

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POST GRADO

FACULTAD DE OBSTETRICIA



TESIS

**VALOR PREDICTIVO DE LA ULTRASONOGRAFÍA EN EL
DIAGNÓSTICO DE CIRCULAR DE CORDÓN FETAL EN GESTANTES
A TÉRMINO EN RELACIÓN A LA PRESENCIA DE CIRCULAR DE
CORDÓN AL NACIMIENTO EN EL HOSPITAL “CÉSAR GARAYAR
GARCÍA”. JULIO – DICIEMBRE 2016.**

TESISTA: IRIS CAHUAZA INGA

ASESORA: Dra. MARY LUISA MAQUE PONCE

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN
OBSTETRICIA**

IQUITOS– PERÚ

2017

**VALOR PREDICTIVO DE LA ULTRASONOGRAFÍA EN EL
DIAGNÓSTICO DE CIRCULAR DE CORDÓN FETAL EN GESTANTES
A TÉRMINO EN RELACIÓN A LA PRESENCIA DE CIRCULAR DE
CORDÓN AL NACIMIENTO EN EL HOSPITAL “CÉSAR GARAYAR
GARCÍA”. JULIO – DICIEMBRE 2016.**

DEDICATORIA

A Dios por darme por la vida, la fuerza, el alimento de cada día y por ser mi guía. Mi familia: papá Manuel, mamá Luz Angélica y hermanos. Por su tiempo, paciencia, comprensión, dialogo amor y apoyo incondicional para la realización de mi vida profesional.

AGRADECIMIENTO

A DIOS, por la vida, por vivir todas estas experiencias en nuestros estudios.

A la asesora de tesis, Dra. Mary Luisa Maque Ponce, por haber contribuido en la presente investigación.

A la dirección del Hospital Iquitos “César Garayar García” por facilitarnos los instrumentos para nuestra investigación.

A todas las personas que de una u otra forma, colaboraron en la realización de este trabajo de investigación.

INDICE

TÍTULO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	v
RESUMEN.....	vi
SUMMARY.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
CAPITULO I.....	11
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. Fundamentación del problema.....	11
1.2. Formulación del problema.....	12
1.2.1. General.....	12
1.2.2. Específicos.....	12
1.3. Objetivos.....	12
1.3.1. General.....	12
1.3.2. Específicos.....	13
1.4. Justificación e importancia.....	13
1.5. Limitación.....	13
CAPITULO II.....	14
II. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Antecedentes.....	14
2.1.1. Internacionales.....	14
2.1.2. Nacionales.....	16
2.1.3. Locales.....	18
2.2. Bases teóricas.....	18
2.3. Definición de Términos Básicos.....	35
CAPITULO III.....	37
III. ASPECTOS OPERACIONALES.....	37
3.1. Hipótesis general específico.....	37
3.2. Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores.....	37
CAPITULO IV.....	38
IV. MARCO METODOLÓGICO.....	38
4.1. Dimensión Espacial y Temporal.....	38
4.2. Tipo de Investigación.....	38
4.3. Diseño de Investigación.....	39
4.4. Determinación del Universo/Población y muestra.....	39
4.5. Selección de la muestra.....	40
4.6. Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	41
4.7. Técnicas de Procesamiento, Análisis y Presentación de Datos.....	43
CAPÍTULO V.....	45
V. RESULTADOS.....	45
DISCUSIONES.....	55
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS BLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	71

RESUMEN

La investigación fue realizada en el Hospital “César Garayar García” de Iquitos, con el objetivo de conocer la validez predictiva a partir del grado de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el Obstetra o GinecoObstetra en el momento de la atención del parto del recién nacido en el Hospital César Garayar García, en el período de Julio a Diciembre .2016; con un tipo de estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo que obedece a un diseño relacional explicativo, en el que se relacionó, el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón del Obstetra o GinecoObstetra, la muestra estuvo constituida por 130 gestantes quienes cumplieron con los criterios de inclusión. La técnica de estudio es la documentaria porque los datos se obtuvieron de la Historia Clínica y el instrumento usado fue una ficha de recolección de datos, validada por juicio de expertos; se obtuvo los siguientes resultados son: la edad materna promedio fue de 30.9 años, la edad gestacional de 38.3 semanas En cuanto a la paridad se encontró que el 61,6 % son multíparas, un 21,5 % son primíparas, un 10,0 % son nulíparas y un 6,9 % son gran multíparas y el tipo de parto fue del 88,5 % tipo vaginal y un 11,5 % terminaron en cesárea. Según el número de vueltas, encontradas en el parto, se observa; que el 63,8 % presenta circular de cordón umbilical simple, mientras que un 36,2 % presentó circular doble en el momento del parto. Concluimos: que existe una fuerza moderada de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón umbilical por ecografía y el que se encontró en el momento del parto. Se encontró un valor predictivo positivo del 81% y valor predictivo negativo de 100%, sensibilidad del 100% y especificidad del 59%.

Palabras claves: Embarazo a término, circular de cordón umbilical, nacimiento, relación, ultrasonografía, valor predictivo.

SUMMARY

The investigations was carried out at the "César Garayar García" Hospital in Iquitos, with the objective of knowing the predictive validity from the degree of concordance between the diagnosis of cord circular by the sonographer and the diagnosis of circular cord by Obstetric or GinecoObstetra in the time of delivery care of the newborn at the Hospital César Garayar García, in the period from July to December. With a type of observational, analytical, transversal and retrospective study that obeys an explanatory relational design, in which the diagnosis of cord circular by the sonographer and the diagnosis of the circular cord of the Obstetrician or GinecoObstetra was related, the sample was constituted by 130 pregnant women who met the inclusion criteria. The study technique is documentary because the data were obtained from the Clinical History and the instrument used was a datasheet, validated by expert judgment; the following results were obtained: the mean maternal age was 30.9 years, the gestational age was 38.3 weeks. Parity was found to be 61.6% multiparous, 21.5% primiparous, 10.0 % are nulliparous and 6.9% are large multiparous and the type of delivery was 88.5% vaginal type and 11.5% ended in cesarean section. According to the number of turns found in labor, it is observed; that 63.8% presented a simple umbilical cord circular, while 36.2% presented a double circular at the time of delivery. We conclude that there is a moderate concordance between the diagnosis of umbilical cord circulation by sonography and the one found at the time of delivery. We found a positive predictive value of 81% and negative predictive value of 100%, sensitivity of 100% and specificity of 59%.

Key words: Pregnancy at term, umbilical cord circular, birth, relationship, ultrasonography, predictive value.

INTRODUCCIÓN

La situación clínica en la cual el cordón umbilical se enreda sobre determinada porción del feto se denomina circular de cordón (1). La patogénesis del circular de cordón no está bien establecida, parece ser que los movimientos fetales excesivos, favorecidos por el exceso de líquido amniótico y una mayor longitud del cordón umbilical predisponen su desarrollo (2) ; sin embargo, estos no explica completamente porque unos fetos presentan circular de cordón y otros no. (3) Dado que el cordón umbilical se encarga de transportar la sangre desde la placenta al organismo fetal y de devolverla al espacio intervilloso placentario, toda anomalía de la circulación sanguínea de los vasos del cordón afecta la oxigenación del feto (4) . En este punto, el grado de deslizamiento del circular de cordón sobre el feto, en particular sobre el cuello del mismo, jugaría un rol importante, sobre todo en situaciones especiales como las múltiples vueltas de cordón y la circular ajustada al cuello (5); pudiendo resultar en hipoxia fetal, o acidosis, como vía final común y, muerte en los embarazos de alto riesgo⁶. Varios estudios han reportado resultados diversos sobre el circular de cordón, tanto así que la incidencia varía desde 5.7% en India hasta 35.1% en Suecia (6). La incidencia del circular de cordón único o simple es del 20% de todos los nacimientos (rango de 15%-34%), de 1,7%-3,8% en presencia de doble vuelta de cordón, y de 0,2%-0,3% en tres o más vueltas (5). Por otro parte, las pruebas de vigilancia fetal evalúan el bienestar fetal y han permitido disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal en los últimos tiempos. El análisis de los resultados de cada una de estas pruebas debe realizarse con base en las fallas y la precisión determinadas por las pruebas estadísticas de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, con el fin de sacar conclusiones lógicas (7).

Dada la frecuencia con que se presentan los circulares de cordón a nivel internacional, hay que considerar que no siempre ocasionan alteraciones durante el embarazo o en el curso del parto, pero que en algunos casos como en los circulares múltiples y sobre todo cuando

son ajustadas pueden dificultar el flujo sanguíneo y producir sufrimiento fetal, que de prolongarse conduciría a la muerte del producto.

La presente investigación surge de la formulación de las siguientes interrogantes generales y específicas respectivamente: ¿Cuál es la validez predictiva a partir del grado de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el Obstetra o Gineco Obstetra en el momento de la atención del parto del recién nacido en el Hospital César Garayar García Julio – Diciembre 2016? ¿Cuáles son las características ginecoobstétricas de las gestantes a término diagnosticadas con circular de cordón por ultrasonografía, atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016? ¿Cuáles son los resultados del circular de cordón según el número de vueltas, en relación a la presencia de circular de cordón encontrado en el parto en gestantes a término, atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016? ¿Cuál es la relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o Gineco-Obstetra en el parto, en gestantes a término atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016? Se planificó una investigación de nivel relacional y con el objetivo de conocer la validez predictiva a partir del grado de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el Obstetra o Gineco-Obstetra en el momento de la atención del parto del recién nacido en el Hospital César Garayar García Julio – Diciembre 2016. Se precisaron las siguientes variables de estudio: diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y diagnóstico de circular de cordón del Obstetra o Gineco-Obstetra; con el propósito de alcanzar los objetivos. Este estudio se ha organizado en 5 capítulos: Capítulo I Planteamiento del

Problema, Capítulo II Marco Teórico; Capítulo III Aspectos Operacionales, Capítulo IV Marco metodológico y V Resultado y

Discusión, seguido de las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema

La gradual compresión del cordón umbilical reduce el calibre de la vena umbilical produciendo una significativa reducción en el retorno venoso del corazón fetal y así causando un inesperado aumento de la frecuencia cardiaca fetal. Si la compresión del cordón continúa el diámetro de las arterias umbilicales es reducido causando un aumento de la resistencia del sistema vascular la cual es manifestada por un reflejo vagal causando bradicardia brusca. Esta cadena de eventos produce la típica apariencia de la desaceleración variable causada por compresión del cordón umbilical. Los episodios repetitivos de la compresión de cordón dan origen a hipoxia progresiva, hipercabia, ocasionando acidosis respiratoria grave. Al persistir la compresión se produce acidosis metabólica. Lo que representa un signo no tranquilizador con posibilidad de deterioro del bienestar fetal. Durante el embarazo estas circulares pueden producir accidentes (perturbaciones circulatorias, amputaciones, muertes por estrangulamiento, desprendimiento placentario). El diagnóstico antes del parto sólo puede sospecharse y reposa sobre signos clínicos como: soplo con ritmo fetal (soplo funicular) , alteraciones del ritmo de la frecuencia cardiaca fetal , disminución de movimientos fetales percibidos por la madre, falta de encajamiento al término del embarazo o por imágenes ecográficas que revelan la presencia de circular de cordón umbilical. (2)

Dada la frecuencia con que se comprueba la presencia de distocia funicular, hay que considerar que no siempre ocasiona alteraciones durante el embarazo o en el curso del parto, pero que en algunos casos cuando las circulares son múltiples y sobre todo cuando son ajustadas pueden dificultar el flujo sanguíneo y producir sufrimiento fetal, que de prolongarse conduce a la muerte del producto.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 General

¿Cuál es la validez predictiva a partir del grado de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el Obstetra o GinecoObstetra en el momento de la atención del parto en el Hospital “César Garayar García” Julio – Diciembre 2016?

1.2.2 Específicos

- ¿Cuáles son las características ginecoobstétricas de las gestantes a término diagnosticadas con circular de cordón por ultrasonografía, atendidas en el Hospital “César Garayar García” de Julio a Diciembre del 2016?
- ¿Cuáles son los resultados del circular de cordón según el número de vueltas, en relación a la presencia de circular de cordón encontrado en el parto en gestantes a término, atendidas en el Hospital “César Garayar García” de Julio a Diciembre del 2016?
- ¿Cuál es la relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o Gineco-Obstetra en el parto, en gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” de Julio a Diciembre del 2016?

1.3 Objetivos

1.3.1. General

Conocer la validez predictiva a partir del grado de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el Obstetra o GinecoObstetra en el momento

de la atención del parto en el Hospital César Garayar García Julio – Diciembre 2016.

1.3.2. Específicos

- Identificar las características ginecoobstétricas de las gestantes a término diagnosticadas con circular de cordón por ultrasonografía, atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016.
- Determinar los resultados del circular de cordón según el número de vueltas, en relación a la presencia de circular de cordón encontrado en el parto en gestantes a término, atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016?
- Determinar la relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o Gineco-Obstetra en el parto, en gestantes a término atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016?

1.4 Justificación e importancia

Se sabe que a nivel mundial y nacional existen diferentes estudios referentes al tema, los cuales no están muy definidos hasta la actualidad. En nuestra región no se ha encontrado trabajos de investigación referente al tema del presente proyecto de investigación, por lo que se ha elegido este tema de investigación a fin se conocer el valor predictivo de la ultrasonografía frente al diagnóstico de circular de cordón. Los resultados de la presente investigación servirán como precedente para futuras investigaciones, así como también contribuirá a prevenir las complicaciones fetales en el embarazo y en el parto.

1.5 Limitación

No se encontraron limitaciones.

CAPITULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

- **Aguirre Ávila, María E.** (8) Guatemala año 2011, realizó el estudio titulado "Resultado Perinatal asociado al circular de cordón al cuello fetal y su relación con la vía de resolución"; siendo el objetivo describir la morbilidad y mortalidad perinatal asociada con la circular del cordón umbilical al cuello fetal en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, así como las vías de resolución de los embarazos en los cuales se detectó circular al cuello de cordón umbilical Siendo los resultados los siguientes: la aparición de circular al cuello fetal durante una gestación puede ser común sin importar la edad de la paciente. La detección de la circular de cordón al cuello en un feto no es no es indicación de resolución del parto por vía alta (cesárea).La monitorización externa estricta de las pacientes durante el trabajo de parto detecta las alteraciones que pueda presentar el producto de la gestación y corregirlas. Las gestantes que han sido detectadas con ultrasonido la presencia de circular al cuello fetal, deben ser atendidas en un centro de atención con capacidad de resolución quirúrgica.

- **Ballester Ivar Arístides.** (9) Argentina en el año 2006, realizó el estudio titulado" Circular de cordón y su repercusión perinatal", cuyo objetivo fue conocer las características y factores asociados a la presencia del circular de cordón y su repercusión perinatal, comparar la edad materna, la paridad, forma de terminación del embarazo, pesos de los recién nacidos y el APGAR alcanzados de acuerdo a la presencia o ausencia de circular de cordón, y se llegó al siguiente resultado: 79.9% eran circular de cordón deslizables y el 21.1% no eran deslizables. Tanto en el grupo que presento circular de cordón y en el

grupo que no presento la edad materna más frecuente fue entre los 25 a 34 años de edad. En cuanto a las gestas fue de 1.9.No hubo diferencias en cuanto a los partos vaginales y de cesáreas, así como en el peso del recién nacido. Se encontró diferencias estadísticas entre le circular de cordón y presencia de meconio en el líquido amniótico.

