultados anormales que evidencian en el estudio un alto porcentaje en presencia de distocia funicular al momento del parto.

Se evaluó el tipo de parto (vaginal o cesárea) y presencia de distocia funicular, el mayor porcentaje de los partos que terminaron en cesárea presentaron distocia funicular y tuvieron un monitoreo fetal electrónico, nuestros resultados difieren de hallados en los estudios de Bustamante y Morgan donde indican que la frecuencia de operación cesárea fue similar entre las pacientes con y sin circular de cordón. En el caso del estudio de Pardo hay similitud con nuestro estudio, pues refiere que la terminación del embarazo fue por cesárea en un alto porcentaje en los que presentaron distocia funicular.

Los resultados perinatales adversos pueden asociarse con presencia de distocia funicular, en nuestro estudio se evaluó el apgar al minuto y a los cinco minutos encontrando en aquellos cuya valoración apgar fue 1 a 3 al minuto se evidenció la distocia. Según Pardo, el 100 % de los casos que presentaron distocia funicular tuvieron un apgar mayor o igual a 7. En el estudio de Morgan menciona que la presencia de circular de cordón se asoció con test de apgar menores de 7 los 5 minutos.

El presente estudio mostró una sensibilidad de 43,5%, en la cual el monitoreo fetal tiene una baja capacidad de detectar la presencia de distocia funicular. La especificidad del monitoreo fetal es capaz de detectar ausencia de distocia funicular,

en el presente estudio es de alto porcentaje cuyo trazado cardiotocográfico no presentó signos sugestivos de distocia funicular.

El valor predictivo positivo y negativo son 75% y 52,4% respectivamente, siendo los resultados muy diferentes a los que presentaron Zapata y Yanque.

Yanque y Huamán, obtuvieron un valor predictivo negativo de 80.2% y de especificidad en 82.1%, considerándose altas, a diferencia del valor predictivo positivo y la sensibilidad que resultaron menor.

La presencia de una distocia funicular asociada con alteraciones persistentes de la frecuencia cardiaca fetal demostradas en un monitoreo fetal, han sido indicaciones para un parto por cesárea, en nuestro estudio según el resultado de monitoreo fetal, el 52,5% terminaron en cesárea, por lo cual, con el objetivo de salvaguardar el bienestar fetal, se decide programar cesárea y así evitar distress fetal o sufrimiento fetal en el futuro recién nacido.

Cuenca, en su estudio observó que no existe relación entre los resultados del test estresante y la presencia de distocia de cordón ($p=0.245$), a diferencia de nuestra investigación en la que hallamos una relación estadísticamente significativa entre los resultados cardiotocográficos y la presencia de distocia funicular, lo que hace que se puedan tomar las medidas correctas para evitar el riesgo de hipoxia a causa de distocia funicular. El test no estresante tuvo relación con el tipo de parto.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

- ✓ El mayor porcentaje de pacientes evaluadas fueron gestantes en edad adulta, con grado de instrucción secundaria, nulíparas, con una edad gestacional a término.
- ✓ Los monitoreos fetales realizados registraron mayor frecuencia en línea de base normal, variabilidad normal, aceleraciones no periódicas, desaceleraciones variables, movimientos fetales únicos y múltiples.
- ✓ La presencia de distocia funicular se dió en el 62,3% de Test No Estresantes realizados, siendo de mayor porcentaje el test no estresante con resultado reactivo.
- ✓ Ante distocia funicular lo más frecuente fue la presencia de líquido amniótico claro, circular simple de cordón, rechazable y ubicado en el cuello del recién nacido.
- ✓ La cardiotocografía como una prueba de bienestar fetal tiene una baja sensibilidad, y una alta especificidad.
- ✓ El valor predictivo positivo del monitoreo electrónico fetal tiene una alta capacidad de predecir la presencia de distocia funicular.
- ✓ El valor predictivo negativo de la cardiotocografía es de 52,4%, capacidad de predecir ausencia de desaceleraciones variables en ausencia de distocia funicular.
- ✓ El término del embarazo con presencia de distocia funicular en mayor porcentaje fue por cesárea.

- ✓ El mayor porcentaje de los test no estresantes obtuvieron un resultado reactivo ante la presencia de distocia funicular, y el 30,8% los test estresantes fueron positivo no reactivo.

- ✓ Hay una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) ente los resultados cardiotocográficos y la presencia de distocia funicular. El test no estresante tuvo relación estadísticamente significativa con el tipo de parto.

- ✓ De los recién nacidos con test Apgar 7 a 10 al minuto, el mayor porcentaje presentaron distocia funicular, un resultado de test no estresante reactivo y test estresante negativo reactivo.

