



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

TESIS

**CIRCULAR DE CORDÓN Y RESULTADOS DE TEST NO
ESTRESANTE EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
SANTA MARIA DEL SOCORRO ICA 2019.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública, Salud Ambiental y Satisfacción con los Servicios de Salud.

Presentado por:

**Huamani Inca Serenyt Yoriela
Venegas Hanco Marco Antonio**

Tesis desarrollada para optar por el Título Profesional de Licenciada (o) en obstetricia

Docente asesor:

Mg. Juan Carlos Ruiz Ocampo

Chincha, Ica, 2021

Dedicatoria:

Dedicamos a nuestras señoras madres quienes siempre nos han apoyado en cada momento de la vida, sin dejar que nos detengamos y llegar a nuestra meta final, para poder ser unos buenos profesionales.

Agradecimiento:

Agradecemos a la universidad Autónoma de Ica, quien nos brindó las puestas para forjar nuestro camino y también al Hospital Santa María del socorro Ica por darnos las facilidades de poder recolectar los datos para nuestra investigación.

A nuestra asesora Rocio Magali Chanco Hernández, por brindarnos la valentia y fuerza de seguir logrando nuestras metas, sobre todo por el apoyo para esta investigación.

RESUMEN

Se realizó esta investigación para analizar de qué manera el circular de cordón se relaciona en el resultado de test no estresante en gestantes atendidas en el hospital Santa María del Socorro Ica 2019, la metodología utilizada es un estudio no experimental de tipo retrospectivo, descriptivo, correlacional, de corte transversal. Cuya muestra fue de 132 gestantes pacientes con diagnóstico de circular de cordón simple y doble a quienes se les realizó test no estresante, los resultados dieron por obtenido que el 12.37% de las gestantes presentaron circular de cordón, el 95.5% de los recién nacidos obtuvieron una puntuación de APGAR de 7-10 puntos siendo óptimos, para la terminación de parto el 56.1% fueron parto por cesárea y el 43.9% parto vaginal, cuya conclusión es que el circular de cordón no se relaciona significativamente en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

Palabras claves: test no estresante, circular de cordón.

ABSTRACT

This research was carried out to analyze how the circular cord is related to the non-stressful test result in pregnant women treated at the Santa María del Socorro Ica 2019 hospital, the methodology used is a non-experimental, retrospective, descriptive, correlational study, cross section. Whose sample consisted of 132 pregnant patients with a diagnosis of single and double cord circular, who underwent a non-stressful test, the results were obtained that 12.37% of the pregnant women presented cord circular, 95.5% of the newborns obtained an APGAR score of 7-10 points being optimal, for the termination of labor, 56.1% were cesarean delivery and 43.9% vaginal delivery, the conclusion of which is that the circular cord is not significantly related in the non-stressful test results in pregnant women treated at the Santa María del Socorro Ica 2019 hospital.

Keywords: non-stressful test, circular cord.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	vii
------------------------------	------------

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	9
2.1 Descripción del problema.....	9
2.2 Pregunta de investigación general	11
2.3 Preguntas de investigación específicas	11
2.4 Objetivo general.....	11
2.5 Objetivos específicos	12
2.6 Justificación e Importancia de la Investigación.....	12
2.7 Alcances y limitaciones	13
III. MARCO TEORICO	14
3.1. Antecedentes:	14
3.2. Bases Teóricas	17
3.3 Identificación y clasificación de variables	31
IV. METODOLOGÍA.....	32
4.1. Tipo y Nivel de Investigación.....	32
4.2. Diseño de la Investigación	32
4.3. Operacionalización de variables	32
4.4. Hipótesis general y específica.....	32
4.5. Población – Muestra	33
4.6. Técnicas e instrumentos: Validación y Confiabilidad	34
4.7. Recolección de datos.....	34
4.8. Técnicas de análisis e interpretación de datos.....	35
V. RESULTADOS	36
5.1. Presentación de Resultados	36
5.2. Interpretación de los resultados	36
VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	44

6.1. Análisis de los resultados.....	44
6.2. Comparación resultados con antecedentes	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	46
ANEXOS	52
Anexo 1: Matriz de consistencia	52
Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables	53
Anexo 3: Instrumentos de medición	54
Anexo 4: Ficha de validación de instrumentos de medición	71
Anexo 5 : Base de datos	75
Anexo 6: Informe de Turnitin al 28% de similitud se excluye referencias bibliográficas.....	79

I. INTRODUCCIÓN

El cordón umbilical es el nexo que participa en la transferencia de nutrientes y oxígeno de la placenta hacia el nuevo ser en formación, para un correcto desarrollo durante el embarazo con total normalidad.