- **Barón JGP.** (10) Bolivia en el año 2008, realizó el estudio titulado “Relación entre circular de cordón en cuello y APGAR.”, cuyo objetivo fue conocer el efecto del circular de cordón sobre el RN y evaluar el grado del posible daño y si el mismo es recuperable o no. Se tuvo los siguientes resultados: del total de 177 RN con presencia de circular de cordón en cuello se realizó un promedio del puntaje de APGAR obtenido al minuto y a los 5 minutos evidenciándose una diferencia notoria en los valores resultantes de la evaluación al primer minuto y no así de los valores a los 5 minutos. También se evidencio que la presentación de circulares de cordón es más frecuente en RN del sexo masculino con un 65.5% frente a un 34.5% de RN del sexo femenino. Se demostró además que es más frecuente en mujeres multíparas 69.8% frente a un 30.2% de mujeres primíparas. El peso de los RN con circular de cordón oscilaba en la mayoría de los casos entre 3000 a 3500 gr en un 72%.

- **Calderón Pacheco Maryuris M.** (11).Venezuela en el año 2010, realizó el estudio, titulado “Relación entre las alteraciones del cordón umbilical y la morbimortalidad neonatal”; siendo el objetivo de la presente investigación; correlacionar las alteraciones del cordón umbilical y la morbimortalidad neonatal en una población de gestantes con embarazo simple a término y sus respectivos productos. En los recién nacidos; edad gestacional promedio de $38\pm 1,0$ semanas, peso $3173, 4\pm 509,1$ gramos, talla $50\pm 1,4$ centímetros, el 50% fueron femenino y 50% masculinos, el promedio de Apgar al minuto fue $7\pm 0,5$ puntos y a los 10 minutos $9\pm 0,4$ puntos. Por orden de frecuencia las

alteraciones del cordón umbilical fueron longitud <50 cm 10(33,3%) recién nacidos, Circulares simples reductibles 8(26,7%), Circulares simples irreductibles 6 (20,0%), longitud <50 cm 4 (13,3%) y vasculares 2 (6,7%). La mayoría de los pacientes (27 recién nacidos) presentaron un Apgar entre 8 y 10 puntos al minuto y sólo se detectaron 3 niños con un Apgar entre 4-7 ptos. al minuto, de los cuales el 100% presentaron circular del cordón irreducible. No se reportaron casos con Apgar menor de 4 puntos. Se concluye que las alteraciones del cordón umbilical más frecuentes fueron las circulares simples y entre estas las reductibles, con leve morbilidad neonatal.

- **Pardo Ramírez Pamela I.** (12).Bolivia en el año 2009, realizó el estudio titulado “Cardiotocografía en el diagnóstico de distocia funicular: hospital materno infantil "Germán Urquidi", cuyo objetivo fue determinar la utilidad de la Cardiotocografía en el diagnóstico de distocia funicular; evidenciando que el estudio cardiotocográfico tiene un valor predictivo negativo y la sensibilidad de 95, 74 y 91,3% respectivamente, demostrando con el estudio que la Cardiotocografía intraparto posee una mayor capacidad de identificar fetos comprometidos y en menor proporción a los sanos.

2.1.2. Nacionales

- **Pineda Enciso Maribel.** (13) Lima en el año 2002, realizó el estudio titulado “Valor predictivo del monitoreo fetal electrónico en el diagnóstico de circular de cordón”, cuyo objetivo fue evaluar el Test Estresante como prueba de diagnóstico en el circular de cordón. Los resultados obtenidos con respecto a los valores de predicción y certeza del Test Estresante en el diagnóstico de circular de cordón fueron los siguientes: especificidad de 65.47%,sensibilidad de 57,97%,un valor predictivo de 57.97% y el valor predictivo negativo de 65.47%.Entonces el estudio demuestra que el Test Estresante como prueba de

diagnóstico posee una mayor capacidad en identificar correctamente fetos sanos (con circular de cordón) y en menor proporción a los enfermos (con circular de cordón); así mismo es confiable para descartar la presencia de circular de cordón en casos donde no existieran signos sugestivos de compresión funicular en el trazado cardiotocográfico.

- **Zapata Moreno Yudelia.** (14) Lima en el año 2002, realizó el estudio titulado “Valor predictivo del monitoreo fetal electrónico en el diagnóstico de distocia funicular”; cuyo objetivo fue determinar el Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal en el diagnóstico de distocia funicular para la validación de prueba diagnóstica. Los resultados obtenidos fueron: las medidas de valoración diagnóstica de una prueba como la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo; la incidencia de depresión neonatal es baja cuando existe signos sugestivos de distocia funicular en el trazado cardiotocográfico. Llegaron a la conclusión: el valor predictivo del monitoreo fetal electrónico en el diagnóstico de distocia funicular está dado por la sensibilidad del 60.20% y una especificidad del 92.29% siendo estos adecuados ya que la valoración de la prueba diagnóstica está dentro de los parámetros aceptados para un nivel de confianza del 0.95.

- **Valladares Elías y Col.** (4). Lima en el año 2005, realizó el estudio titulado “Diagnóstico prenatal ultrasonografía de circular de cordón con repercusión asfíctica perinatal”; cuyo objetivo fue lograr la medición ultrasonografía anteparto de amplitud y profundidad de la muesca del cordón umbilical y de la distancia perpendicular del punto medio de la muesca a la calota fetal puede predecir asfixia fetal por circular de cordón al cuello en fetos únicos a término con presentación de vértice. Se comparó 120 gestantes con sospecha prenatal de circular de cordón umbilical confirmada al nacimiento dentro de las 48 post parto, con 135 gestantes sin circular de cordón umbilical. Se llegó a la conclusión de

que la muesca del cordón umbilical se relaciona con el PH 7.20. Para encontrar el PH 7.20 la profundidad de la muesca (15) mínima debe ser 7.55.

- **Charapaqui Poma Héctor** (15). Lima en el año 2003, realizó el estudio titulado “Diagnóstico prenatal ultrasonográfico de circular de cordón con repercusión asfíctica fetal”. Siendo el objetivo demostrar la medición transabdominal ultrasonografía anteparto de la profundidad de la muesca del circular del cordón y la distancia perpendicular del punto medio de la muesca de la calota fetal puede predecir la presencia de asfixia por circular de cordón al cuello fetal en fetos único de presentación de vértice en el INMP periodo 2002 a 2003. La amplitud y profundidad de la muesca del cordón umbilical media es de 23.1mm +/- 5.9 DE y 8.3mm +/- 2.9 respectivamente. La media de la distancia perpendicular del punto medio de la muesca a la calota fetal fue 12.1 +/- 4.8 mm. de la media del PH fue 7.23 +/- 0.45 DE en pacientes con sospecha de circular de cordón confirmado al nacimiento y 7.24 +/- 0.72 en pacientes sin circular de cordón. No existiendo diferencia estadística significativa. Existió relación entre el líquido meconial al nacimiento y circular de cordón y entre el valor del PH ≤ 7.20 y la presencia de circular de cordón con diferencias estadísticas significativas.

2.1.3. Locales

No se encontraron estudios relacionados al tema.

2.2. Bases teóricas

a) Cordón umbilical fetal

Al crecer la cavidad amniótica el pedículo de fijación se alarga, dando origen al cordón umbilical, que contiene los vasos alantoideos y la gelatina Wharton, revestimiento del epitelio amniótico. En el

embarazo a término el cordón umbilical se presenta con un tallo sinuoso, de color blanquecino, resistente y elástico, con una longitud promedio de 55 cm y un espesor de 1.5cm. Su forma espiralada se debe a la mayor longitud de las arterias en relación con la vena umbilical. En el interior del cordón umbilical se encuentran una vena y dos arterias. La vena umbilical es la encargada de llevar la sangre arterializada de la placenta hacia el feto, mientras que ambas arterias umbilicales trazan hacia la placenta la sangre venosa fetal.

Anatómicamente, se puede considerar al cordón umbilical un componente de las membranas fetales. Los vasos que contienen se caracterizan por la formación de espirales, pueden ocurrir espirales en el sentido de las manecillas del reloj (dextrógiros) o en el sentido contrario (levógiros), estos último en un 50 a 90% de los casos. El número promedio es de 11. (15)

En cuanto a la longitud del cordón umbilical, se considera como cordón largo a mayor de 70 cm y cordón breve a menores de 20 cm. Los cordones excesivamente largos tienen mayor probabilidad de causar complicaciones como prociencia, nudos, circulares en el momento del parto. El acortamiento del cordón umbilical, sea cual fuera su causa, puede originar perturbaciones circulatorias fetales en el parto. (15)

Durante el embarazo, la falta de libertad del feto puede trastornar su acomodación y engendra presentaciones viciadas que impiden la versión espontánea. En algunos casos la placenta puede ser tironeada, lo que de lograr puede producir parto prematuro o un desprendimiento normo placentario de causa mecánica. (15) El cordón umbilical comunica al feto con la placenta y aporta los alimentos y el oxígeno necesarios para su desarrollo. Además, se encarga de eliminar sustancias tóxicas que el feto debe separar de su cuerpo. (12) En muy pocas ocasiones se pueden llegar a producir

alteraciones a nivel del cordón umbilical que dificultan su correcto funcionamiento y que pueden complicar la evolución del embarazo.

(12)

Las alteraciones que se pueden producir son las siguientes: (12)
Ausencia de una arteria, alteraciones en la longitud, vueltas y nudos del cordón umbilical, ausencia de una arteria del cordón umbilical: está formado por tres vasos, dos arterias y una vena.

Una de las alteraciones más frecuentes en el cordón umbilical es la ausencia de una de las arterias umbilicales, con una incidencia de 0,8% de todos los embarazos únicos y 5% en los embarazos múltiples. La ausencia de una arteria umbilical está asociada en un 30% de los casos con alteraciones en el crecimiento en el feto, partos prematuros o malformaciones a nivel renal o cardíaco.

Alteraciones en la longitud del cordón umbilical normalmente el cordón umbilical debe tener una longitud promedio de 50 a 55 centímetros para poder permitir el nacimiento por vía vaginal, cordón umbilical extremadamente corto puede llegar a impedir que el feto, pueda colocarse en la posición normal para el parto, también puede ser la causa de la aparición de una hernia umbilical por la tracción que provoca a ese nivel.

Por el contrario, los cordones muy largos tienen una mayor incidencia de enrollamiento del cordón alrededor del cuerpo o el cuello fetal. La aparición de circular del cordón alrededor del feto es un hallazgo frecuente en los partos normales. El 20% del total de partos vaginales normales presentan vueltas de cordón en alguna parte del feto. (15)
Su aparición no siempre está asociada con alteraciones en la oxigenación del feto. Actualmente pueden diagnosticarse circulares de cordón umbilical mediante el uso de monitoreo fetal y estudios de Doppler obstétrico.

Muy pocos son los casos que complican la salud del feto y que contraindican un parto vaginal. A veces ocurre que, en el trabajo de parto, con el descenso del feto hacia el canal del parto una circular del cordón puede afectar el pasaje de sangre y en consecuencia privar al feto del oxígeno y nutrientes necesarios para la evolución normal del parto. Esta situación se detecta mediante un correcto control de todo el trabajo de parto y en casos de complicaciones, siempre hay tiempo para que no haya secuelas en el feto por la falta de oxigenación y se interviene rápidamente con una operación cesárea (15).

Nudos del cordón umbilical, son secundarios a múltiples movimientos del bebé en un embarazo precoz, cuando todavía hay posibilidades que el feto pueda realizar movimientos rotatorios sobre su cuerpo que permiten la formación de un nudo en su cordón umbilical (15)

A. Incidencia

La incidencia es muy baja, menor al 1% del total de nacimientos, pero desgraciadamente tiene una alta tasa de complicaciones, debido a que, si el nudo se ajusta, impide el flujo de sangre a través del cordón, con riesgos a veces fatales para el feto. Es muy difícil de diagnosticar durante el embarazo, solamente se puede detectar durante el trabajo de parto por las alteraciones que provoca en la frecuencia cardíaca, durante el parto. El desarrollo de nuevos métodos para la evaluación del feto y su rápida adopción en el cuidado de la gestación son las características predominantes de la obstetricia en los últimos años: (8)

La vigilancia fetal consiste en la observación permanente del feto durante su vida intrauterina, con la finalidad de conocer y mantener su bienestar, ya que cualquier alteración obligaría a tomar las medidas correctivas convenientes. (8)

Su objetivo primordial es prevenir las muertes fetales. La vigilancia fetal bioelectrónica, es la monitorización continua de la frecuencia

cardíaca fetal obtenida por cardiotocógrafos fetal concomitantes a las actividades uterinas, lo que permite identificar los cambios que en ella se producen en relación a los movimientos fetales, las contracciones uterinas y otros estímulos. La gradual compresión del cordón umbilical reduce el calibre de la vena umbilical produciendo una significativa reducción en el retorno venoso del corazón fetal. (17) Si la compresión del cordón continua el diámetro de las arterias umbilicales es reducida causando un aumento de la resistencia del sistema vascular la cual es manifestada por un reflejo vagal causando bradicardia brusca.

Esta cadena de eventos produce la típica apariencia de la desaceleración variable causado por la compresión del cordón umbilical. Este mecanismo no refleja hipoxia, sino la normal respuesta de una compresión mecánica del cordón umbilical supone inicialmente bienestar fetal, pero representa un signo no tranquilizante con posibilidad de deterioro posterior. La oclusión parcial o total de los vasos umbilicales provoca un importante deterioro en el feto, como consecuencia de la interrupción del flujo sanguíneo feto placentario (9).

Los niveles de oxígeno en el feto disminuyen y hay acumulación de dióxido de carbono. Durante este periodo puede haber una taquicardia fetal reactiva hasta lograr la homeostasis. Los episodios repetitivos de la compresión de cordón dan origen a hipoxia progresiva, hipercapnia, ocasionando acidosis respiratoria grave.

Al persistir la compresión se produce acidosis metabólica. Se denomina circular de cordón a todas aquellas situaciones es las que el cordón umbilical se dispone de alguna parte del feto. La mayoría de estas circulares se observan en el cuello fetal y en una proporción menor en torno a las extremidades y/o tronco.

En conjunto, se observan en el 20-25% de todos los partos, e incluso hasta el 38%. Así mismo en algunas series la patología funicular representa el 10-15% de la mortalidad perinatal, preferentemente en el periodo anteparto.