5.2 Recomendaciones.

- ✓ Se recomienda utilizar el Test Fisher modificado para una adecuada interpretación o lectura del trazado cardiotocográfico.
- ✓ Incentivar a la capacitación del personal Obstetra para una adecuada lectura del trazado, considerando que el Monitoreo Fetal Electrónico es uno de los medios de diagnóstico para identificar alteración del bienestar fetal, y no incrementa la incidencia de cesáreas.
- ✓ Implementar la Unidad de Monitoreo Fetal con los equipos necesarios de tal manera que se pueda brindar la atención necesaria a la paciente gestante que así lo requiera.
- ✓ Al hallar una relación estadísticamente significativa entre los resultados cardiotocográficos y la presencia de distocia funicular, es recomendable emplear el monitoreo fetal electrónico para la evaluación de las usuarias tanto en el anteparto como en el intraparto, teniendo como finalidad identificar alguna alteración del bienestar fetal y actuar oportunamente.
- ✓ Es recomendable realizar un seguimiento de casos cardiotocográficos nos con la finalidad de prevenir una alteración del bienestar fetal.
- ✓ Siendo el primer trabajo de investigación que se realiza en la Unidad de Monitoreo Fetal de la institución, se debe proponer ejecutar otras investigaciones que puedan ayudar en la labor docente que se desarrolla.
- ✓ Considerando el tiempo de funcionamiento de la Unidad de Monitoreo fetal (Noviembre 2013) en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Docente «Las Mercedes» de Chiclayo, es necesario que se inicie la elaboración de las guías clínicas o protocolo de Monitoreo Fetal de tal manera que se pueda mejorar la calidad de atención.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Yanque R., Huamán J., Lam N., et al., "La cardiotocografía en el diagnóstico de patología funicular". *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 1990; 36 (10):20-25
Disponibile en <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/ginecol&obstet/v36n10/a3.pdf>
2. Zapata, Y., Zurita N., "Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal en el diagnóstico de distocia funicular en el I.M.P.", 2002.
Disponibile:http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/zapata_z_m/t_completo.pdf
3. Pardo R. "Cardiotocografía en el diagnóstico de distocia funicular hospital materno infantil Germán Urquidi Bolivia". *Revista Científica Ciencia Médica*, 2009; 12 (1):4-6.
Disponibile en: www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817
4. Dextre T., Capacidad predictiva del test estresante para el diagnóstico de compresión funicular. *Unidad de medicina fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal*, mayo – julio del 2015.
Disponibile
:http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/5186/1/Dextre_ht.pdf
5. Heinichen M., "Distocias funiculares y sus resultados perinatales". *Revista Paraguaya de ginecología y obstetricia*. 2015; 1(1):25
Disponibile:www.spgo.org.py/archivos/13_noti_archivo1_Revista2015Febrero.pdf/Heinichen_Revista2015-Febrero
6. Cuenca M. "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". *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Lima – 2014". [Tesis].
Disponibile en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4174>
7. Romero S, Viveros A, Gutiérrez C, et al., "La frecuencia cardiaca en fetos con circular de cordón". *Clínica E Investigación En Ginecología Y Obstetricia* 2013; 40 (5): 207-212
Disponibile:[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X12001128/romero salinas](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X12001128/romero%20salinas)

8. *Martínez J. y Gálvez A., "Caso clínico: Resultados perinatales tras un prolapso de cordón mantenido". Revista peruana de ginecología y obstetricia, 2014. 60(1): 75-78*
Disponible:<http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/114/104>
9. *Morgan F., Soto J., Quevedo E., et al., en su artículo "Circular de cordón a cuello y su asociación con la vía del parto y los resultados perinatales". Revista Médica de la UAS, 2011; 3(3):98-104.*
Disponible:http://sistemanodalsinaloa.gob.mx/archivoscomprobatorios/_29_articulo_sdivulgacion/106.pdf *Revista Médica de la UAS Universidad Autónoma de Sinaloa*
10. *Bustamante C., Parra G., Díaz I., et al., en su artículo de revisión "Pronóstico perinatal de los fetos con circular de cordón en relación con la vía del parto. Revisión de la literatura". Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología, 2011; 62 (4):315-320.*
Disponible en: www.scielo.org.co/pdf/rcog/v62n4/v62n4a04.pdf
11. *Merino M. "Distocia funicular y depresión neonatal en recién nacidos a término de parto eutócico atendidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales - Collique". Revista Peruana Obstetricia y Enfermería, 2006; 2(2):115-121.*
Disponible:
<http://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/viewFile/607/465>
12. *Huamán J., "Monitoreo Fetal Electrónico: Cardiotocografía". 1° edición. Perú. Editorial Grafica Columbus SRL.2010*
13. *Solórzano K. "Capacidad predictiva del test estresante en relación a los resultados perinatales en gestantes con embarazo a término atendidas en el instituto nacional materno perinatal". Lima, 2016.*
Disponible:http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4754/1/Solorzano_gk.pdf
14. *Enríquez N. "Monitoreo electrónico fetal intraparto en gestantes adolescentes y Apgar del recién nacido en el hospital departamental de Huancavelica". Universidad Nacional de Huancavelica. 2014*
URI: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/626>
15. *Pediatrics "The Apgar Score". Oct 2015, 136 (4) 819-822*
Disponible:<http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2015/09/22/peds.2015-2651.full.pdf>