Las patologías y alteraciones del cordón umbilical son el origen de distocias que llevan a graves complicaciones para el feto, entre los trastornos de las alteraciones del cordón umbilical encontramos con más frecuencia el circular de cordón, pudiendo presentarse alrededor del cuello o cualquier otra parte del cuerpo. ⁽¹⁾

Pese a que parezca un evento poco habitual, la verdad es que entre un 30-40% de los fetos presentan circular de cordón tanto en cuello como en cuerpo. Durante el embarazo, el diagnóstico se da por medio de ecografía, pero suele presentarse en más del 30% diagnóstico errado, y en la mayoría de casos se detecta un circular de cordón en el momento del periodo expulsivo, al observar el cordón alrededor del cuello. ⁽¹⁾

Algunas de estas patologías suelen detectarse por medio de las pruebas de bienestar fetal, permitiendo de esta forma que disminuya el porcentaje de morbi-mortalidad perinatal. Esta prueba de monitoreo electrónico materno fetal (MEF), permite valorar los cambios de la frecuencia cardíaca fetal espontáneo frente a estímulos. Las distintas distocias funiculares pueden dificultar de manera total el paso de la circulación a través del cordón, pudiendo ser detectado por medio de la prueba de trazado cardiotocográfico, el cual muestra los valores de los latidos fetales, observando en ese momento si hay presencia de desaceleraciones que pueden llevar a que se presente disminución de oxígeno en el feto. ⁽²⁾

En el Perú, algunos estudios señalan que la prevalencia de circular de cordón es alta. En gestantes atendidas en el Instituto Materno Perinatal observó que el 45% de las gestantes con sospecha clínica de disfunción funicular, presentaron circular de cordón. ⁽³⁾

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

La morbi-mortalidad de la madre y el feto en los últimos años ha fomentado a la búsqueda de mejores exámenes para diagnosticar las complicaciones que se presentan en la gestación, que suelen traer desenlaces fatales que en ciertas ocasiones no son detectados clínicamente como, por ejemplo: las distocias que alteran el transporte de oxígeno, aun cuando no siempre lleguen a presentar hipoxia en el feto. ⁽⁴⁾

El circular de cordón está presente en casi el 20 % de los partos, siendo 1,7% - 3,8% los que presentan doble circular y 0,2% - 0,3% con más de 3 vueltas. Sin embargo, este también suele presentarse a partir de las 36-38 semanas. ⁽⁵⁾

Siempre ha existido un debate entre si el circular de cordón se relaciona con la muerte de los recién nacidos, ya que existe algunas teorías que revelan que la presencia de tener un cordón muy ajustado alrededor del cuello suele producir hipoxia fetal, por la presión que se produce durante el nacimiento, dificultando el intercambio de gases de la madre al feto y aunque esta puede ser corregida en un primer momento realizando la ventilación al recién nacido cuando el parto se produce por vía vaginal. Existen algunos autores que prefieren que el nacimiento sea a través de la cesárea con el fin de evitar la hipoxia en el recién nacido durante el nacimiento, para ello se debe de indagar a través de la ecografía y otros métodos sobre la resistencia que tendría el feto. ⁽⁶⁾

Cada año en todo el mundo existen 3.9 millones de fetos que mueren y de 1-2 millones que no están cuantificadas sobre todo en los países donde no existe buena asistencia médica.

El monitoreo electrónico fetal (MEF) es la técnica que más se utiliza para vigilar el bienestar del feto, centrándose en 2 pruebas: test no estresante (NST), y test estresante (TST). ⁽⁷⁾

Aunque, existe información disponible la cual revela que al momento de realizarse las pruebas de test no estresante (NST) o test estresante (TST) existe la posibilidad que los médicos realicen intervenciones quirúrgicas que no son necesarias por los resultados que pueden presentar el examen cardiotocográfico al momento de la interpretación visual. ⁽⁸⁾ Esta técnica detecta de forma rápida y precisa las patologías del cordón umbilical, previniendo de este modo que el feto corra peligro de morir en el vientre materno. ⁽⁸⁾

Por donde se localiza encontramos: circular cuello, circular tronco, circular miembros inferiores o superiores. Esto puede ser ocasionado por el exceso de movimiento que realiza el feto, cuando tiene suficiente espacio en el útero y por la anormalidad en la longitud del cordón. ⁽⁹⁾

Las diferentes investigaciones consideran las patologías del cordón umbilical como algo normal de la vida dentro del útero, y se asocia eventualmente con una muerte al momento del nacimiento. Tampoco se evidencian patologías que se relacionen en el crecimiento del feto dentro del útero.

El encontrar circular de cordón simple o doble resulto ser escaso para relacionarlo con la muerte del neonato, pues siempre se le asocio a otras patologías.

La presencia de vueltas que presente el cordón umbilical alrededor del cuello pueden manifestarse y desaparecer en la gestación, por ello el diagnóstico que se realiza por ecografía durante esta etapa no es muy relevante para el personal de salud, lo que produce que no se den cambios en el manejo del parto. ⁽⁹⁾

En el mundo la muerte durante el trabajo de parto se ha visto marcada a describir en qué momento se produce esta, ya que esta se divide en muerte fetal y neonatal, pues es la falta de oxígeno que se produce durante el embarazo o trabajo de parto lo que hace que se presente la muerte del feto en un 52 % y la muerte del neonato en un 37%. Así mismo la muerte perinatal ha disminuido en 67% desde hace 20 años, pero aun la proporción de la mortalidad del neonato frente a la muerte infantil de mantiene encubierta en el tiempo; aunque actualmente la muerte neonatal representa 52% de la muerte infantil frente a 49% en el año 2013. ⁽⁴⁾

Por otro lado la mayoría de las muertes durante el nacimiento se presenta en los países en vías de desarrollo, puesto que en la actualidad el uso de la cardiocografía prenatal era limitada para las personas de escasa economía, la Organización Mundial de la Salud OMS, halló que aquellas gestantes que se realizaban un test no estresante cuyo resultado era no reactivo presentaban la posibilidad de terminar el parto por vía alta, sufrir la muerte de neonato, llegando a la conclusión que esta técnica era de suma importancia para detectar a tiempo alguna complicación en el neonato, convirtiéndose hoy en día una de las técnicas más importantes y utilizadas. ⁽¹⁰⁾

2.2 Pregunta de investigación general

2.2.1. Problema principal:

¿Cuál es la relación entre el circular de cordón y el resultado de test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019?