Las circulares se clasifican según su naturaleza en rechazables o ajustadas, por el número de vueltas pueden ser: simple, doble, triple (8)

B. Clasificación

□ Por su localización

Se clasifican en: circular al cuello, al tronco, a los miembros y mixtas. Las causas de este enrollamiento del cordón derivan de la movilidad excesiva del feto la que se ve favorecida por el exceso de líquido amniótico y la longitud anormal del cordón umbilical. Como consecuencia se produce una disminución de longitud de la parte libre del cordón, que puede apreciarse teniendo en cuenta lo que mide una circular según el segmento fetal que circunda (32 cm para el cuello, 15 cm para el muslo y 10 cm para el brazo (17)

□ Por su naturaleza

Tenemos los circulares de cordón rechazable y ajustado

□ Por el número de vueltas

Tenemos los circulares simples, dobles, triples, cuádruples, etc. Durante el embarazo estas circulares pueden producir accidentes (perturbaciones circulatorias, amputaciones, muertes por estrangulamiento, desprendimiento placentario. El diagnóstico antes del parto solo puede sospecharse, y reposa sobre signos clínicos como: soplo como ritmo fetal (soplo funicular), alteraciones del ritmo de la frecuencia cardíaca fetal, disminución de movimientos fetales percibidos por la madre, falta de encajamiento

al término del embarazo o por imágenes ecográficas que revelan la presencia de circular de cordón umbilical. (2)

Toda la nutrición del feto y el aporte de oxígeno se realiza por la sangre que llega mediante la circulación umbilical que tiene dos arterias y una vena en la gelatina de Wharton, que siguen una trayectoria helicoidal formando bucles. La circular de cordón umbilical ha adquirido una gran importancia debido a su frecuencia en la práctica obstétrica y es un importante tema de estudio que puede ser causa de complicaciones en el embarazo y parto. (2)

La identificación en el feto de circular de cordón durante el último trimestre del embarazo y al momento del trabajo de parto es de gran importancia, debido a la morbilidad y mortalidad perinatal con la que se asocia: anemia neonatal, expulsión de meconio, alteraciones metabólicas del equilibrio ácido-base, asfixia perinatal y muerte fetal. (2)

La prevalencia de esta entidad varía desde 15% durante el embarazo hasta 33% al momento del parto. La frecuencia elevada de circular de cordón ha sido asociada a longitud excesiva del cordón umbilical, poli hidramnios, fetos pequeños y presentaciones de vértice. Por lo menos en los casos en que existe el diagnóstico y no hay datos clínicos de sufrimiento fetal, es indicación de vigilancia con monitorización fetal durante el trabajo de parto, y ante la aparición de desaceleraciones variables o datos de compresión de cordón -para algunos autores- es indicación de cesárea. La búsqueda rutinaria, de circular de cordón, puede contribuir a disminuir la morbi-mortalidad perinatal. (2)

Existen diferentes métodos diagnósticos para detectar circular de cordón; en los métodos de gabinete, destaca el ultrasonido: a través se identifican los fetos en riesgo, con el fin de descubrir

precozmente las circulares de cordón umbilical, patología que causa insuficiencia de oxígeno por oclusión de los vasos umbilicales.

C. Ecografía del cordón umbilical

Como cada vez se están realizando más determinaciones percutáneas de muestras de sangre del cordón umbilical y de los estudios Doppler, se está aumentando el interés en la evaluación ecográfica del cordón umbilical. La ecografía transvaginal también ha demostrado anomalías en el desarrollo del cordón en fases precoces del embarazo. La mejora en la visualización del cordón facilita el diagnóstico de situaciones como es la vuelta de cordón o el enredo de cordones en gemelos.

La delimitación ecográfica del cordón umbilical y su inserción fetal y placentaria tiene implicaciones clínicas importantes. Las inserciones excéntricas membranosas y velamentosas del cordón placentario pueden detectarse antenatalmente necesitando un seguimiento estrecho de las complicaciones del embarazo. (20)

De forma similar, se requiere de la representación anatómica del cordón umbilical para la valoración completa del flujo por Doppler de las arterias y las venas umbilicales. Los valores obtenidos del Doppler difieren dependiendo del lugar desde donde se analiza la estructura.

La mayor impudencia en las arterias umbilicales se encuentra típicamente en la inserción placentaria y a la menor en la inserción fetal. Así la mayor parte de los estudios miden la impudencia en un giro libre de cordón entre los dos lugares de inserción. Los valores anormalmente altos se han relacionado con un número reducido de arterias vellosas coriónicas terciarias y/o un mal desarrollo del árbol velloso placentario terminal.

D. Formación del cordón umbilical

El cordón umbilical se forma en las primeras semanas de la embriogénesis a partir del pedículo embrionario y el conducto onfalomesentérico. Durante este proceso, una de las venas umbilicales involuciona para formar una sola vena y los vasos onfalomesentéricos se obliteran. El resultado es un cordón umbilical cubierto por amnios y que una única vena umbilical y dos arterias umbilicales unidos por la gelatina de Wharton una sustancia gelatinosa que está constituida principalmente por colágeno y elastina, y por lo tanto son capaces de cambiar su configuración según las variaciones de la presión osmótica del fluido amniótico. (12)

E. Estructura y función del cordón umbilical

El cordón umbilical varía mucho en longitud y normalmente contiene dos arterias umbilicales y una gran vena umbilical rodeada por la gelatina de Wharton. La gelatina de Wharton que rodea los vasos tiene aparentemente la función de protegerlos de torsiones y compresiones excesivas. (12).

Una capa de amnios cubre el cordón umbilical excepto en la cercanía de la inserción fetal donde es sustituida por una cubierta epitelial. Las arterias se enroscan en espiral alrededor de la vena umbilical y debido a que los vasos son más largos que el cordón en sí puede haber algunos codos y sinuosidades de forma que se producen protrusiones o falsos nudos en la superficie del cordón. Tanto el patrón helicoidal de los vasos del cordón como la presencia de la gelatina de Wharton confieren turgencia al cordón esto ayuda a evitar enrollamiento helicoidal de cordón están relacionados con el movimiento del feto. Los fetos con dificultades suelen tener un enrollamiento menos denso que aquellos con movimiento activo. (12)

La sangre oxigenada fluye por la vena umbilical desde la placenta al feto y se extiende hasta la pared abdominal del feto pasa por detrás del hígado y asciende para terminar en el seno portal (vena porta izquierda). La sangre sin oxígeno pasa desde la aorta fetal hasta las arterias hipogástricas que discurren superior y medialmente a lo largo de los márgenes supero laterales de la vejiga para entrar en el cordón como arterias umbilicales que llevan la sangre de vuelta a la placenta. (12)

F. Anatomía ecográfica del cordón umbilical

El cordón umbilical y el conducto onfalomesentérico se ven ya en fetos de siete semanas de desarrollo adyacentes a la pared abdominal anterior del mismo. En el segundo y tercer trimestre el cordón umbilical se puede visualizar fácilmente. (12)

El cordón se representa a lo largo de su eje longitudinal como una serie de líneas paralelas y superficies lineales ligeramente oblicuas que se corresponden con las arterias umbilicales que se enrollan alrededor de la vena central. En el eje transversal las arterias y las venas umbilicales pueden verse como tres figuras circulares separadas. Las pulsaciones del cordón tienen la misma frecuencia que el corazón del feto, que puede verse en tiempo real.

Como hay diferentes direcciones del flujo en el cordón umbilical la imagen Doppler color es capaz de mostrar la vena en un color y las arterias en otro.

El lugar de inserción placentaria del cordón puede aparecer como una imagen elocuente con forma de V o de U surgiendo desde el disco coriónico. Dicho lugar de inserción en la placenta es variable a menudo se inserta en la porción central, aunque la inserción excéntrica del cordón ocurre desde un 48% a un 75% de los casos.

(12)

G. Anormalidades del cordón

Las inserciones excéntricas del cordón incluyen la inserción marginal donde el cordón se inserta en el borde de la placenta o la inserción velamentosa o la membranosa donde el cordón se forma desde los vasos de cada superficie coriónica que discurren bajo la membrana coriónica a una distancia variable más allá del margen de la placenta antes de que el cordón sea una estructura diferenciada. La inserción marginal del cordón sucede en un 5% a 6% de los embarazos. (12)

Estas situaciones de inserciones placentarias anormales del cordón y de la vasa previa pueden explicarse mediante el concepto de trofotropismo (alargamiento focal o atrofia de la placenta probablemente dependiente de varios actores que determinen la perfusión relativa del miometrio) placentario. La vasa previa son vasos sanguíneos de la circulación fetal que pasan a través del agujero interno del cérvix. Esta situación se asocia con el incremento de riesgo de rotura del vaso y exanguinación fetal y si el diagnóstico es seguro constituye una indicación quirúrgica absoluta. La vasa previa es causada por la presencia de un cordón velamentosa como de un lóbulo succenturiado. (12)

Puede observarse de la vena umbilical y de las arterias hipogástricas en la inserción del cordón en la pared abdominal anterior del feto. La debilidad en la pared abdominal anterior provocada por la involución de la vena umbilical derecha provoca gastroquisis una herniación excéntrica del intestino. Una vena umbilical derecha mal situada puede asociarse con anomalías fetales. (12)

H. Anomalías en la longitud del cordón

Aunque la longitud media del cordón es de 55 cm el rango normal que se puede observar varía entre 30 cm y 120 cm. Los casos extremos que pueden aparecer en cuanto a la longitud del cordón van desde la supuesta ausencia de cordón (acordia) hasta longitudes mayores de 300cm.

Los cordones excesivamente largos pueden predisponer a la oclusión vascular por trombos y a la aparición de nudos verdaderos, así como al prolapso del cordón durante el parto. Pocas veces ocurre que cordones umbilicales excesivamente cortos puedan ser los responsables de abrupto de placenta inversión uterina o hemorragias intrafuniculares. La delimitación ecográfica del cordón umbilical con ecografía Doppler color puede ser muy útil para calcular la longitud del cordón. En cordones excesivamente cortos o en ausencia de cordón se han visto anomalías en el pedículo embrionario. (12)

I. Anomalías en la posición del cordón

Las vueltas del cordón umbilical suelen reposar en la parte anterior de la pared abdominal fetal y adyacente a las extremidades. Sin embargo en algunos casos pueden existir vueltas del cordón umbilical alrededor del cuello fetal o a las extremidades o las asas del cordón pueden situarse entre la presentación fetal y el segmento uterino inferior (presentación del cordón). Las posiciones anormales del cordón umbilical más importantes incluyen prolapsos nudos y vueltas en el cuello cuerpo y hombros. Kamina y De Tourris encontraron en una serie de 1750 partos cuatro prolapsos 232 vueltas alrededor del cuello 45 alrededor de los hombros y 13 nudos verdaderos en el cordón. Walker y Pye encontraron una incidencia de vuelta en el cuello en el 17% de los partos. Otros estudios vieron que una vuelta de cordón en el cuello

aparece en uno de cada cuatro embarazos, pero esto no parecía tener repercusiones negativas en el desarrollo del embarazo. (12)

La aparición de varias vueltas de cordón sólo se ha visto en un 2% de los embarazos. Sin embargo, aunque es importante reconocer la presencia de una vuelta de cordón no hay por qué reaccionar a menos que existan muestras concomitantes de peligro de la vida fetal como que disminuya el movimiento fetal o la desaparición de signos vitales del feto (bajos valores biofísicos Doppler umbilical anormal). Si se sospecha en las primeras ecografías debería confirmarse finalmente la presencia de una vuelta de cordón como un cordón que envuelve por completo el cuello del feto. Las imágenes de Doppler color son útiles a la hora de establecer el número de venas y arterias en una vuelta de cordón pudiendo distinguirla de múltiples vueltas. (12)

La morfología del cordón que incluye el número y la disposición de los vasos se ésta incorporando en las ecografías obstétricas de rutina debido a su asociación con las anomalías estructurales fetales y se prevé que se vaya a detectar más a menudo la presencia de vueltas del cordón. Sigue siendo controvertido si se debe o no comunicar la presencia de una vuelta de cordón porque es bastante frecuente y normalmente no está asociado con compromiso para la vida del feto. Sin embargo, se opina que si se observa una vuelta de cordón y se confirma definitivamente debe hacerse un informe y notificarlo al tocólogo. Estos hallazgos pueden llevar a un aumento en la frecuencia de aparición de estas situaciones en las evaluaciones antenatales. La detección de una vuelta de cordón en una situación crítica con peligro de la vida del feto hace que sea una situación candidata importante a ser detectada antenatalmente mediante ecografía.

El enrollamiento del cordón umbilical alrededor del cuello es una causa rara de muerte fetal en los embarazos únicos y mucho más

en los múltiples. Un porcentaje significativo de la alta tasa de mortalidad en los gemelos mono amnióticos puede atribuirse a problemas en el cordón umbilical los más frecuentes son los debidos a la formación de nudos verdaderos entre los dos cordones esto conduce a la oclusión y a la asfixia de uno o de ambos fetos.

A veces puede verse bluses en el cordón situado en medio del segmento inferior de la presentación fetal conocido como presentación cordal o funicular. Es importante reconocer esta situación debido a que es una situación que predispone al prolapso del cordón y la posible muerte del feto en el momento de la rotura de membranas. La presentación funicular es más frecuente en presentaciones fetales anómalas como presentaciones de nalga o transversas. Esta situación antes de las 32 semanas a menudo puede ser transitoria y sin importancia clínica sin embargo habría que tener cuidado con las causas que pueden producir una posición cordal persistentemente anómala y un riesgo de prolapso de cordón.⁷ Estas causas incluyen la inserción marginal del cordón en el margen caudal de una placenta con inserción baja anomalías estructurales del útero como adhesiones fibroides o uterinas o malformaciones congénitas que pueden impedir que el feto se adhiera correctamente al segmento inferior del útero.

J. Arteria umbilical única (AUU) (12).

Puede detectarse en un 1% de todos los nacimientos únicos en el 5% de los gemelos y en un 25% de los abortos. La arteria ausente se forma, pero se atrofia. Existe mayor asociación de anomalías fetales con la ausencia de la arteria umbilical izquierda que con la derecha según la bibliografía médica (H. Finberg ponencia 1999). Bernischke y Driscoll fueron los primeros en describir una relación entre AUU y anomalías fetales demostrando una incidencia incrementada de anomalías en el tracto genitourinario. Estudios más recientes han puesto de manifiesto anomalías estructurales

del feto en el primer trimestre de gestación con una AUU y en particular de tipo cardiaco. También pueden asociarse con AUU alteraciones con otros órganos. Se ha visto que la incidencia de AUU se ve incrementada en embarazos que al final han acabado en aborto debido a trisomías en el cromosoma 21 en descendencia de madres diabéticas y en pacientes de raza negra. Es importante tener en cuenta de que existe una incidencia del 7% de anomalías en fetos aparentemente normales en la ecografía y que tan sólo manifiestan por tener una arteria umbilical única. Por lo tanto, cuando se detecta una AUU sería aconsejable realizar cariotipo anormal.

Existe un incremento hasta del cuádruple en la mortalidad perinatal en embarazos con AUU. Muchas de estas muertes son

secundarias a principales malformaciones congénitas asociadas a AUU, pero otras siguen sin poder explicarse.

Froehlich y Fujihura hallaron una alta tasa de mortalidad (14%) en lactantes con AUU que tuvieron un seguimiento, pero en aquellos que seguían vivos después del periodo infantil no existían anomalías importantes más frecuentes que en grupo control. Paradójicamente Bryan y Kohler quienes realizaron un seguimiento a 98 lactantes vieron que las anomalías que no habían detectado previamente se hicieron patentes en 10 de ellos.

Otros trastornos del cordón umbilicales (12)

a). Nudos

Los nudos en el cordón umbilical son muy frecuentes. A pesar del 6% de mortalidad en las publicaciones la opinión clínica es que es raro que los nudos provoquen la muerte. Como los nudos benignos apenas se reflejan en las estadísticas de los partos conlleva a un escaso conocimiento de su incidencia real. Los nudos verdaderos

en el cordón se han notificado por imágenes seriadas de Doppler color en el diagnóstico prenatal que revelaron el comportamiento del flujo diastólico inverso. Los nudos falsos no tienen importancia clínica básicamente representan una variz o un cúmulo de los vasos umbilicales y se reconocen groseramente como una protuberancia excéntrica ocal del cordón. Mediante ecografía puede detectarse como protuberancias vasculares irregulares del cordón.