16. Huamán E, "Correlación anatómico-clínica del cordón umbilical". 1973, Tesis Doctoral U.P.C.H.
17. Schwarcz, Salas, Diverges. *Obstetricia*. 6ta Edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 2013.
18. Navarro A. *Guía de monitoreo fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal*. 2008; Perú: INMP
19. Williams, *Obstetricia*. 2011; 23ª Edición. México. Editorial Mc Graw Hill
20. Ministerio de Salud de Perú (MINSA). *Hospital Regional Docente "Las Mercedes". Registro de Historias Clínicas Unidad Monitoreo Fetal*, 2016.
21. Osakidetza. *Guía de monitorización electrónica fetal intraparto*. España: Hospital Universitario Donostia; 2013.
Disponible:http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Guia_Monitorizacion.pdf
22. García L, "Relación entre el Test Estresante y el Apgar del Recién Nacido En Gestantes Atendidas en el Hospital Nacional "María Auxiliadora" Año 2015. Tesis Disponible en:
www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2357/3/garcia_d.pdf
23. Del Palacio, F "Distocia funicular"- Hospital Aleman Nicaraguense. 2011
Disponible:<https://clasesylibros.files.wordpress.com/2011/04/distocia-funicular.ppt>
24. La prueba de Apgar: MedlinePlus Enciclopedia médica. 2016
<https://medlineplus.gov> › Página Principal › Enciclopedia médica
25. Preboth M. *Guía del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) sobre la Vigilancia Fetal Anteparto*. *Am Fam Physician*, 2000. 62(5): 1184-1188
26. Hernández R, Fernández C y Baptista P. *Metodología de la Investigación*. 5a. edición. Editorial Interamericana. Mc Graw-Hill. 2010.
27. Barrientos, A. "Confiabilidad". UNMSM Clase del Doctorado en Ciencias de la Salud. 2010-I.

ANEXOS:

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	VALOR
V.I: Distocia funicular	Cualitativa	Distocia funicular	Presencia de distocia funicular	Nominal	1= NO () 2= SI ()
			Tipo de distocia funicular:	Nominal	Circular de cordón: 1=Simple 2=Doble 3=Triple Tipo de Circular: 1=Rechazable 2=Ajustado Tipo de Ubicación: 1=En cuello. 2=En cuerpo 3=Procúbito
V.D: La cardiotocografía	Cualitativa	Test No Estresante	Línea de base	Nominal	1=Normal 2=Bradicardia 3=Taquicardia
		Test Estresante	Variabilidad	Nominal	1=Silente 2=Disminuida 3=Normal 4=Saltatoria
			Aceleraciones	Nominal	1=Periódicas 2=No periódicas 3=Ausentes
			Desaceleraciones	Nominal	1=Tardías 2=Variables 3=Efecto Posseiro 4=Sind. Vena Cava 5=Ausentes

V. Intervinientes:		Test No Estresante	Movimientos fetales.	Nominal	1=Únicos y múltiples 2=Únicos 3=Ausentes
		Test Estresante	Resultado del test no estresante y estresante	Nominal	NST: 1=Reactivo 2=No reactivo 3=Patológico TST: 1=Neg. Reactivo 2=Neg. No React 3=Posit.No Reactivo 4=Sospechoso 5=Insatisfactorio
Condición del Recién Nacido	Cuantitativa	Condición del Recién Nacido	Apgar	Razón	Al 1 min: 1=7 a 10 2=4 a 6 3=1 a 3 A 5 min: 1=7 a 10 2=4 a 6 3=1 a 3
Tipo de Parto	Cualitativa	Tipo de Parto	Líquido Amniótico	Nominal	1=Claro 2=Verde fluido 3=Meconial
			Tipo de Parto	Ordinal	1=Vaginal 2=Cesárea

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1. N°..... 2. N°HCL:.....3. EDAD:..... 4.FECHA:

5. GRADO DE INSTRUCCIÓN:

Analfabeta () Primaria () Secundaria () Superior No Univ. ()
Superior Univ. ()

6. PARIDAD: Nulípara () Multípara ()

7. EG:.....

8. MONITOREO ELECTRONICO FETAL:

NST ()