2.2.2 Problemas secundarios:

¿Cuál es la incidencia de circular de cordón en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019?

¿Cuál es la relación entre circular de cordón y el Apgar del recién nacido en Hospital Santa María del Socorro Ica 2019?

¿Cuál es la relación entre circular de cordón y el tipo de terminación del parto en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019?

2.3 Preguntas de investigación específicas

2.4 Objetivo general:

Analizar de qué manera el circular de cordón se relaciona con el resultado en el test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

2.5 Objetivos específicos:

Determinar cuál es la incidencia de circular de cordón en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

Identificar cómo se relaciona el circular de cordón en el Apgar del recién nacido en Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

Identificar como se relaciona el circular de cordón con el tipo de terminación del parto en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

2.6 Justificación e Importancia de la Investigación

2.6.1 Importancia:

La finalidad de esta investigación tiene como importancia, debido a que se ha podido notar complicaciones que compromete la vida del recién nacido a causa de la circular de cordón, se puede evitar realizando un diagnóstico a tiempo y así evitar asfixia perinatal.

A lo largo de nuestras prácticas hospitalarias hemos ido observando que las pacientes gestantes con circular de cordón han repercutido en el trazado del Test no estresante ocasionando complicaciones durante el embarazo y durante el parto, por tal motivo en base a nuestro resultado el personal involucrado del servicio de gineco-obstetricia del hospital Santa María del Socorro lograría implementar protocolos de atención y manuales de procedimientos en beneficio de la atención materno perinatal.

En algunos casos el circular de cordón alrededor del cuello suele ser transitorio, como también podría afectar el porvenir del embarazo ocasionando complicaciones como restricciones de flujo sanguíneo o en el peor de los casos al descenso en el momento del periodo expulsivo ocasionando así complicaciones a la hora de la atención del parto. Por otro lado, se evidenció un aumento del porcentaje conforme aumenta el tiempo de embarazo.

2.6 Alcances y limitaciones:

En cada etapa de la investigación se contará con tiempo limitado. Además, que se pudiera presentar limitaciones a nivel administrativo al momento de la recolección de la información de las historias clínica materno perinatales.

III. MARCO TEORICO

3.1. ANTECEDENTES

3.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL:

- Heinichen M. (Paraguay 2015). Título: Distocias funiculares y sus resultados perinatales en el hospital Materno Infantil Nro. 5 San Pablo. Método de estudio: observacional, retrospectivo de cohorte transversal. Resultado: se encontró una prevalencia de 22%, el 21% con respecto a circulares de cordón siendo el más frecuente los no ceñidos. Concluyendo que existe una relación para líquido meconial, Apgar disminuido y distocia funicular ceñido, siendo esta una indicación para realizarse cesáreas con el fin de evitar una alteración en el feto. ⁽¹¹⁾

- Romero G., Viveros M., Gutiérrez M. (México2013) Titulo: La frecuencia cardiaca en fetos con circular de cordón. Método de estudio: observacional, retrospectivo de cohorte transversal; con una muestra poblacional de 40 pacientes. Resultados: 22% de patologías de circular de cordón, de ellas 21% circular de cuello simple. Conclusiones: el circular de cordón que se podía rechazar no presentó modificaciones significativas de los latidos cardiacos del feto, y en el circular de cordón ajustado se presentó desaceleraciones tardías DIPS II. ⁽¹²⁾

- Aguirre M y Soto M (Guatemala-2013) Título: Resultado perinatal asociado con cordón umbilical al cuello fetal y su relación con la vía de resolución del embarazo, hospital general San Juan de Dios. Método de estudio: descriptivo – correlacional. Tuvo una muestra de 95 gestantes. Resultados: edad promedio fue 27 años. El 70.5% realizaron su control prenatal CPN en el hospital. El tipo de parto fue vaginal en un 63.1% y 36.9% por cesárea. Siendo la causa principales desaceleraciones variables 34.3%. De los recién nacidos, 11 tuvieron Apgar < 7 al minuto, elevándolo a los 5 minutos. 1 recién nacido ingresó a Unidad de Cuidado Intensivos (UCI) por síndrome de

aspiración meconial. No existió muerte en ningún recién nacido. Conclusión: Las gestantes detectadas a través de ecografías con circular de cordón deben ser derivadas a un hospital con capacidad resolutive. ⁽¹³⁾