Se pensaba que los nudos verdaderos eran causados por el movimiento excesivo del feto y si llegaban a tensarse podían formarse los nudos verdaderos. Una vez formados estos nudos podían o no suponer un peligro para el feto. El efecto fisiológico del feto ha de ser valorado mediante un examen con Doppler del cordón. Si hay ausencia o inversión del flujo diastólico puede existir una situación de peligro para el feto y puede asociarse con el defecto del cordón. Los entrelazamientos entre los cordones umbilicales pueden observarse en embarazos de gemelos Mono amnióticos. La masa que se forma por el entrelazamiento de los cordones puede confirmarse mediante ecografía Doppler color.

b). Hematoma en el cordón umbilical

Puede aparecer a finales del embarazo, en una amplia revisión se ha publicado que tiene una incidencia de 1 entre 5 5005 partos. Los hematomas más recuentes son el resultado de la rotura de la pared de la vena umbilical y pueden producirse como consecuencia de traumatismos mecánicos entre tejidos fetales y maternos tracciones en un cordón corto o vueltas del mismo alrededor del feto o de forma poco frecuente a defectos vasculares congénitos de la pared de los vasos. También pueden ser iatrogénicos causadas por la extracción de muestras percutáneas del cordón umbilical asociándose a un alto número de muertes perinatales. Uno de los mecanismos de la muerte fetal en el útero podría ser la

compresión de los vasos umbilicales por el incremento de la presión sanguínea pasando la sangre a la gelatina de Wharton en el interior del cordón.

C. Quistes verdaderos de cordón

Pueden deberse a los restos de los de los conductos alantoideo u onfalomesentérico mientras que los quistes falsos son el resultado de la licuefacción de la gelatina de Wharton que a menudo sucede en regiones donde la gelatina aumenta su grosor. Se da con poca frecuencia en el segundo y tercer trimestre. La mayoría suelen disolverse espontáneamente. No pone en peligro la circulación fetal, pero se han dado casos aislados de problemas en el cordón provocados por los quistes y otras lesiones ocales del cordón lo cual indica la necesidad de estudios de seguimiento monitorizados para aquellos fetos con cualquier lesión en el cordón umbilical.

d). Neoplasias

Generalmente son del tipo angiomixomas mixosarcomas dermoides y teratomas. Generalmente se localizan cerca del margen placentario. Los hemangiomas en el cordón umbilical pueden aparecer como masa ecogénica adyacentes al cordón. Todo ello puede verse asociado con *alfa fetoproteína* y en casos graves con insuficiencia cardíaca congestiva del feto.

e). Hernia umbilical

Es una alteración más frecuente que puede encontrarse en la primera infancia es especialmente frecuente en bebés negros y de bajo peso para la edad gestacional. Las hernias umbilicales normalmente no tienen importancia clínica y cierran espontáneamente en los tres primeros años. Se tiene constancia de que la hernia umbilical aparece con más frecuencia en la trisomía del cromosoma 21 el hipotiroidismo congénito la

mucopolisacaridosis y en el Síndrome de Beckwith. Se puede detectar mediante ecografía como una protuberancia desde la pared de los vasos umbilicales.

Onfalocele y gastroquisis (13) -Representan trastornos en el proceso de cierre de la pared abdominal anterior. En el *Onfalocele* hay un defecto de la línea media umbilical con prominencia de las estructuras abdominales como el intestino y el hígado en la base del cordón umbilical provocando un aspecto en la ecografía de una masa adyacente a la pared abdominal anterior cubierta por una membrana y en la que el cordón umbilical parece insertarse en su vértice. Estudios recientes han demostrado una diferencia en el riesgo de aneuploidía entre fetos con onfaloceles pequeños que suelen contener únicamente el intestino y los grandes que contienen tanto el intestino como el hígado.

El gastroquisis son defectos en la pared abdominal para umbilical derecha provoca protrusiones del intestino y del contenido intraabdominal hacia el líquido amniótico. El cordón se inserta normalmente justo a la izquierda de dicho defecto, por eso aparece como una masa compleja adyacente a la base del cordón. Las asas de los intestinos exteriorizados no están cubiertos por ninguna membrana y por esta razón están expuestas directamente al líquido amniótico.

2.4. Definición de Términos Básicos

- **Embarazo a término:** embarazo que fluctúa entre las 37 a 41, con un promedio de 41 semanas que constituye el tiempo normal de gestación.
- **Circular de cordón umbilical:** Todas aquellas situaciones en las que el cordón umbilical se dispone de alguna parte del feto.

- **Nacimiento:** Es la culminación del embarazo humano, el periodo de salida del bebé del útero materno. Es considerado por muchos el inicio de la vida de la persona.
- **Relación:** Correspondencia de algo con otra cosa.
- **Ultrasonografía:** Procedimiento en el que se usan ondas de sonido de alta energía para observar los tejidos y órganos del cuerpo. Las ondas de sonido crean ecos que forman imágenes de los tejidos y órganos en una pantalla de computadora (ecograma).
- **Valor Predictivo Positivo:** Gestantes con signos sugestivos de compresión funicular en el trazado cardiotocográfico del T.S y recién nacidos con circular de cordón.
- **Valor Predictivo Negativo:** Gestantes con ausencia de signos sugestivos de compresión funicular en el trazado cardiotocográfico del T.S y recién nacidos sin circular de cordón T.S y recién nacidos circular.

CAPITULO III

III. Aspectos Operacionales

3.1. Hipótesis:

Ha: Existe relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por parte del ecografista y el diagnóstico por el Obstetra o GinecoObstetra en el momento de la atención del parto.

Ho: No existe relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por parte del ecografista y el diagnóstico por el Obstetra o GinecoObstetra en el momento de la atención del parto.

3.2. Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores

3.2.1. Variable predictor

Diagnóstico de circular de cordón por el ecografista.

3.2.2. Variable a predecir

Diagnóstico de Circular de cordón del Obstetra o GinecoObstetra.

CAPITULO IV

IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Dimensión Espacial y Temporal

La presente investigación se aplicó en el servicio de Obstetricia del Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Iquitos César Garayar García; siendo el periodo de estudio de Julio a Diciembre del 2016.

4.2. Tipo de Investigación

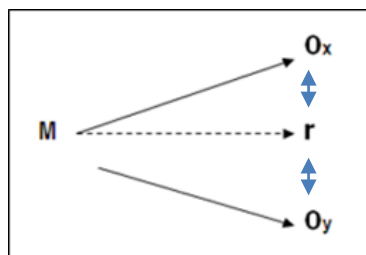
- Según la intervención del investigador, es Observacional, porque no existió intervención del investigador; los datos reflejaron la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.
- Según el número de variables de interés, es analítico, porque se analizó las variables y puso a prueba la hipótesis, el análisis estadístico fue bivariado; su nivel más básico estableció la asociación entre factores.
- Según el número de ocasiones que miden la variable, es Transversal porque las variables en estudio fueron medidas en un solo periodo dado.
- Según la planificación y toma de datos, es Retrospectivo, porque la variable a estudiada se analizó con datos que ocurrieron en el período de Julio a Diciembre del 2016.

Nivel de la investigación

- **Relacional:** Porque es un estudio que relacionó dos variables que pretendieron demostrar dependencia probabilística entre eventos.

4.3. Diseño de Investigación:

Es de nivel relacional con el esquema:



Leyenda:

M= Muestra

Ox= Observación de la Variable Independiente 1.

Oy= Observación de la variable 2.

R= relación de concordancia entre variables.

4.4. Determinación del Universo/Población y muestra

4.4.1 Universo

Fueron consideradas como universo todas las gestantes con embarazos a término de la jurisdicción de los Distritos de Iquitos, San Juan y Belén principalmente, quienes se atienden en el Servicio Gineco Obstetricia del Hospital César Garayar García.

4.4.2 Población

La población lo constituyeron 272 gestantes a término con diagnóstico de circular de cordón por ultrasonografía, atendido en el servicio de Obstetricia, departamento de Gineco Obstetricia del Hospital César Garayar García, durante el periodo Julio a Diciembre 2016.

4.4.3 Muestra

La muestra estuvo constituida por 130 casos de gestantes a término con diagnóstico de circular de cordón por ultrasonografía atendido en el servicio de Obstetricia, departamento de Gineco Obstetricia del Hospital César Garayar García, durante el periodo Julio a Diciembre 2016., calculado con la fórmula del Tamaño muestral para una proporción en una población finita o conocida.

$$N = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Leyenda:

Tamaño de la población	N	272
Error Alfa	α	0.05
Nivel de Confianza	1- α	0.95
Z de (1- α)	Z (1- α)	1.96
Prevalencia de la Enfermedad	p	0.20
Complemento de p	q	0.80
Precisión	d	0.05
Tamaño de la muestra	n	129.39

4.5. Selección de la muestra

La muestra estuvo constituida por 130 gestantes con embarazos a término con circular de cordón umbilical diagnosticados por ultrasonografía atendidas en el servicio de Obstetricia, Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital César Garayar, en los meses de Julio a Diciembre del 2016.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo corresponde al probabilístico.

Criterios de inclusión:

- Embarazos con circular de cordón umbilical diagnosticados por ultrasonografía.
- Historia clínica perinatal básica completa.
- Embarazadas en trabajo de parto de 37 a 41 semanas.

Criterios de exclusión:

- Embarazos sin diagnóstico de circular de cordón umbilical por ultrasonografía.
- Recién nacido con malformaciones congénitas.

4.6. Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.6.1 Las fuentes

Fueron las historias clínicas y constituyen fuentes secundarias., esta es una documentación que se encuentran en el archivo de la Oficina de Estadística del Hospital Apoyo Iquitos “César Garayar García”.

4.6.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos de investigación se utilizó el análisis documental (historia clínica) para lo cual se elaboró la ficha de recolección de datos que sirvió para recopilar toda la información necesaria de acuerdo a los objetivos planteados.

Validez del instrumento:

a) Técnica o método Delphos

JUECES	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
Mg. Sarita Elena Torres Lima	20	MUY BUENO
Mg. Doris Vela Valles	20	MUY BUENO
Mg. Delmira Romero De Cevallos	20	MUY BUENO
Mg. Erika M. Trigozo Barbaran	20	MUY BUENO
Mg. Gisela P. Robles Pautrat	20	MUY BUENO
TOTAL	20	MUY BUENO

b) Confiabilidad del instrumento

ESCALA DE FIABILIDAD

ALFA DE CRONBACH	N° DE ELEMENTOS
0,856	7

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elementototal corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Resultado L.A	45,69	7,951	,634	,851
Número de partos	44,11	5,818	,698	,827
Resultados APGAR	45,67	7,665	,610	,846
Tiempo de gestación en semanas	8,51	4,097	,865	,832
Vía del Parto	45,65	7,579	,705	,840
Tipo de Circular de cordón umbilical por ecografía	45,55	7,103	,752	,827
Tipo de Circular de cordón umbilical al nacimiento	45,40	6,800	,753	,822

CRITERIO DE CONFIABILIDAD	VALORES
No es confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0,01 a 0,49
Moderada confiabilidad	0,5 a 0,75
Fuerte confiabilidad	0,76 a 0,89
Alta confiabilidad	0,9 a 1

4.7. Técnicas de Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos

La técnica de procesamiento de datos se realizó utilizando el programa de Excel y el paquete estadístico SPSS V. 21.

Para el análisis de datos se utilizó la técnica de la estadística inferencial analítica del Chi cuadrado de Pearson y el índice de correlación Kappa de Kohen. Se trabajó con un nivel de confianza de

95% y una significancia de *p valor* menor a 0,05 (5%) considerando valores menores a éste como significativos.

Una vez cuantificada y analizada la información se procedió a presentar los datos en tablas con distribución de frecuencias y datos de asociación.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 01. Medidas de tendencia central de la edad de las gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” Iquitos.

Hospital “Cesar Garayar García” julio a diciembre 2016.

Edad de las gestantes	
Casos válidos	130
Media	30,9
Mediana	33
Moda	37
Mínimo	13
Máximo	45

Fuente: Base de datos SPSS V 21

Interpretación: En la presente tabla se observan las medidas de tendencia central de la edad 130 gestantes, de las cuales el valor que se obtiene sumando las edades y dividiéndolos por el número total de gestantes es 30,9 años (media), el percentil 50 % de las edades es 33 años (mediana) y la edad más frecuente entre ellas es 37 años (moda). También la tabla muestra que la edad mínima es de 13 años y la máxima de 45 años.

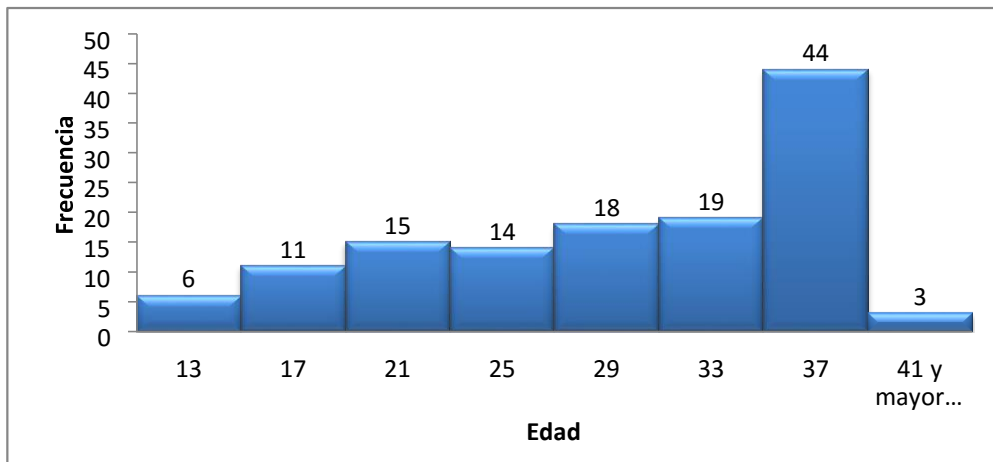


Figura 01. Edad de las gestantes.

Tabla 02. Medidas de tendencia central de la edad gestacional en semanas de las gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” Iquitos.

Hospital “Cesar Garayar García” julio a diciembre 2016.

Edad gestacional en semanas	
Casos válidos	130
Media	38,3
Mediana	38
Moda	38
Mínimo	37
Máximo	40

Fuente: Base de datos SPSS V 21

Interpretación: En la presente tabla se observan las medidas de tendencia central de la edad gestacional en semanas de 130 gestantes, de las cuales el valor que se obtiene sumando las edades gestacionales y dividiéndolos por el número total de gestantes es 38,3 semanas (media), el percentil 50 % de las edades es 38 semanas (mediana) y la edad más frecuente entre ellas es 38 semanas (moda). También la tabla muestra que la edad gestacional mínima es de 37 semanas y la máxima de 40 semanas.

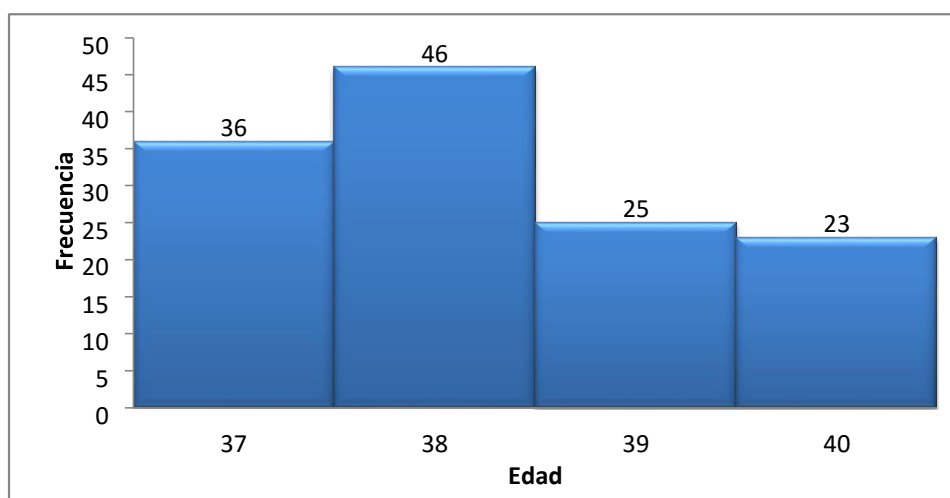


Figura 02. Edad gestacional en semanas.