TST ()

- ✓ LINEA DE BASE: Normal () Bradicardia () Taquicardia ()
- ✓ VARIABILIDAD: Silente () Disminuida () Normal () Saltatoria ()
- ✓ ACELERACIONES: Periódicas () No Periódicas () Ausentes ()
- ✓ DESACELERACIONES: Tardías () Variables () Efecto posseiro ()
Síndrome de vena cava () Ausentes ()
- ✓ MOVIMIENTOS FETALES: Únicos Y Múltiples () Únicos () Ausentes()
- ✓ DINAMICA UTERINA:

9. MOTIVO DE LA PRUEBA:

10. RESULTADO DE PRUEBA:

NST:

Reactivo () No Reactivo () Patológico ()

TST:

Negativo Reactivo () Negativo no reactivo () Positivo no reactivo ()

Sospechoso () Insatisfactorio ()

11. PARTO: Vaginal () Cesárea ()

12. HALLAZGOS DE DISTOCIA FUNICULAR: SI () NO ()

- ✓ Simple () En cuello ()
- ✓ Doble () Rechazable ()
- ✓ triple () Ajustado ()
- ✓ En Cuerpo () Otros..... ()

13. RESULTADOS PERINATALES:

✓ Apgar:

1'.....7 a 10 () 4 a 6 () 1 a 3 ()

5'.....7 a 10 () 4 a 6 () 1 a 3 ()

✓ Líquido amniótico:

Claro () Verde fluido () Meconial ()

JUICIO DE EXPERTOS

La validez es un concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia²⁶: a) del contenido, realizada por el juicio de expertos; b) del constructo, se refiere a que tan exitosamente un instrumento representa y mide un concepto teórico y c) del criterio que implica que la medición del instrumento se ajusta o compara a un criterio externo -gold estándar.

Para evaluar las respuestas de los ítems del formato de los jueces expertos (escala de calificación), se calculó el “porcentaje de acuerdo entre los jueces” ²⁷.

ITEMS	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Juez5
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	0	1	1	1
5	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

$$b = \frac{34}{35} \times 100$$

$$b = 97.14\%$$

Se tiene en total 35 respuestas (7 ítems x 5 jueces) de las cuales 34 son “1” ue corresponde a los acuerdos. Aplicamos:

FORMULA: donde: “b” = Grado de concordancia entre jueces

“Ta” = n° total de acuerdos

“Td” = n° total de desacuerdos.

Resultado: El 97.14% de las respuestas de los jueces concuerdan. Dando la validez al instrumento de la investigación.

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado(a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

.....

 - No tengo observaciones.

MINISTERIO DE SALUD

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA

SECRETARÍA DE SALUD PERINATAL

SECRETARÍA DE SALUD FAMILIAR



SECRETARÍA de Segobia

OBSTETRA ESPECIALISTA

COP N° 4260 RNE N° 236 - E.02

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO(A)

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado(a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

.....

 Ingrid E. Hernández Lix
 OBSTETRA ESPECIALISTA
 C.O.P. N° 9279 - C.N.E. N° 244 - B.02
 FIRMA DEL JUEZ EXPERTO(A)

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado(a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA DEL JUEZ EXPERTO(A)
LINE: 078-E06

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado(a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	/		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	/		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	/		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	/		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	/		
6. Los ítems son claros y entendibles.	/		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	/		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

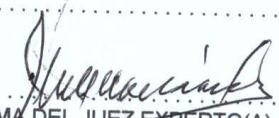
.....

.....

.....

.....

.....


FIRMA DEL JUEZ EXPERTO(A):

CMP 1816.
DNI 07712361.



Universidad
WIENER



CARGO

Lima, 10 de octubre de 2016

CARTA N° 13-10-634-2016/DFCS/UPNW

Señor Doctor
John Joo Salinas
Director del Hospital Regional Docente "Las Mercedes"
Presente.

De mi mayor consideración,

Mediante el presente expreso a Ud. el saludo institucional y el mío propio.

Asimismo, me permito solicitarle vuestra autorización para que las *Srtas. Maria Evelyn Moreno Llanos y Giovanna Vidaurre Cortéz*, Obstetrices de la Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud de esta casa de estudios, inicien el proceso de recolección de datos en la ejecución de su proyecto de Tesis: "Características Cardiotecográficas de la distocia funicular en el Hospital Regional Docente "Las Mercedes".

Para el desarrollo de la investigación se procederá con la revisión de historias clínicas en el centro que Ud. dignamente dirige.

Agradezco la atención al presente y hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi distinguida consideración y estima personal.

Atentamente,



Agustín

Dr. Agustín Ramón Iza Stoll
Decano (e)
Facultad de Ciencias de la Salud