3.1.2. A NIVEL NACIONAL

- Garfias. D. (Lima- 2015). Título: Circular de cordón y el Apgar en el recién nacido en el Hospital Carlos Lanranco la Hoz. Método de estudio: retrospectivo, descriptivo correlacional, de corte transversal. Muestra: 114 historias clínicas de recién nacidos. Resultados: 21.7% de recién nacidos tuvieron distocia funicular, predominando: el simple 64%; en el que se pudo observar líquido amniótico claro 51%; Apgar al 1' >7 (79%); y distocia funicular doble 77% con Apgar al 1' > 7 liquido transparente 74%., liquido meconial fluido 11%, y líquido amniótico espeso 36%. Conclusiones: Existe asociación significativa distocia funicular y Apgar al minuto del recién nacido. ⁽¹⁴⁾

- Moreno M. Y Vidaurre G. (Chiclayo 2016-2017). Título: Resultados de la cardiotocografía en relación a distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto en el hospital Regional Docente las Mercedes. Método de estudio: Cuantitativo, no experimental, prospectivo, longitudinal. Muestra: Todas las pacientes con monitoreo fetal del hospital Regional Docente las Mercedes. Resultados: Las características maternas sociodemográficas de mayor porcentaje fueron edad adulta, grado de instrucción secundaria, nulíparas y gestación a término. La presencia de distocia funicular registró línea de base normal, variabilidad silente (7,2%), ausencia de aceleraciones (46,4%), desaceleraciones variables (43,5%), movimientos fetales presentes; el resultado del test no estresante reactivo fue 62,8% y test estresante positivo no reactivo 30,8%. Lo más frecuente fue líquido amniótico claro, circular simple de cordón, rechazable y ubicado en el cuello del recién nacido. El mayor porcentaje de parto fue por cesárea con el 56%. Los recién nacidos con Apgar 7 a 10' y distocia funicular tuvieron test no estresante reactivo o test estresante negativo reactivo. La cardiotocografía mostró una baja

sensibilidad, alta especificidad, un valor predictivo positivo 75%, valor predictivo negativo de 52,4% y asociación en los resultados cardiotocográfico y distocia funicular. Conclusiones: Hay una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) ente los resultados cardiotocográficos y la presencia de distocia funicular, el test no estresante tuvo relación con el tipo de parto. ⁽¹⁵⁾

- Briceño Jara, L. (Pucallpa 2014.). Título: Valor predictivo del monitoreo fetal electrónico en diagnóstico de distocia funicular en gestantes a término hospital regional de Pucallpa. Método de estudio: Prospectivo, longitudinal, analítico. Muestra: Gestantes que están en la última semana de embarazo del hospital regional de Pucallpa. Resultados: al momento del examen cardiotocográfico para diagnosticar distocias foliculares se encontró una sensibilidad del 17,14% y especificidad 82,85%, valor predictivo positivo 50%, valor predictivo negativo 50%. Conclusión: El monitoreo electrónico fetal es una técnica útil para diagnosticar circular de cordón y el valor predictivo positivo. ⁽¹⁶⁾

3.1.3. A NIVEL LOCAL O REGIONAL

- Rojas R. (Ica 2015). Título: Frecuencia de circular de cordón umbilical diagnosticada por ecografía, en gestantes del centro de salud San Juan Bautista. Método de estudio: Descriptivo, epidemiológico de una sola variable. Muestra: Gestantes que presenten distocia funicular. Resultados: Distocia funicular presente (37%), de entre ellas la edad donde se observó la presencia de esta patología fue de 20 a 29 años (47%). Según el número de parto se presenta con mayor relevancia en primíparas 53%. El lugar donde se presentó con mayor frecuencia con el 87% fue circular fue el simple. Conclusiones: La ecografía Doppler permite identificar oportunamente las distocias foliculares en las gestantes ⁽¹⁷⁾
- Huamani, G. (Parcona 2014). Título: Parámetros ecográficos que se alteran en gestantes mayores de 32 semanas con circular de cordón en el centro de

salud de Parcona. Método de estudio: Descriptivo, retrospectivo, transversal. Muestra: 30 mujeres embarazadas. Resultados: Del total de las gestantes en estudio el 87 % de los recién nacidos tuvieron circular simple, 80 % circular de cuello doble, 10% circular a nivel del tórax, 7% miembros superiores e inferiores, Conclusión: La mitad de las gestantes tienen de 20-29 años, 60% son multíparas 67% presentan edad gestacional entre 28- 36 semanas de embarazo. ⁽¹⁸⁾

- Salvador, S. (Ica 2014). Título: Diagnóstico de circular de cordón en el tercer trimestre de gestación mediante ecografía en el hospital regional de Ica mes de junio. Método de estudio: Descriptivo retrospectivo y transversal. Resultados: La edad promedio esta entre 30-39 años 40.5%, un 39% son nulíparas, 38 % se encuentran entre 38-40 semanas de embarazo, 53 % presentaron circular simple; 27 % circular doble, y un 20 % triples o más, 39 % circular a nivel del cuerpo del recién nacido y 61 % a nivel de cuello. Conclusiones: Se encontró una incidencia de 14.8 nuevos casos de distocia funicular en el último trimestre de embarazo detectado a través de ecografía. ⁽¹⁹⁾

3.2. BASES TEÓRICAS

3.2.1. DISTOCIA FUNICULAR

Es la postura que adopta el feto cuando se encuentra con circular de cordón, conllevando a producir una patología en el paso de sangre en los vasos umbilicales, en algunas ocasiones el cordón umbilical suele ser corto o largo, circulares (simple, doble o triple en el cuello o cualquier parte fetal, nudos o falsos nudos. Para poder realizar el estudio de las anomalías y patologías del cordón funicular puede clasificarse en:

- A. Patología del propio cordón.
- B. Patología del tamaño.