Tabla 03 Características del líquido amniótico de las gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” Iquitos.

Hospital “Cesar Garayar García” 2016.

julio a diciembre

Líquido amniótico	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Claro	121	93,1
Meconial	9	6,9
Total	130	100,0

Fuente: Base de datos SPSS V 21

Interpretación: En la presente tabla se observan la característica del líquido amniótico de 130 gestantes atendidas en el Hospital “César Garayar García”; encontrando que el 93,1 % líquido amniótico de color claro y un 6,9 % presentaron un líquido amniótico meconial.

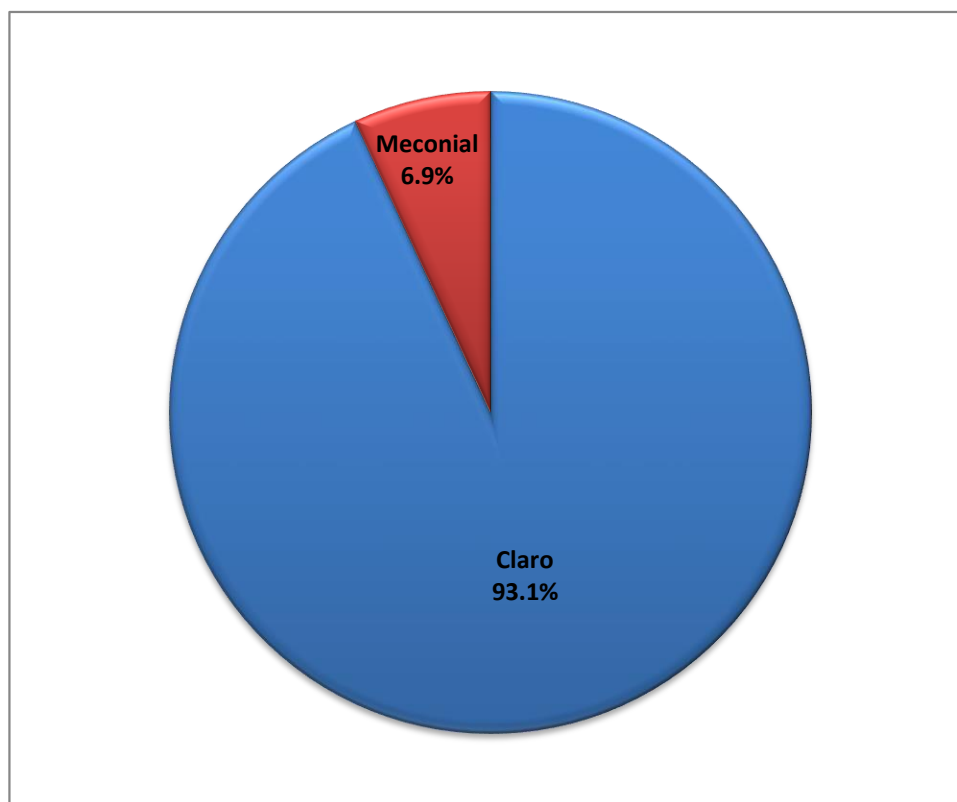


Figura 03. Características del líquido amniótico.

Tabla 04 Paridad de las gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” Iquitos.

Hospital “Cesar Garayar García” 2016.

julio a diciembre

Paridad	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Nulípara	13	10,0
Primípara	28	21,5
Múltipara	80	61,6
Gran múltipara	9	6,9
Total	130	100,0

Fuente: Base de datos SPSS V 21

Interpretación: En la presente tabla se observan la paridad de 130 gestantes atendidas en el Hospital “César Garayar García”; encontrando que el 61,6 % son múltiparas, un 21,5 % son primíparas, un 10,0 % son nulíparas y un 6,9 % son gran múltiparas.

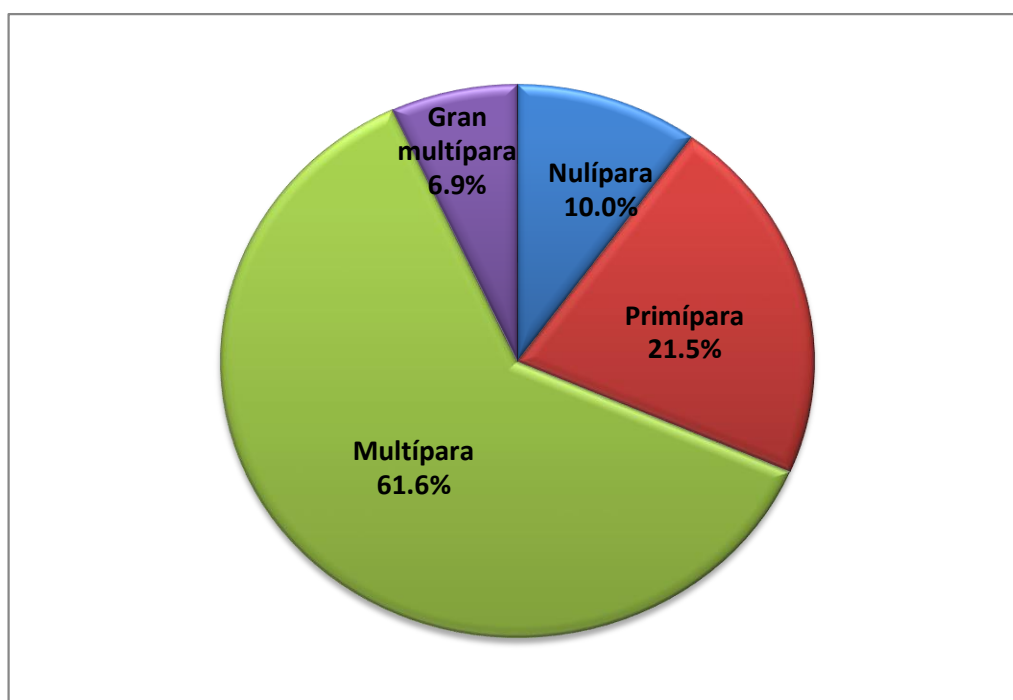


Figura 04. Paridad de las gestantes.

Tabla 05. Apgar de los recién nacidos de las gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” Iquitos.

Hospital “Cesar Garayar García” 2016.

julio a diciembre

Apgar	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Normal (8 - 10)	120	92.3
Asfixia Moderada (4 - 7)	8	6.2
Asfixia Severa (< 4)	2	1.5
Total	130	100,0

Fuente: Base de datos SPSS V 21

Interpretación: En la presente tabla se observan el Apgar de los recién nacidos de 130 gestantes atendidas en el Hospital “César Garayar García”; encontrando que el 92,3 % presentó un puntaje normal (8 - 10), un 6,2 % presento asfixia moderada y un 1,5 % presentaron una asfixia severa.

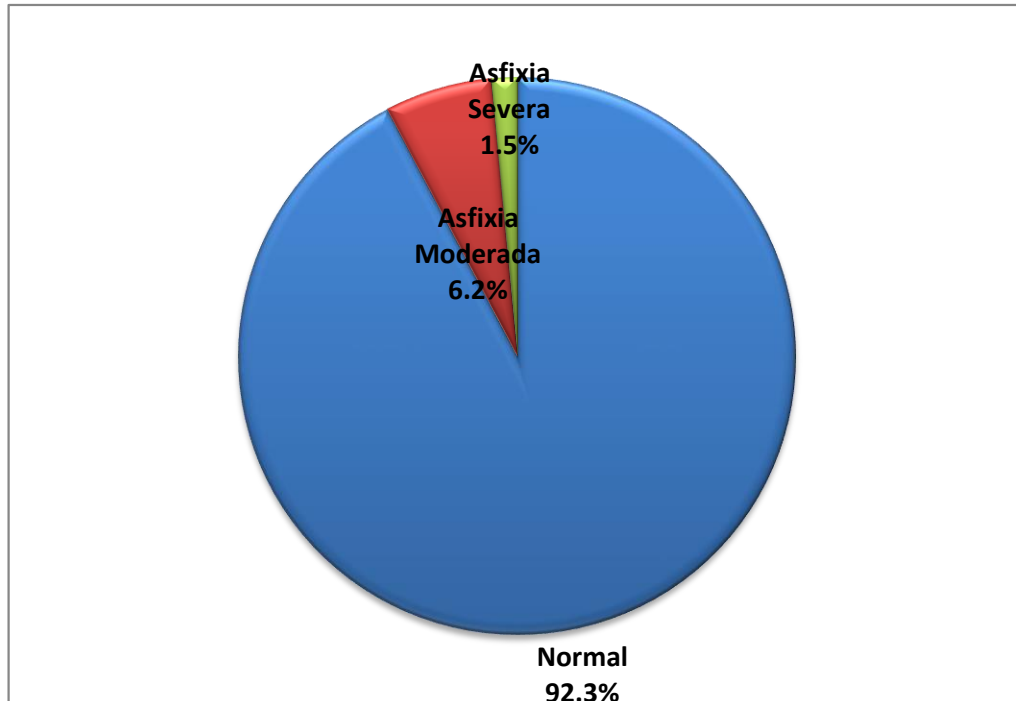


Figura 05. Apgar de los recién nacidos.

Tabla 06. Tipo de parto de las gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” Iquitos.

Hospital “Cesar Garayar García” 2016.

julio a diciembre

Tipo de parto	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Vaginal	115	88,5
Cesárea	15	11,5
Total	130	100,0

Fuente: Base de datos SPSS V 21

Interpretación: En la presente tabla se observan el tipo de parto de 130 gestantes atendidas en el Hospital “César Garayar García”; encontrando que el 88,5 % el parto fue de tipo vaginal mientras que un 11,5 % terminaron en cesárea.

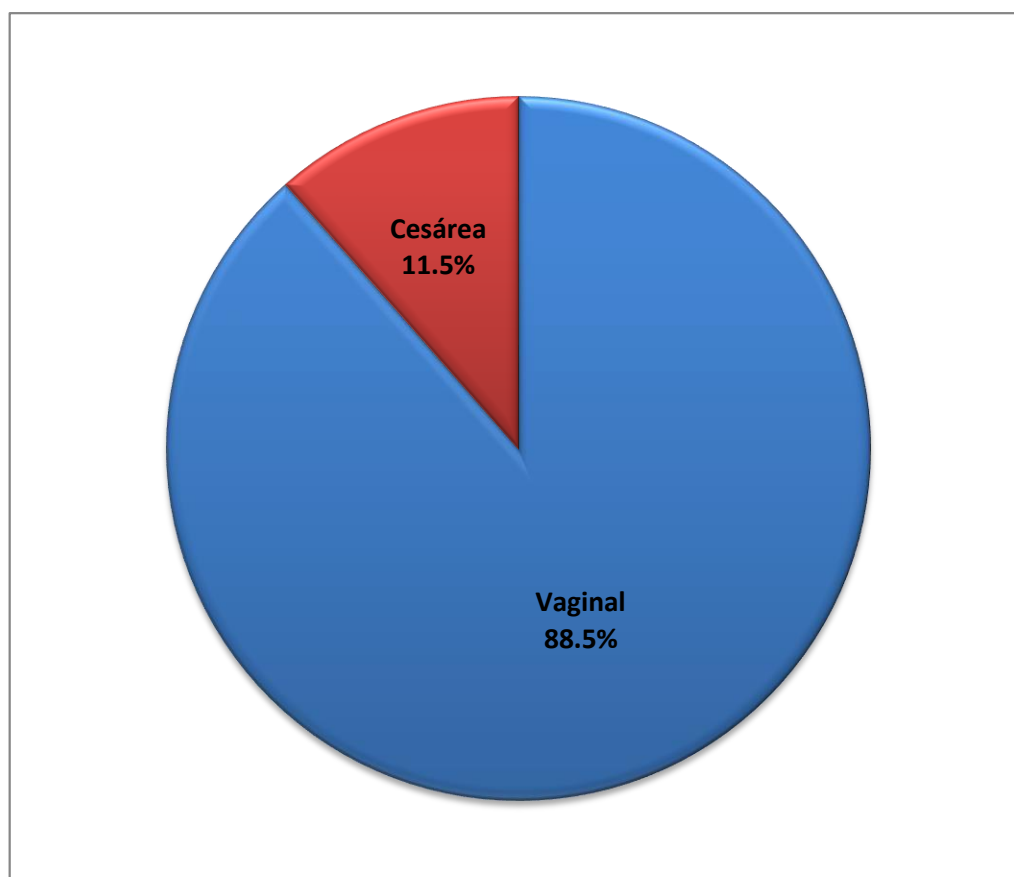


Figura 06. Características del líquido amniótico.

Tabla 07. Tipo de circular de cordón umbilical por ecografía de las gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” Iquitos.

Hospital “Cesar Garayar García” 2016.

julio a diciembre

Circular de cordón por ecografía	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Simple	102	78,5
Doble	28	21,5
Total	130	100,0

Fuente: Base de datos SPSS V 21

Interpretación: En la presente tabla se observan el tipo cordón umbilical por ecografía de 130 gestantes atendidas en el Hospital “César Garayar García”; encontrando que el 78,5 % presenta circular de cordón umbilical simple, mientras que un 21,5 % presentó circular doble por ecografía.

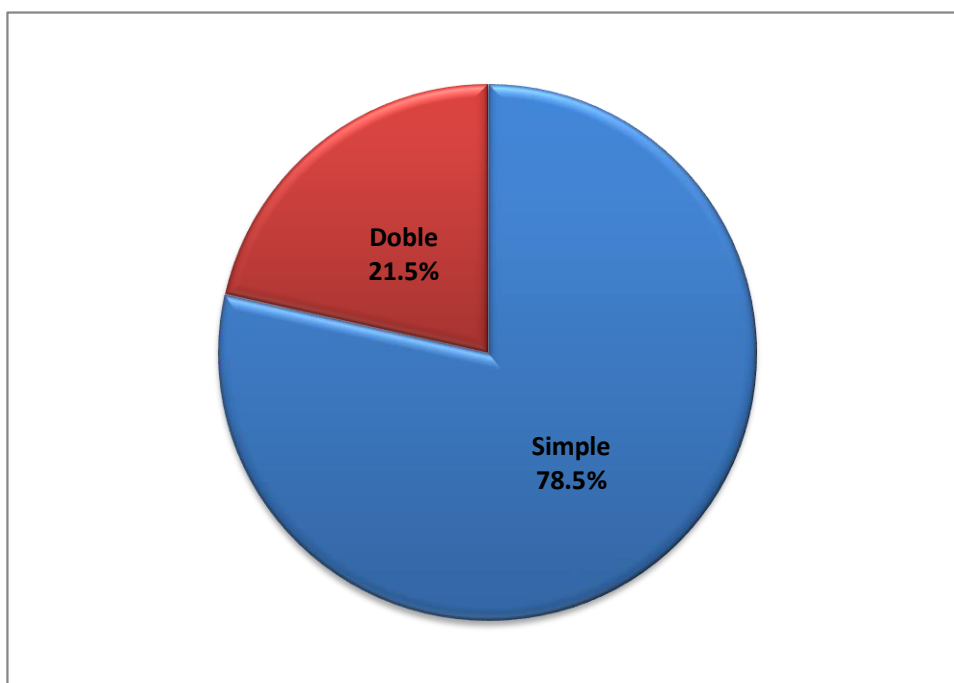


Figura 07. Tipo de circular de cordón umbilical por ecografía.

Tabla 08. Tipo de cordón umbilical en el momento del parto de las gestantes a término atendidas en el Hospital “César Garayar García” Iquitos.

Hospital “Cesar Garayar García” 2016.

julio a diciembre

Tipo de cordón umbilical en el parto	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Simple	83	63,8
Doble	47	36,2
Total	130	100,0

Fuente: Base de datos SPSS V 21

Interpretación: En la presente tabla se observan el tipo de cordón umbilical en el momento del parto de 130 gestantes atendidas en el Hospital “César Garayar García”; encontrando que el 63,8 % presenta circular de cordón umbilical simple, mientras que un 36,2 % presentó circular doble en el momento del parto.

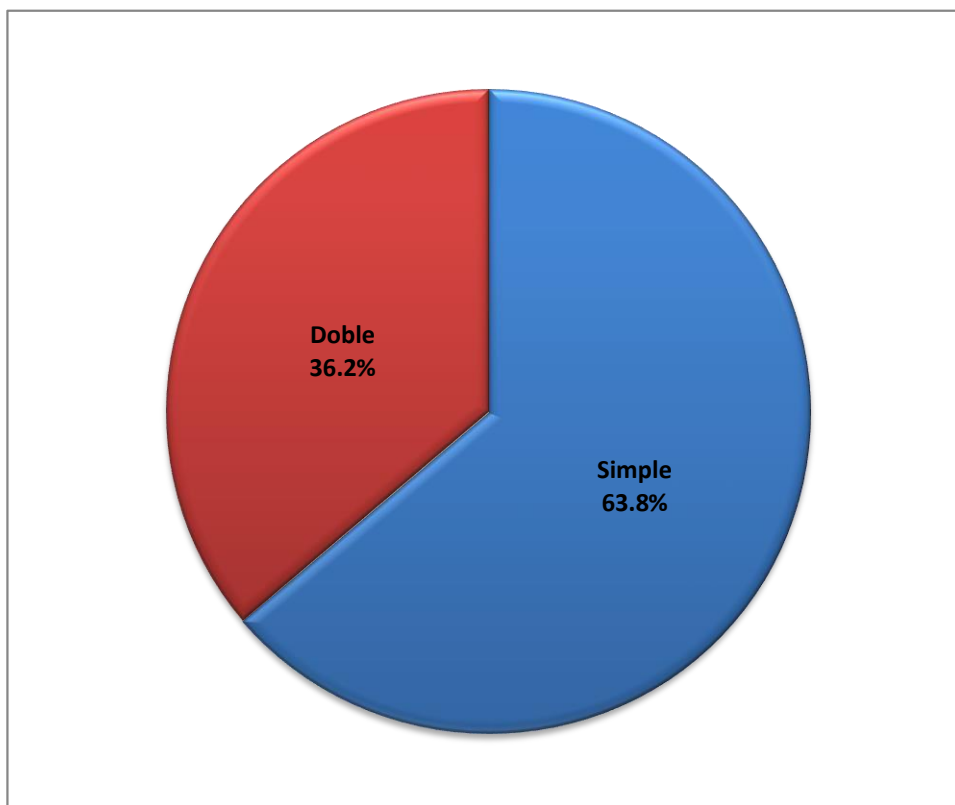


Figura 08. Circular de cordón al momento del parto.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 09. Tabla de contingencia para conocer el valor predictivo a partir del análisis del grado de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o Gineco-Obstetra en el momento de la atención del parto del recién nacido.

Hospital Cesar Garayar García julio – diciembre 2016.

Hospital "Cesar Garayar García"

julio a diciembre 2016.

Tipo de circular de cordón umbilical por ecografía	Tipo de circular de cordón umbilical al nacimiento				Total	
	Simple		Doble		N°	%
	N°	%	N°	%		
Simple	83	100,0	19	40,4	102	78,5
Doble	0	0,0	28	59,6	28	22,5
Total	83	100.0	47	100.0	130	100.0

$Kappa = 0,653$ ($p = 0,00$)

$$\text{SENSIBILIDAD} = \frac{83}{83} = 1,00 \text{ (100\%)} \quad \text{ESPECIFICIDAD} = \frac{28}{47} = 0,59 \text{ (59\%)}$$

$$\text{VPP} = \frac{83}{102} = 0,81 \text{ (81\%)}$$

$$\text{VPN} = \frac{28}{28} = 1,00 \text{ (100\%)}$$

Planteamiento de Hipótesis

H1 Existe relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por parte del ecografista y el diagnóstico por el Obstetra o Gineco-Obstetra en el momento de la atención del parto.

Ho No existe relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por parte del ecografista y el diagnóstico por el Obstetra o Gineco-Obstetra en el momento de la atención del parto.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. Aproximada
Medida de acuerdo Kappa	,653	,069	7,939	,000
N de casos válidos	130			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Toma de decisión

En las gestantes atendidas Hospital “César Garayar García”, durante el periodo julio – diciembre 2016, con un valor de $p = 0,00$ decimos que si hay relación entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o Gineco-Obstetra, así mismo el valor de $k = 0,653$ decimos que existe una fuerza moderada de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón umbilical por ecografía y el que se encontró en el momento del parto.

DISCUSIÓN

Con la finalidad de identificar las principales características ginecoobstétricas de las gestantes diagnosticadas con circular de cordón por ultrasonografía, atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016, se ha analizado en la tabla 1 las medidas de tendencia central de la edad 130 gestantes, de las cuales el valor que se obtiene sumando las edades y dividiéndolos por el número total de gestantes es 30,9 años (media), el percentil 50 % de las edades es 33 años (mediana) y la edad más frecuente entre ellas es 37 años (moda). También la tabla muestra que la edad mínima es de 13 años y la máxima de 45 años. En la tabla 2 observan las medidas de tendencia central de la edad gestacional en semanas, de las cuales el valor que se obtiene sumando las edades gestacionales y dividiéndolos por el número total de gestantes es 38,3 semanas (media), el percentil 50 % de las edades es 38 semanas (mediana) y la edad más frecuente entre ellas es 38 semanas (moda) También la tabla muestra que la edad gestacional mínima es de 37 semanas y la máxima de 40 semanas.). Según Pamela Pardo (2009) el 73,03 % fueron embarazos a término En la tabla 4 se observa la paridad encontrando que el 61,6 % son multíparas, un 21,5 % son primíparas, un 10,0 % son nulíparas y un 6,9 % son gran multíparas. En el estudio de Pamela Pardo (2009) se observa datos similares donde la multigesta abarca el 69,66%. En la tabla 6 se observa el tipo de parto; encontrando que el 88,5 % el parto fue de tipo vaginal mientras que un 11,5 % terminaron en cesárea.

Con el propósito de determinar los resultados del circular de cordón según el número de vueltas, encontradas en el parto, analizamos la tabla 8 en la cual se observa el tipo de cordón umbilical en el momento del parto; encontrando que el 63,8 % presenta circular de cordón umbilical simple, mientras que un 36,2 % presentó circular doble en el momento del parto. En el estudio realizado por Héctor Charapaqui (2005), la frecuencia de circular simple y doble fue 90% y 9.2% respectivamente, lo que confirma que el circular de cordón simple es el tipo más frecuente comparado con los tipos múltiples.

Para conocer la relación entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o GinecoObstetra, en embarazos a término atendidos en el Hospital César Garayar García. Iquitos; durante el periodo Julio – Diciembre del 2016 se analizó los resultados de la Tabla 9 con el estadístico Kappa de Kohen demostrando una fuerza de correlación perfecta de $p= 0,00$, así mismo el valor de $k = 0,653$ decimos que existe una fuerza moderada de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón umbilical por ecografía y el que se encontró en el momento del parto. Se encontró un valor predictivo positivo del 81% y valor predictivo negativo de 100%, sensibilidad del 100% y especificidad del 59%.

CONCLUSIONES

Las principales características ginecoobstétricas de 130 gestantes diagnosticadas con circular de cordón por ultrasonografía, atendidas en el Hospital César Garayar García, en el período de Julio a Diciembre del 2016, son las siguientes: la edad promedio es de 30,9 años, la edad gestacional es 38,3 semanas. En cuanto a la paridad se encontró que el 61,6 % son multíparas, un 21,5 % son primíparas, un 10,0 % son nulíparas y un 6,9 % son gran multíparas y el tipo de parto fue del 88,5 % tipo vaginal y un 11,5 % terminaron en cesárea.

Según el número de vueltas, encontradas en el parto, se observa; que el 63,8 % presenta circular de cordón umbilical simple, mientras que un 36,2 % presentó circular doble en el momento del parto.

La relación entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o Gineco-Obstetra, fueron concordantes, probándose con un valor $p = 0,000$, y un valor de Kappa de Kohen de $= 0,653$ ha demostrado que existe una fuerza moderada de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón umbilical por ecografía y el que se encontró en el momento del parto; por lo que se rechaza la hipótesis nula. Se encontró un valor predictivo del 81% y valor predictivo negativo de 100%, sensibilidad del 100% y especificidad del 59%.

RECOMENDACIONES

A los directivos del Hospital Iquitos “César Garayar García” se les sugiere implementar en la unidad de cuidados obstétricos con ecógrafos de última generación con la finalidad de mejorar la calidad del servicio que se brinda a la gestante.

A los Obstetras del Hospital Iquitos “César Garayar García”; se sugiere realizar trabajos de tipo prospectivo relacionados con el tema de la presente investigación, que permiten un seguimiento adecuado de las pacientes; hasta la actualidad no se encontró antecedentes del estudio.

A los Obstetras y demás profesionales de salud que laboran en el Departamento de Gineco obstetricia, se sugiere un mejor registro de todas las gestantes que acuden al hospital, lo que nos permitirá recolectar información fidedigna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cunningham FG, et al. Williams Obstetrics. 23rd edition. In McGraw-Hill T, editor. Williams Obstetrics. 23rd edition. United States of America: The McGraw-Hill ; 2010.
2. Schwartz Sala D. Obstetricia. 6th ed. Ateneo E, editor. Argentina: El Ateneo; 2009.
3. Morgan F, et al.. Circular de cordón a cuello y su asociación con la vía del parto y los resultados perinatales. Rev Med UAS. 2012 Julio; 3(3).
4. Valladares EyC. Diagnostico Prenatal Ultrasonografica de Circular de Cordon con repercusión asfíctica perinatal. 2005..
5. Bustamante et al.. 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).
6. Foumane P, et al.. Risk factors of clinical birth asphyxia and subsequent newborn death following nuchal cord in a lowresource setting. Open Journal of Obstetrics and Gynecology. 2013; 3(3).
7. Botero J, et al.. Obstetricia y Ginecología. In Integrado T, editor. Obstetricia y Ginecología. Colombia: Texto Integrado; 2004. p. 332.
8. Aguirre Avila M. Resultado Perinatal Asociado al Circular de Cordon al cueelo fetal y su relación con la via de resolución. 2011..
9. Ballester Ivar A. Circular de Cordon y su repercusión perinatal. 2006..
10. JGP B. html.rincondelvago.com/relación-entre-circular-de-cordon-en-cuello-y-a. [Online]. [cited 2016 diciembre lunes].
11. Calderon Pacheco MM. Relacion entre las alteraciones del cordon umbilical y la morbimortalidad neonatal. 2010..

12. Pardo Ramirez PI. Cardiotocografía en el diagnostico de distocia funicular. Revista Científica Médica. 2009; 12(1).
13. Pineda Enciso M. Valor Predictivo del test estresante en el diagnostico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres. 2002..
14. Zapata Moreno Y. Valor Predictivo del Monitoreo Fetal Electrónico en el Diagnostico de Distocia Funicular en el Instituto materno Perinatal. 2002..
15. Otros GCFy. Obstetricia de Williams interamericana MGH, editor. Mexico: Mexico.
16. Charapaqui Poma H. Diagnostico Prenatal Ultrasonografico de Circular de Cordón con repercusión asfíctica fetal. 2003..
17. Schwartz Sala D. Obstetricia. 6th ed. Ateneo , editor. Argentina: El Ateneo; 2009.
18. Col VEy. Diagnostico Prenatal Ultrasonografica de circular de cordón con repercusión asfíctica perinatal. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia del Instituto Nacional Materno Perinatal. 2005.
19. Zapata Moren Y. Valor Predictivo del monitoreo fetal eléctrico en el diagnostico de distocia funicular. 2002..
20. Fleischer A. Ecografía en Obstetricia Y Ginecología. 6th ed. California , editor.: California.

ANEXOS



ANEXO N° 01



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Valor predictivo de la ultrasonografía en el diagnóstico de circular de cordón fetal en gestantes a término en relación a la presencia de circular de cordón al nacimiento en el Hospital Cesar Garayar García Julio – Diciembre 2016.

I. Aspectos Demográficos

Edad:.....

II. Antecedentes Gineco obstétricos

1.1. **EG:**

1.2. **Paridad:**

Nulípara Primípara Multípara G. Multípara

1.3. **Edad Gestacional en Semanas**

37ss 38ss 39ss – 40ss

III. Determinación de Culminación de la Gestación

1- **Parto. Vaginal** SI NO

2- **Parto. Cesárea** SI NO

IV. Resultado del Apgar

- | | | | |
|----|----------|---------------------|----------------------|
| 1. | Normal | (7 – 10) | <input type="text"/> |
| 2. | Leve | (<3' y >7 a los 5') | <input type="text"/> |
| 3. | Moderado | (3 y 5') | <input type="text"/> |
| 4. | Grave | (<3 a los 5') | <input type="text"/> |

V. Circular de Cordón por Ecografía

1. Simple SI NO

2. Doble SI NO

VI. Circular de Cordón al Nacimiento

3. Simple SI NO

4. Doble SI NO

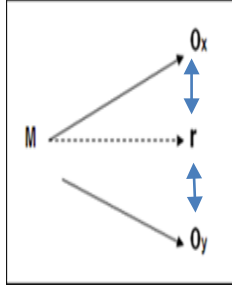
ANEXO 2

Operacionalización de variables

Nombre de la variable		tipo	Escala	Indicadores	Categoría o valor final	Fuente
Variable 1	Diagnóstico de circular de cordón por el ecografista.	categórica	ordinal		SI NO	Informe ecográficoco
Variable 2	Diagnóstico de Circular de cordón por el obstetra o Gineco obstetra en la atención del parto.	categórica	ordinal	Por el número de vueltas.	-Simple. -Doble. -Triple.	Historia Clínica
Variables de interés	Características	Cuantitativa	Razón	Edad de la madre	Años	
		Cuantitativa	Razón	Edad gestacional	Semanas	
		Cuantitativo	ordinal	Vía de culminación del parto.	-Vaginal. -Cesárea.	

ANEXO N° 03: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Valor predictivo de la ultrasonografía en el diagnóstico de circular de cordón fetal en gestantes a término en relación a la presencia de circular de cordón al nacimiento .Hospital Cesar Garayar García Julio – Diciembre 2016”?