C. Patología en la inserción.

D. Patología de la ubicación con relación al feto. ⁽²⁰⁾

A. ANOMALIAS DEL CORDON MISMO

Cuando existe gran cantidad de gelatina de wharton es capaz de aumentar en tal magnitud que resulta ser exagerado, pudiendo producirse: nudos, torsiones, anomalías de los vasos, tumores, hematomas y procesos inflamatorios.

- **Nudos:** - Pueden ser únicos o muchos, de aparición reciente o antiguo. Suele estar presente en 1% y se da muchas veces cuando el feto es muy móvil que también influye la longitud del cordón o demasiada cantidad de líquido amniótico y en multíparas ⁽²¹⁾ Los nudos no pueden ser pasados por alto como agrandamientos o varicosidades.
- Los nudos con mayor tiempo es decir ya viejos están bien comprimidos lo que conlleva a producir atrofia de los tejidos, pudiendo presentarse complicaciones en el neonato o en el peor de los casos la mortalidad perinatal.
- **Torsiones exageradas:** Dentro de lo normal el cordón umbilical suele estar enrollado debido a la longitud de los vasos sanguíneos, por lo general se producen de 5 a 10 espirales por enrollamiento. El movimiento del feto muchas veces influye en el desarrollo desigual de los vasos (cordón umbilical). Si esta exageración en la torsión está localizada en un punto, el cordón se adelgaza y el calibre de los vasos se reduce lo que conllevaría a una disminución de nutrientes, vital para el feto e incluso conllevaría a la muerte del feto. ⁽²¹⁾
- **Anomalías de los vasos:** Durante el proceso del embarazo muchas veces el feto y sus anexos no llega a tener un correcto desarrollo, tales como un desarrollo desigual del cordón umbilical, el calibre de los vasos puede estar estrechamente disminuido y el peor de los casos obstruido. La vena umbilical puede presentar varices, y estas a su vez permiten que sean propensas a romperse y posteriormente producir una hemorragia interna.

- **Bridas o adherencias:** - Son consecuencias de algún proceso inflamatorias del amnios (amnionitis), pudiendo producirse la estrangulación funicular.
- **Inflamaciones:** Cuando el amnios se infecta puede causar la infección de la gelatina de wharton, sin embargo, la sífilis es la que más ataca al cordón lo que conlleva a una vasculitis lo que sería una las principales causas de inflamaciones.
- **Tumores:** - Lo que es poco usual, pero se ha evidenciado quistes de contenido en su interior mucosidad por espesamiento del amnios. ⁽¹⁷⁾
- **Hematomas:** - Una de las principales causas se da debido a que existe un tiramiento, debido a la brevedad del cordón produciéndose así hematomas que pueden ocasionar la muerte fetal por dificultad circulatoria. ⁽²¹⁾

B. ANOMALIAS DE LONGITUD

El promedio de tamaño del cordón umbilical es de 50 cm, en un estudio que se realizó se pudo observar que estos median de 18 y 120 cm tuvieron gestaciones y partos con total normalidad. El tamaño del cordón por encima del tamaño normal (80-120 cm) no es un factor de complicaciones, por el contrario, estos aumentan la presencia de nudos. ⁽²¹⁾

Cuando existe un cortón corto por cualquier causa, suele originar complicaciones en la circulación del feto durante el parto, ya que la placenta puede ser jalada lo que produce un parto pre término o un desprendimiento de esta por causa mecánica.

Por ello durante el parto y las contracciones uterinas son irregulares, el dolor suele ser leve y aumentar en el lugar de inserción de la placenta. Cuando se rompe el cordón produce la muerte del feto por falta de oxígeno y hemorragia e incluso puede desprenderse hasta el ombligo y en el peor de los casos terminar en una muerte materna perinatal. ⁽²²⁾

C. ANOMALIAS DE INSERCIÓN

Dentro de los parámetros normales el cordón se inserta en el medio de la placenta si hablamos en porcentaje se dirá que la inserción central es 26% y la inserción

lateral será de 60 % cuando esto ocurre en el borde es llamada inserción marginal o en raqueta 13%.

Realizar el diagnóstico es casi imposible durante la gestación, en la mayoría de los casos se podrá evidenciar después del parto, en el momento que se realiza los exámenes de las membranas y anexos ovulares. (22)

En ese sentido se podría originar tres tipos de complicaciones:

- Compresión del cordón umbilical en el encajamiento.
- Hemorragia si la ruptura de la bolsa los compromete.
- El tipo de inserción del cordón umbilical.

Conducta: Se recomienda que cuando se da este tipo de inconvenientes la paciente debe de ser indicación para una intervención por cesárea. (22)

D. ANOMALÍAS DE UBICACIÓN EN RELACIÓN CON EL FETO Y CIRCULAR DE CORDÓN

El cordón umbilical suele enrollarse sobre las partes fetales ya sea cuello, tronco y extremidades estas disposiciones se presentan aproximadamente en el 25 a 30 % de los nacimientos según estudios realizados.