PROBLEMA General y Específico	OBJETIVOS General y Específicos	HIPÓTESIS	VARIABLES y DIMENSIONES	INDICADOR ES	DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuál es la validez predictiva a partir del grado de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el eco grafista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o GinecoObstetra en el momento de la atención del parto del recién nacido. Hospital Cesar Garayar García Julio – diciembre 2016</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>¿Cuáles son las características ginecoobstétricas de las gestantes a término diagnosticadas con circular de cordón por ultrasonografía, atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016?</p> <p>¿Cuáles son los resultados del circular de cordón según el número de vueltas, en relación a la presencia de circular de cordón encontrado en el parto en gestantes a término, atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016?</p> <p>¿Cuál es la relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o GinecoObstetra en el momento de la atención del parto, en gestantes a término atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Conocer la validez predictiva a partir del grado de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el eco grafista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o GinecoObstetra en el momento de la atención del parto del recién nacido. Hospital Cesar Garayar García julio – diciembre 2016</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>-Identificar las características Ginecoobstétricas de las gestantes a términos diagnosticadas con circular de cordón por ultrasonografía atendidas en el Hospital César Garayar García de julio a diciembre del 2016.</p> <p>-Determinar los resultados del circular de cordón según el número de vueltas, en relación a la presencia de circular de cordón encontrado en el parto, en gestantes a término atendidas en el hospital García de julio a diciembre del 2016.</p> <p>Determinar la relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por el ecografista y el diagnóstico de circular de cordón por el obstetra o Gineco-Obstetra en el parto, en gestantes a término atendidas en el Hospital César Garayar García de Julio a Diciembre del 2016.</p>	<p>H1</p> <p>Existe relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por parte del eco grafista y el diagnóstico por el obstetra o Gineco Obstetra en el momento de la atención del parto.</p> <p>Ho</p> <p>No existe relación de concordancia entre el diagnóstico de circular de cordón por parte del eco grafista y el diagnóstico por el obstetra o Gineco Obstetra en el momento de la atención del parto.</p> <p>Edad gestacional</p> <p>DIMENSION</p> <p>Embarazo</p> <p>-Paridad</p> <p>DIMENSION</p> <p>Características Ginecoobstétricas</p> <p>-Terminación del Embarazo</p> <p>DIMENSIÓN:</p> <p>Atención del parto.</p>	<p>V. INDEPENDIENTE (predictor)</p> <p>Diagnóstico de circular de cordón por el eco grafista.</p> <p><u>DIMENSIÓN:</u></p> <p>Evaluación Ecográfica</p> <p>V. DEPENDIENTE (criterio o a predecir)</p> <p>Diagnóstico de Circular de cordón en el recién nacido por el Obstetra o GinecoObstetra.</p> <p><u>DIMENSIÓN:</u></p> <p>Evaluación en el nacimiento.</p> <p>r el número de vueltas:</p> <p>V.- INTERVINIENTE -Edad materna</p> <p>DIMENSION</p> <p>Características demográficas</p>	<p>SI</p> <p>NO</p> <p>SI</p> <p>NO</p> <p>-Simple.</p> <p>-Doble.</p> <p>-Triple.</p> <p>-Mixto.</p> <p>15-19 años</p> <p>20 – 24 años</p> <p>25-29 años</p> <p>30-34 años</p> <p>≥35 años</p> <p>37 – < 40.6 semanas</p> <p>-Nulípara (0 hijos)</p> <p>-Primípara (1 hijo)</p> <p>-Multípara (2 - 5 hijos)</p> <p>-Gran múltipara (> 5 hijos)</p> <p>-Vaginal.</p> <p>Cesárea.</p>	<p>NIVEL Y TIPO DE INV.</p> <p>El nivel de investigación es relacional.</p> <p>El tipo de investigación es Observacional, retrospectivo, transversal y analítico</p> <p>MÉTODO DE INV.</p> <p>Comparativo-deductivo</p>  <p>M es muestra X, Y: son observaciones en cada variable.</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>Serán 263 gestantes en trabajo de parto atendidas en el Hospital César Garayar García, periodo Julio a Diciembre del 2016.</p> <p>MUESTREO:</p> <p>No probabilístico por criterios de inclusión y exclusión</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <p>-Embarazos con fetos únicos con circular de cordón..</p> <p>-Historia clínica perinatal básica.</p> <p>-Embarazadas en trabajo de parto de 37 a 40.6 semanas.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>-Embarazos <37 semanas y ≥41 semanas.</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</p> <p>Análisis documental: Historia Clínica.</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>- Ficha de recolección de datos</p> <p>TECNICAS ESTADISTICAS:</p> <p>Kappa de kohen:</p> $K = \frac{Pr(a) - Pr(e)}{1 - Pr(e)}$ <p>Legenda:</p> <p>Pr (a)= es el acuerdo observado relativo entre los observadores Pr (e)= es la probabilidad hipotética de acuerdo por azar.</p> <p>K=1= si los evaluadores están de acuerdo</p> <p>K=0= si no hay acuerdo entre los calificadores</p>

ANEXO N° 04



ESCALA DICOTÓMICA PARA JUICIO DE EXPERTOS PARA VALORAR EL
CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

EXPERTO: Mgr: Sarita Elena Torres Lima

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CORRECTO 2 puntos	INCORRECTO 0 puntos
11. El instrumento da cuenta del título/tema y lo expresa con claridad y pertinencia.	(2)	()
12. El instrumento tiene estructura lógica	(2)	()
13. La secuencia de presentación es óptima	(2)	()
14. El grado de complejidad de los ítems es aceptable	(2)	()
15. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles	(2)	()
16. Los reactivos (operacionalización de variables) reflejan las fases de la elaboración del proyecto de investigación.	(2)	()
17. El instrumento establece la totalidad de los ítems de la operacionalización de variables del proyecto de investigación.	(2)	()
18. Las preguntas permiten el logro de los objetivos	(2)	()
19. Las preguntas permiten recoger la información para alcanzar los objetivos de la investigación.	(2)	()
20. Las preguntas están agrupadas de acuerdo a las dimensiones del estudio.	(2)	()
TOTAL		

OBSERVACIONES:.....
.....

Sarita E. Torres Lima
OBSTETRA
COR. 5809

Mgr. Sarita Elena Torres Lima
DNI.....05285595.....

ANEXO N° 05



ESCALA DICOTÓMICA PARA JUICIO DE EXPERTOS PARA VALORAR EL
CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

EXPERTO: Mgr: Doris Vela Valles

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CORRECTO 2 puntos	INCORRECTO 0 puntos
11. El instrumento da cuenta del título/tema y lo expresa con claridad y pertinencia.	(2)	()
12. El instrumento tiene estructura lógica	(2)	()
13. La secuencia de presentación es óptima	(2)	()
14. El grado de complejidad de los ítems es aceptable	(2)	()
15. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles	(2)	()
16. Los reactivos (operacionalización de variables) reflejan las fases de la elaboración del proyecto de investigación.	(2)	()
17. El instrumento establece la totalidad de los ítems de la operacionalización de variables del proyecto de investigación.	(2)	()
18. Las preguntas permiten el logro de los objetivos	(2)	()
19. Las preguntas permiten recoger la información para alcanzar los objetivos de la investigación.	(2)	()
20. Las preguntas están agrupadas de acuerdo a las dimensiones del estudio.	(2)	()
TOTAL		

OBSERVACIONES:.....
.....


 DNI.....
 Dra. Doris Vela Valles
 N.º 306 - C.C.P. - 15087
 Mgr. Doris Vela Valles
 DNI..... 05251829.....

ANEXO N° 06

**ESCALA DICOTÓMICA PARA JUICIO DE EXPERTOS PARA VALORAR EL
CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

EXPERTO: Mgr. Delmira Romero De Cevallos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CORRECTO 2 puntos	INCORRECTO 0 puntos
1. El instrumento da cuenta del título/tema y lo expresa con claridad y pertinencia.	(2)	()
2. El instrumento tiene estructura lógica	(2)	
3. La secuencia de presentación es óptima	(2)	()
4. El grado de complejidad de los ítems es aceptable	(2)	()
5. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles	(2)	()
6. Los reactivos (operacionalización de variables) reflejan las fases de la elaboración del proyecto de investigación.	(2)	()
7. El instrumento establece la totalidad de los ítems de la operacionalización de variables del proyecto de investigación.	(1)	()
8. Las preguntas permiten el logro de los objetivos	(2)	()
9. Las preguntas permiten recoger la información para alcanzar los objetivos de la investigación.	(2)	()
10. Las preguntas están agrupadas de acuerdo a las dimensiones del estudio.	(2)	()
TOTAL	20	

OBSERVACIONES:.....
.....
.....


 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 05281424
 TELEF: 965722142

ANEXO N° 07

**ESCALA DICOTÓMICA PARA JUICIO DE EXPERTOS PARA VALORAR EL
CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

EXPERTO: Mgr: Erika Mireya Trigozo Barbarán

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CORRECTO 2 puntos	INCORRECTO 0 puntos
11. El instrumento da cuenta del título/tema y lo expresa con claridad y pertinencia.	(2)	()
12. El instrumento tiene estructura lógica	(2)	()
13. La secuencia de presentación es óptima	(2)	()
14. El grado de complejidad de los ítems es aceptable	(2)	()
15. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles	(2)	()
16. Los reactivos (operacionalización de variables) reflejan las fases de la elaboración del proyecto de investigación.	(2)	()
17. El instrumento establece la totalidad de los ítems de la operacionalización de variables del proyecto de investigación.	(2)	()
18. Las preguntas permiten el logro de los objetivos	(2)	()
19. Las preguntas permiten recoger la información para alcanzar los objetivos de la investigación.	(2)	()
20. Las preguntas están agrupadas de acuerdo a las dimensiones del estudio.	(2)	()
TOTAL		

OBSERVACIONES:.....
.....


 Mgr. Erika Mireya Trigozo Barbarán
 DNI... 05413008
COPIA

ANEXO N° 08

**ESCALA DICOTÓMICA PARA JUICIO DE EXPERTOS PARA VALORAR EL
CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

EXPERTO: Mgr: Gissela Palmela Robles Pautrat

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CORRECTO 2 puntos	INCORRECTO 0 puntos
11. El instrumento da cuenta del título/tema y lo expresa con claridad y pertinencia.	(2)	()
12. El instrumento tiene estructura lógica	(2)	()
13. La secuencia de presentación es óptima	(2)	()
14. El grado de complejidad de los ítems es aceptable	(2)	()
15. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles	(2)	()
16. Los reactivos (operacionalización de variables) reflejan las fases de la elaboración del proyecto de investigación.	(2)	()
17. El instrumento establece la totalidad de los ítems de la operacionalización de variables del proyecto de investigación.	(2)	()
18. Las preguntas permiten el logro de los objetivos	(2)	()
19. Las preguntas permiten recoger la información para alcanzar los objetivos de la investigación.	(2)	()
20. Las preguntas están agrupadas de acuerdo a las dimensiones del estudio.	(2)	()
TOTAL		

OBSERVACIONES:.....
.....


 Gisela Pautrat Robles
 OBSTETRA ESPECIALISTA
 COPI. 13025 - RUC 7531-01

Mgr. Gissela Palmela Robles Pautrat
 DNI..... 22504678

ANEXO N° 09



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

Huánuco - Perú

ESCUELA DE POSTGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso - Cayhuayna
Teléfono 514760 - Pág. Web www.unheval.edu.pe/postgrado

RESOLUCIÓN N° 0940-2016-UNHEVAL/EPG-D

Cayhuayna, 14 de diciembre del 2016

Vistos los documentos presentados por la alumna en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sección Iquitos, Iris CAHUAZA INGA, solicitando designación de Jurados Revisores del Proyecto de Tesis y nombramiento de Asesor;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución N° 02244-2010-UNHEVAL-CU, de 22.SET.10, se ratificó la Resolución N° 0845-2010-UNHEVAL-D, de 04.AGO.10, que aprobó la **Segunda Addenda del Convenio suscrito entre la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco-Dirección de la Escuela de Posgrado y el Centro de Capacitación y Actualización en Salud-CENCASALUD S.A.C.**;

Que, se ha solicitado a la Comisión de Grados la propuesta de una terna del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis, quienes mediante Informe S/N-2016-UNHEVAL/EPG-CG, de fecha 08.DIC.2016., remiten la designación de la Comisión correspondiente;

Estando a las atribuciones conferidas al Director de la Escuela de Postgrado por la Ley Universitaria N° 30220, por el Estatuto de la UNHEVAL y por el Reglamento de la Escuela de Postgrado de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

- 1° **DESIGNAR** a la Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE, como Asesora de Tesis de la alumna en la Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sección Iquitos, Iris CAHUAZA INGA, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2° **DESIGNAR**, a los miembros del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis titulado: "VALOR PREDICTIVO POR ECOGRAFÍA CON CIRCULAR DE CORDÓN EN GESTANTES A TÉRMINOS EN CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE MIRAFLORES - IQUITOS PERIODO JUNIO 2013 A JUNIO 2014" a cargo de la alumna en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sección Iquitos, Iris CAHUAZA INGA, el mismo integrado por los siguientes docentes, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución:

2.1. Dr. Abner FONSECA LIVIAS	Presidente
2.2. Mg. Ruth CORDOVA RUÍZ	Secretaria
2.3. Mg. Mariela Karina HUAMÁN NORABUENA	Vocal
2.4. Mg. Mitsi QUIÑONES FLORES	Accesitario
- 3° **ENCARGAR**, a los docentes integrantes del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis emitir su informe dentro de los treinta días siguientes de recepcionado la presente Resolución.
- 4° **ESTABLECER**, que de no cumplir con lo indicado en el numeral 3° de la presente Resolución, automáticamente se procederá al cambio de jurado y no se considerará al docente en comisiones ni en la distribución de Carga Académica.
- 5° **DAR A CONOCER**, la presente Resolución a los miembros del jurado examinador y a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSTGRADO

 Dr. Abner A. Fonseca Livias
DIRECTOR

Distribución
Asesor - Folder personal
Jurados (03)
Interesado
Archivo

ANEXO N° 10



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

Huánuco – Perú

ESCUELA DE POSTGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhuayna
Teléfono 514760 -Pág. Web www.unheval.edu.pe/postgrado

RESOLUCIÓN N° 0777-2017-UNHEVAL/EPG-D

Cayhuayna, 07 de marzo de 2017.

Visto los documentos;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución N° 02244-2010-UNHEVAL-CU, de 22.SET.10, se ratificó la Resolución N° 0845-2010-UNHEVAL-D, de 04.AGO.10, que aprobó la **Segunda Addenda del Convenio suscrito entre la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco-Dirección de la Escuela de Posgrado y el Centro de Capacitación y Actualización en Salud-CENCASALUD S.A.C.**;

Que, se designó el jurado examinador del Proyecto de Tesis, que tiene como jurados revisores a los siguientes docentes:

Dr. Abner Alfeo FONSECA LIVIAS	Presidente
Mg. Ruth CORDOVA RUIZ	Secretario
Mg. Mariela Karina HUAMÁN NORABUENA	Vocal
Mg. Mitsi QUINONES FLORES	Accesitario

Que, con solicitudes varias los alumnos de la Segunda Especialidad en Salud "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" – sección Iquitos, solicita la aprobación del proyecto de tesis para ser aprobado:

Que, estando en las atribuciones conferidas al Director de la Escuela de Postgrado por la Ley Universitaria N° 30220, por el Estatuto de la UNHEVAL y por el Reglamento de la Escuela de Postgrado de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

1° **MODIFICAR** los títulos del Proyecto de Tesis de los alumnos de la Segunda Especialidad en Salud "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" – sección Iquitos.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DICE	DEBIENDO SER
1	Florentina MURRIETA DAVILA	HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS EN EL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCIA, PERIODO ENERO A JULIO 2015	RELACION ENTRE EL TEST NO ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS NEONATALES EN EMBARAZOS ATERMINO. HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA. IQUITOS. 2016
2	Leydi GARCIA SAAVEDRA	IMPORTANCIA DEL MONITOREO ELECTRONICO FETAL EN EL DIAGNOSTICO DE DISTOCIA FUNICULAR EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA DE LA CIUDAD DE IQUITOS	VALOR PREDICTIVO DEL MONITOREO ELECTRONICO FETAL EN EL DIAGNOSTICO DE DISTRES NEONATAL EN GESTANTES EN TRABAJO DE PARTO EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA DE IQUITOS JUNIO A OCTUBRE 2016
3	Jhuliana Elizabeth PEZO SAAVEDRA	HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES CON HIPERTENSION INDUCIDA POR EMBARAZO EN RELACION A LOS RESULTADOS DEL APGAR. HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCIA, PERIODO ENERO A JULIO DE 2015	HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES CON HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO EN RELACION A LOS RESULTADOS DEL APGAR. HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCIA, JULIO A DICIEMBRE DE 2016
4	Iris CAHUAZA INGA	VALOR PREDICTIVO POR ECOGRAFIA CON CIRCULAR DE CORDON EN GESTANTES A TERMINOS EN CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE MIRAFLORES - IQUITOS PERIODO JUNIO 2013 A JUNIO 2014	VALOR PREDICTIVO DE LA ULTRASONOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE CIRCULAR DE CORDON FETAL EN GESTANTES A TERMINO EN RELACION A LA PRESENCIA DE CIRCULAR DE CORDON AL NACIMIENTO EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA JULIO - DICIEMBRE 2016
5	Joyce Giovana DAVILA RUIZ	RELACION DEL GRADO DE MADURACION PLACENTARIA DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CONSULTORIO OBSTETRICO MATERNO PERINATAL "AMAZONAS" 2015	ECOGENICIDAD DE LA MADURACION PLACENTARIA Y LA EDAD GESTACIONAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CONSULTORIO OBSTETRICO MATERNO PERINATAL AMAZONAS. OCTUBRE A DICIEMBRE DE 2016
6	Carlos Enrique MÁRQUEZ CABALLERO	VALOR PREDICTIVO DE LA ECOGRAFIA OBSTETRICA EN MACROSOMIA FETAL EN EL HOSPITAL IQUITOS "CESAR GARAYAR GARCIA" AÑO 2014	VALIDEZ PREDICTIVA DEL DIAGNOSTICO ECOGRAFICO DE MACROSOMIA FETAL CON EL DIAGNOSTICO CLINICO DE MACROSOMIA NEONATAL EN GESTANTES A TERMINO QUE TUVIERON SU PARTO EN EL HOSPITAL IQUITOS "CESAR GARAYAR GARCIA" AÑO 2016
7	Sheila Smith COILA GIERATHS	FACTORES QUE CONDICIONAN A REALIZAR PARTO POR CESAREA A MUJERES GESTANTES A TERMINO, CON DIAGNOSTICO DE MADURACION PLACENTARIA DETECTADAS MEDIANTE MONITOREO MATERNO FETAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2015	FACTORES CONDICIONANTES DE PARTO POR CESAREA EN GESTANTES A TERMINO, CON DIAGNOSTICO DE MADURACION PLACENTARIA DETECTADOS MEDIANTE ECOGRAFIA. HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA. 2016

2° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los interesados.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Abner A. Fonseca Livias
DIRECTOR

Distribución:
Fólder personal-Interesado (7)-Archivo

ANEXO N° 11

ACTA DE APROBACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
Huánuco – Perú
ESCUELA DE POSTGRADO
 Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhuayna
 Teléfono 514760 -Pág. Web www.unheval.edu.pe/postgrado



RESOLUCIÓN N° 0940-2017-UNHEVAL/EPG-D

Cayhuayna, 22 de marzo del 2017

Visto los documentos;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución N° 02244-2010-UNHEVAL-CU, de 22 SET.10, se ratificó la Resolución N° 0845-2010-UNHEVAL-D, de 04.AGO.10, que aprobó la Segunda Addenda del Convenio suscrito entre la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco-Dirección de la Escuela de Posgrado y el Centro de Capacitación y Actualización en Salud-CENCASALUD S.A.C.;

Que, se designó el jurado examinador del Proyecto de Tesis, que tiene como jurados revisores a los siguientes docentes:

Dr. Abner Alfeo FONSECA LIVIAS	Presidente
Mg. Ruth CORDOVA RUIZ	Secretario
Mg. Mariela Karina HUAMÁN NORABUENA	Vocal
Mg. Mitsi QUINONES FLORES	Accesitaria

Que, con solicitudes varias los alumnos de la Segunda Especialidad en Salud "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" – sección Iquitos, solicita la aprobación del proyecto de tesis para ser aprobado;

Que, estando en las atribuciones conferidas al Director de la Escuela de Posgrado por la Ley Universitaria N° 30220, por el Estatuto de la UNHEVAL y por el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

1° **APROBAR** los Proyectos de Tesis de las alumnas de la Segunda Especialidad en Salud "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" – sección Iquitos.

1	Florentina MURRIETA DAVILA	RELACION ENTRE EL TEST NO ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS NEONATALES EN EMBARAZOS A TERMINO. HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA. IQUITOS 2016.
2	Leydi GARCIA SAAVEDRA	VALOR PREDICTIVO DEL MONITOREO ELECTRONICO FETAL EN EL DIAGNOSTICO DE DISTRES NEONATAL EN GESTANTES EN TRABAJO DE PARTO EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA DE IQUITOS JUNIO A OCTUBRE 2016.
3	Jhuliana Elizabeth PEZO SAAVEDRA	HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES CON HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO EN RELACION A LOS RESULTADOS DEL APGAR. HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCIA, JULIO A DICIEMBRE DE 2016.
4	Iris CAHUAZA INGA	VALOR PREDICTIVO DE LA ULTRASONOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE CIRCULAR DE CORDON FETAL EN GESTANTES A TERMINO EN RELACION A LA PRESENCIA DE CIRCULAR DE CORDON AL NACIMIENTO EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA JULIO – DICIEMBRE 2016.
5	Joyce Giovana DAVILA RUIZ	ECOGENICIDAD DE LA MADURACION PLACENTARIA Y LA EDAD GESTACIONAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CONSULTORIO OBSTETRICO MATERNO PERINATAL AMAZONAS. OCTUBRE A DICIEMBRE DE 2016.
6	Carlos Enrique MARQUEZ CABALLERO	VALIDEZ PREDICTIVA DEL DIAGNOSTICO ECOGRAFICO DE MACROSOMIA FETAL CON EL DIAGNOSTICO CLINICO DE MACROSOMIA NEONATAL EN GESTANTES A TERMINO QUE TUVIERON SU PARTO EN EL HOSPITAL IQUITOS "CESAR GARAYAR GARCIA" AÑO 2016.
7	Sheyliha Simith COILA GIERATHS	FACTORES CONDICIONANTES DE PARTO POR CESAREA EN GESTANTES A TERMINO, CON DIAGNOSTICO DE MADURACION PLACENTARIA DETECTADOS MEDIANTE ECOGRAFIA. HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA. 2016.

2° **INSCRIBIR** el Proyecto indicado en el libro correspondiente, guardándose dicha inscripción por un año contados a partir del 22.MARZO.2017.

3° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a las interesadas.

Regístrese, comuníquese y archívese.




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
 ESCUELA DE POSTGRADO

Erasmus
 Dr. Erasmo SAINTILLAN OLIVA
 Director (e)

Distribución:
 Fólder personal-Interesado (07)-Archivo

ANEXO N° 12



"Año del buen servicio al ciudadano"

 Cahuide, 03 de Mayo del 2017.

OFICIO N° 055 – 2017 – GRL-DRSL/30.14.03

De : Obst. Iris Cahuaza Inga
 Gerente P.S.I – 1 Cahuide

Para : M.C. PERCY SOLANO VARGAS DAVILA
 Médico Jefe de la Micro Red Iquitos Sur.

ASUNTO : SOLICITO PERMISO PARA EJECUTAR TESIS


DIRESA - LORETO
 CENTRO DE SALUD SAN JUAN
 SECRETARIA
 - 3 MAY 2017
 Recibido por: *[Signature]*
 Hora: 11:44
 Firma: *[Signature]*

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y al mismo tiempo informarle que la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de la Escuela de Post Grado y habiendo aprobado la sustentación de tesis con el título VALOR PREDICTIVO DE LA ULTRASONOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE CIRCULAR DE CORDON FETAL EN GESTANTES A TERMINO EN RELACION A LA PRESENCIA DE CIRCULAR DE CORDON AL NACIMIENTO EN EL HOSPITAL "CESAR GARAYAR GARCIA". JULIO - DICIEMBRE 2016, solicitar a ud. como jefe inmediato de la jurisdicción de la Red Sur - San Juan PERMISO PARA EJECUTAR LA TESIS.

Agradeciendo por la atención a la presente, es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.


Atentamente,

C.c
 Archivo
 ICI


 Iris Cahuaza Inga
 OBSTETRA
 COP: 26649

CENTRO DE SALUD SAN JUAN
 PROVEIDO N°.....
 DE: *[Signature]*
 PARA: *[Signature]*
 ASU: ①
 FECHA: 03.05.17

ANEXO N° 13



ACLAS
C.S. I-4 "San Juan de Miraflores"

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

San Juan, 03 de mayo del 2017

OFICIO N°327 -2017-GRL-DRSL/30.14

Señor:
Obst. Iris Cahuaza Inga
P.S. I-1 Cahuide

Presente


ASUNTO: ACEPTACION DE PERMISO

REF. : OFICIO N°055- 2017-GRL-DRSL/30.14.03

Es grato dirigirme a usted, a fin de saludarle cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que procede su solicitud para Ejecución de Tesis, según el documento de referencia.

Sin otro en particular me suscribo de usted no sin antes reiterarle las muestras de mi especial consideración

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD LORETO
C.S. I-4
Mc. Percy S. Vargas Davila
Gerente C.S. San Juan
MICRODISTRITO IQUITOS 304

PSVD/ zfc
C.c. Archivo

Av. Los Ángeles s/n – San Juan - Telef. (065) 22-8034

ANEXO N° 14



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

Huánuco - Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V 'A' 3do. Piso - Cayhuayna
Teléfono 014760 - Pág. Web: <http://postgrado.unheval.edu.pe>

RESOLUCIÓN N° 01304-2017-UNHEVAL/EPG-D

Cayhuayna, 27 de abril de 2017.

Visto, los documentos en (05) folios:

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución N° 02244-2010-UNHEVAL-CU, de 22 SET. 10, se ratificó la Resolución N° 0845-2010-UNHEVAL-D, de 04 AGO. 10, que aprobó la *Segunda Addenda del Convenio suscrito entre la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco-Dirección de la Escuela de Posgrado y el Centro de Capacitación y Actualización en Salud-CENCASALUD S.A.C.*

Que, con la Resolución N° 01281-2017-UNHEVAL/EPG-D, de fecha 25 ABR. 17, se designó a los miembros del Jurado Examinador del Informe de Borrador de Tesis Titulada: "VALOR PREDICTIVO DE LA ULTRASONOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE CIRCULAR DE CORDON DE CORDON FETAL EN GESTANTES A TÉRMINO EN RELACION A LA PRESENCIA DE CIRCULAR DE CORDON AL NACIMIENTO EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA JULIO - DICIEMBRE 2016" el mismo integrado por los siguientes docentes: Dr. Abner FONSECA LIVIAS, Presidente, Mg. Ruth CORDOVA RUIZ, Secretario, Mg. Mariela Karina HUAMÁN NORABUENA, Vocal, Mg. Mitsi QUIÑONES FLORES, Accesorio;

Que, con la Solicitud N° 0353930, de fecha 16 ABR. 2017, la alumna en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sede Iquitos, Iris CAHUAZA INGA, solicita se fije la fecha y la hora de la sustentación;

Que, encontrándose conforme a lo establecido en los Arts. 33° del Reglamento de la Segunda Especialidad en Obstetricia, es necesario fijar fecha y hora para la sustentación de la tesis;

Estando a las atribuciones conferidas al Director de la Escuela de Posgrado por la Ley Universitaria N° 30220, por el Estatuto de la UNHEVAL y por el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

- 1° **FIJAR** fecha y hora de sustentación de la tesis titulada: "VALOR PREDICTIVO DE LA ULTRASONOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE CIRCULAR DE CORDÓN FETAL EN GESTANTES A TÉRMINO EN RELACION A LA PRESENCIA DE CIRCULAR DE CORDON AL NACIMIENTO EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA JULIO - DICIEMBRE 2016", a cargo de la alumna en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sede Iquitos, Iris CAHUAZA INGA, para el día sábado 29.ABRIL.2017, a las 09:00 horas., en el Auditorium del Hospital Regional de Loreto. Sitio en la Av. 28 de Julio S/N Punchana, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2° **DESIGNAR** como miembros del jurado que está integrado por los siguientes docentes:

2.1. Dr. Abner FONSECA LIVIAS	Presidente
2.2. Mg. Ruth CORDOVA RUIZ	Secretaria
2.3. Mg. Mariela Karina HUAMÁN NORABUENA	Vocal
2.4. Mg. Mitsi QUIÑONES FLORES	Accesitaria
- 3° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los miembros del jurado y a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADODr. Abner A. Fonseca Livias
DIRECTOR

Identificación
Código de barras
Número de
Documento
Código

ANEXO N° 15



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

Huánuco - Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V Block "A" 2do. Piso - Cayhuayna
Teléfono 514760

ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE ESPECIALISTA

En el Auditorium del Hospital Regional de Loreto. Sito en la Av. 28 de Julio S/N Punchana, Iquitos, siendo las **09:00 h.**, del día sábado **29.ABRIL.2017**, ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dr. Abner FONSECA LIVIAS	Presidente
Mg. Ruth CÓRDOVA RUÍZ	Secretaria
Mg. Mitsi QUIÑONES FLORES	Vocal

La aspirante al Título de Especialista en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Doña, Iris CAHUAZA INGA.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulado: "**VALOR PREDICTIVO DE LA ULTRASONOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE CIRCULAR DE CORDÓN FETAL EN GESTANTES A TÉRMINO EN RELACION A LA PRESENCIA DE CIRCULAR DE CORDON AL NACIMIENTO EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA JULIO – DICIEMBRE 2016**".

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante a Especialista, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Especialista la Nota de dieciocho (18)
Equivalente a Aprobado, por lo que se recomienda
(Aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente ACTA en señal de conformidad, en Iquitos, siendo las 9:50 horas del 29 de abril de 2017.

.....
PRESIDENTE
DNI N° 2256276

Ruth Córdoba
SECRETARIA
DNI N° 2256276

[Firma]
VOCAL
DNI N° 22425878

**ANEXO N° 16
NOTA BIBLIOGRÁFICA**

DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres : Cahuaza Inga, Iris
DNI : 41479893
Fecha de Nacimiento : Iquitos 06 de Setiembre del 2017
Teléfono/Celular : 928708165
Correo Electrónico : ircahuaza@gmail.com
ESTUDIOS:

Primaria: Nombre del I.E. Lugar. Año de ingreso y de egreso.

IEPS San Juan de Miraflores N° 60024. Ingreso 1989– Egreso 1994.

Secundaria: Nombre del I.E. Lugar. Año de ingreso y de egreso.

Colegio Nacional Iquitos. Ingreso 1995 – Egreso 1999.

Superior. Nombre del I.E. Lugar. Año de ingreso y egreso

Universidad Científica del Perú. Ingreso 2000 – Egreso 2007

Segunda especialidad: Nombre del I.E. Lugar. Año de ingreso y de egreso.

Universidad Nacional Hermiliano Valdizan. Ingreso 2014 – Egreso 2015

GRADOS Y TITULOS:

Grado de Bachiller en Obstetricia: Iquitos 18 de marzo del 2008

Universidad Científica del Perú

Año: 2008

Título de Obstetra ----- Universidad Científica del Perú

Año 2010

OTROS ESTUDIOS:

Maestría:.....

Doctorado:.....

Otros

Estudios.....Diplomados.....

**CENTROS LABORALES/ES ACTUAL/ES – CARGO/S: P.S. I – 1 CAHUIDE
MINSA GERENTE DEL P.S. I - 1**

Lugar y fecha. Iquitos 01 de Mayo 2017