Lo más frecuente de este enrollamiento se da a nivel del cuello en donde el funículo forma más de una vuelta, uno de los motivos que se da es debido al exceso movimiento del feto, por el aumento de líquido amniótico y el tamaño patológico del cordón, debido a ello se produce el acortamiento del cordón (brevedad accidental). (22)

Para el diagnóstico de circular de cordón, no se tiene claro los signos y síntomas por lo que la única manera de poder saber es mediante la ecografía a color lo que facilitaría la visualización del cordón. (22)

Los circulares de cordón, no siempre suelen producir sufrimiento fetal agudo intraparto, cuando esto ocurre se deberá tomar medidas a tiempo, en la gestación estos circulares suelen producir de forma escasa patologías como (desprendimiento placentario, muertes por estrangulación, amputaciones).

Estos pueden ser clasificados según su naturaleza: Rechazable o ajustada, por las veces que rodea la parte del cuerpo podemos encontrar circular simple doble e incluso hasta triple o más, si hablamos del lugar donde se localizan lo clasificaremos en, circular de cuello tronco y extremidades. Siendo la causa más común que se presente esta patología por el enrollamiento del cordón en alguna parte del cuerpo del feto, porque este presenta demasiados movimientos y posee gran cantidad de espacio para hacerlo dentro del vientre materno. ⁽²²⁾

Factores: Una de las causas por la que suele presentarse esta patología es por el excesivo movimiento del feto dentro del vientre materno, otra de las causas es cuando el cordón umbilical es demasiado largo. Existe el riesgo que a medida que el tiempo de embarazo evolucione aumente la probabilidad que se presente circular de cordón. Se ha observado que en el caso de los gemelos mono-amnióticos siempre presentan enredos con el cordón umbilical ya sea con su propio cordón o con el de su gemelo. ⁽²³⁾

FACTORES PARA UN CIRCULAR DE CORDÓN:

- Tamaño largo del cordón umbilical.
- Feto grande para edad gestacional.
- Gestación múltiple.
- Déficit en la nutrición de la gestante afectando la estructura y barrera que protege el cordón umbilical.
- Poli-hidramnios.
- Distocias de presentación fetal.

CUADRO CLÍNICO:

- Durante el embarazo durante el trabajo de parto falta de libertad del feto.
- Trastornos de acomodación.
- Contracciones uterinas irregulares.
- Dilatación desfavorable.
- Presentación alta. ⁽²³⁾

CONSECUENCIAS:

Las posibles complicaciones y daños que suceden en el nacimiento por el circular de cordón son las siguientes:

- Descenso detenido de la presentación.
- Presencia de desaceleración tipo 1.
- Presencia de desaceleración tipo 2.
- Alteraciones de la frecuencia cardiaca en el periodo expulsivo.

DIAGNOSTICO.

El diagnostico se realiza mediante la ecografía obstétrica, en la cual se observa si existe la presencia de cordón umbilical rodeando alguna parte fetal. En algunos casos se clasifica como sospecha cuando existe un test no estresante en el que muestre desaceleraciones en los latidos cardiacos fetal. ⁽²³⁾

EPIDEMIOLOGÍA:

El número de casos de distocias funiculares se ha visto aumenta conforme avanza el embarazo, aunque esto aparentan ser transitorios, pero en los casos de larga duración suelen producir patologías aumentando el riesgo de muerte fetal. Cuando existe una disminución del peso puede ser indicio de circular de cordón. El circular de cordón se ha presentado en el 20% de los nacimientos, variando su incidencia desde 5.7% en India hasta 35.1% en Suecia. ⁽⁵⁾

Cuando existe distocia funicular en el parto, se debe de tener claro el tipo de distocia, y la complicación que esta trae consigo; con el único beneficio sea el de

tener un neonato sano y sin complicaciones por lo que es de suma importancia que se realice una adecuada vigilancia durante el embarazo. ⁽²³⁾

3.2.2. MONITOREO ELECTRONICO FETAL

Se conceptualiza el monitoreo electrónico fetal, como el método por el cual es posible evaluar los latidos cardiacos fetales, precisando cualitativamente y cuantitativamente las características del ritmo y frecuencia, para relacionarlos con estímulos: movimientos fetales, contracciones uterinas.

El monitoreo electrónico fetal, logra detectar cuadros de hipoxia fetal y prevenir la asfixia neonatal en tanto, esta puede causar daño neurológico permanente e irreversible en el neonato e incluso la muerte. ⁽²⁴⁾

En resumen, son procedimientos y técnicas que se realizan para evaluar la salud fetal antes del inicio del trabajo de parto. Utilizándose equipos biomédicos como cardiotocógrafos y ecógrafos, realizándose las pruebas como lo siguientes:

- Test no estresante.
- Test estresante.
- Test de Apgar.

El control para conocer el bienestar fetal del feto se debe iniciar a partir de las 32 - 34 semanas, en casos que haya un riesgo puede darse a partir de la 26-28 semanas. Se debe de tener en cuenta de que la prueba se puede repetirse dos o más veces por semana en circunstancia de riesgo o compromiso o muerte fetal. ⁽²⁴⁾

3.2.2.1. TEST NO ESTRESANTE (NST)

Esta técnica lo que valora es los latidos cardiacos del feto con respecto a los movimientos producidos por el mismo feto. Siempre ocurren una tasa de falsos positivos del 75 al 90 % aproximadamente, todo lo opuesto a los resultados falso negativos que son de 1,9/1000. ⁽²⁶⁾

INDICACIONES:

- Cuando se identifica antecedente materno de óbito fetal.
- Cuando se identifica una gestación patológica.
- Test estresante con patrones patológicos.
- Frecuencia cardíaca patológica.
- Enfermedades relacionadas con la insuficiencia placentaria.
- Cuando se sospecha de circular de cordón.
- Cuando existe patología del líquido amniótico. ⁽²⁶⁾

PROCEDIMIENTOS:

- ✓ Vejiga vacía.
- ✓ Actividad materna reposo previo durante 1 hora.
- ✓ Toma de funciones vitales.
- ✓ Ingesta de alimentos dentro de las dos horas previas al test o la aplicación de dextrosa al 33% vía endovenosa.
- ✓ Instruir a los pacientes para que pulse el botón del monitor fetal cada vez que se sienta los movimientos fetales.
- ✓ Paciente en posición semi-fowler o decúbito lateral izquierda recostada.
- ✓ Ubicación del foco fetal.
- ✓ Colocación de transductores, el de la capacitación de la contracción uterina debe ir a 8 cm por debajo del fondo uterino.
- ✓ Presionar print (impresión) en el equipo.
- ✓ Tiempo de atraso 20 minutos, si es o no reactivo, estimulación vibro acústica pudiéndose prolongar hasta 90 minutos.
- ✓ Lectura e interpretación. ⁽²⁶⁾

RESULTADOS:

- **REACTIVO:** Solo la presencia de 2 aceleraciones transitorias en 20 minutos con una amplitud > de 15 latidos por min. En una duración de al menos 15 segundos.
- **NO REACTIVO:** No hay aceleraciones transitorias.

- **PATRÓN ANORMAL O PATOLÓGICO:** Taquicardia o bradicardia mantenida provocando la disminución de las aceleraciones > de 50% en el registro cardiotocográfico, desaceleraciones variables prolongadas o tardías periódicas, ritmo sinusoidal o arritmia fetal. ⁽²⁶⁾

CONDUCTA:

- **PATRÓN REACTIVO:** Se debe realizar nuevamente esta prueba en 3-7 días. La frecuencia del test no estresante lo cual suele incrementar 2 veces a la semana.
- **PATRÓN NO REACTIVO:** Se prolonga el examen hasta 45´ y/o apoyarse con técnicas que favorezcan la estimulación del feto, si el patrón continúa realizar estudios adicionales.
- **PATRÓN ANORMAL:** Termino de la gestación cuando la edad gestacional es a término, en otros casos dependerá del sustento del gineco-obstetra responsable de la guardia. ⁽²⁷⁾

En gestaciones pre término se debe optar por culminar con la gestación, no obstante, logrando obtener una conducta obstétrica pueda ser conservadoras, como en el caso de taquicardia por un proceso febril materno, desaceleraciones secundarias a hipotensión materna, ante una bradicardia leve o presencia de desaceleración aislada de la frecuencia cardiaca fetal donde complementarse con el test estresante. ⁽²⁸⁾

3.2.2.2 TEST ESTRESANTE (TST): Esta prueba ante parto ayuda a identificar y evaluar la reserva placentaria y la oxigenación del producto durante la contracción uterina que va a conllevar a que durante la contracción el producto se encuentre oxigenado y no se produzca hipoxia o anoxia. ⁽²⁴⁾

INDICACIONES:

- Embarazo prolongado.
- Preeclampsia.
- Diabetes.
- Test no estresante (no reactivo).
- Insuficiencia placentaria.

PROCEDIMIENTOS:

- ✓ Vejiga evacua.
- ✓ Gestante en decúbito lateral izquierdo o semi- fowler recostada en un ángulo no mayor de 45° (evita la hipotensión).
- ✓ Hacer un tacto vaginal y establecer el índice BISHOP.
- ✓ Control del pulso, presión arterial, temperatura antes de la prueba luego de cada 15-30 minutos.
- ✓ El test no estresante previo se da antes de provocar contracciones uterinas, nos ayuda a valorar las características de la frecuencia cardiaca fetal y si aparecen las dinámicas espontaneas.
- ✓ Si aparece las contracciones uterinas con una frecuencia de 3 en 10 minutos, es un test estresante espontaneo y se descarta la posibilidad de la aplicación de oxitocina.
- ✓ Para la inducción obtener las contracciones uterinas a través de la bomba de infusión intravenosa con oxitocina, se iniciará con una perfusión de 2mUI/minuto, y cada 15 minutos se colocar otra dosis, pero aumentándola el doble de la anterior, logrando obtener 3 contracciones en 10 minutos.
- ✓ En caso de no contar con la bomba de infusión iniciar con solución de dextrosa al 5% de 1000 cc y al 10UI de oxitocina a razón de 2 mili unidades de oxitocina por minuto e ir incrementándose cada 15 minutos hasta llegar a encontrar un patrón contráctil semejante al trabajo de parto, máximo utilizar 30 mili unidades.
- ✓ Gestante debe marcar los movimientos fetales mediante el pulsador. ⁽²⁴⁾

INTERPRETACIÓN:

Para que exista una relación entre un test negativo y el resultado fetal favorable, nos da como opción permitir que la gestación que se encuentra en alto riesgo, se pueda prolongar de manera segura. Si en caso obtuviéramos un resultado positivo se encuentra ligado a una posible muerte fetal, presentando desaceleraciones de larga duración en el parto, en su apgar no obtiene el puntaje adecuado y el color del líquido amniótico esta de meconio. ⁽²⁵⁾

- **Prueba negativa: (80%):** No hay desaceleraciones prolongadas, las cuales pueden ser reactiva o no reactiva.
- **Prueba positiva (3-5%):** Desaceleraciones tardías, del 50% a más durante las contracciones.
- **Prueba no concluyente-sospechosa (5%):** Desaceleraciones tardías esporádicas, pueden ser reactiva o no reactiva.
- **Prueba insatisfactoria o no valorable.** Deficiencia en las contracciones uterinas con un máximo de 40 /min.

CONDUCTA:

- ✓ **Prueba negativa:** Estos resultados muestran ser favorables, ya que nos indica el bienestar fetal, se sugiere continuar con la prueba semanalmente. (25)
- ✓ **Prueba no concluyente – sospechosa:** Los resultados no muestran un diagnostico verídico referente a la complicación del embarazo, siendo recomendable volver a realizarlo en 24 horas o usar otras técnicas para confirmar el bienestar del feto.
- ✓ **Híper-estimulado:** Repetir a las 24 horas.
- ✓ **Prueba positiva:**
 - **Con madurez pulmonar:** Terminar el embarazo.
 - Esta técnica solo se indica para fetos a término, la reactividad puede servir de ayuda para una decisión. (25)

3.2.2.3 TEST DEL APGAR

Este test es un examen que lo realiza el profesional de la salud apenas se produce el nacimiento para evaluar el estado en el que se encuentra el recién nacido, este examen se realiza en el 1° y 5° minuto de vida del recién nacido. Siendo muy importante el resultado que se obtenga en el 1° min. Pues revelará que tan bien toleró el recién nacido al nacimiento. Debiendo seguir el protocolo de atención según las pautas indicadas. (29)

PUNTUACIÓN DE APGAR

Signo/puntaje	0	1	2
Frecuencia cardiaca	Ausente	<100	>100
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Débil, irregular	Llanto vigoroso
Tono muscular	Flacidez total	Cierta flexión de extremidades	Movimientos activos
Irritabilidad reflejada	No hay respuesta	Reacción discreta (muecas)	Llanto
Color	Cianosis total	Cuerpo rosado, extremidades	Todo rosado

Clasificación:

RN vigoroso	7-10
Depresión moderada	5-6
Depresión severa	0-4

Un recién nacido vigoroso se le dará un puntaje mayor de 7 cuando se confirme que está sano y sin ninguna. En el caso que se evidencia alguna complicación en el recién nacido se le dará una puntuación menor, pero esto indica que el recién nacido este enfermo, pues solo necesita atención inmediata como aspirar las vías respiratorias o administrarle oxígeno, para ayudarlo a respirar. ⁽³⁰⁾

Cuando se le da un puntaje menor a un recién nacido en el 1° min. Suele ser a causa de embarazos de alto riesgo, partos por cesárea, parto complicado, parto pre término.

Evaluación del test de Apgar en el recién nacido.

Existen 5 criterios que evalúa el test de Apgar dándole una puntuación de 0, 1 o 2.

(31)

1. Esfuerzo respiratorio:

- ✓ El recién nacido no respira: Se evaluará con 0.
- ✓ Respiración lenta o irregular con esfuerzo: Se evaluará con 1.
- ✓ Llanto vigoroso: Se evaluará con 2. (32)

2. La frecuencia cardíaca:

- ✓ Ausencia de latidos cardiacos: Se evaluará con 0.
- ✓ Latidos < de 100 por min: Se evaluará con 1.
- ✓ Latidos > de 100 por min: Se evaluará con 2. (32)

3. Tono muscular:

- ✓ Recién nacido flácido: Se evaluará con 0.
- ✓ Tono muscular débil: Se evaluará con 1.
- ✓ Movimiento activo: Se evaluará con 2. (32)

4. Respuesta a las estimulaciones (muecas):

- ✓ Si no existe reacción frente al estímulo: Se evaluará con 0.
- ✓ Si existe muecas: Se evaluará con 1.
- ✓ Estornudos y llanto vigoroso: Se evaluará con 2.

5. Color de la piel:

- ✓ Color de piel azulado: Se evaluará con 0.
- ✓ Cuerpo rosado y extremidades azuladas: Se evaluará con 1.
- ✓ Todo el cuerpo del bebé esta de color rosado: Se evaluará con 2. (33)

3.2.2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Cesárea:** Es una operación, que ayuda a extraer al bebe del vientre materno, por medio de una incisión.³⁴
- **Distres respiratorio:** Afección caracterizada por una acumulación de líquido en los sacos de aire de los pulmones que no permite que el oxígeno llegue a los órganos.³⁵
- **Sufrimiento fetal:** Es un estado que perturba la fisiología del feto antes o durante el parto, logrando ocasionar la presencia de complicaciones que pueden llevar a la muerte del feto. ³⁶
- **Circular de cordón:** Son las vueltas que presenta el cordón umbilical alrededor del cuello o en cualquier otro lugar de su cuerpo.¹⁶
- **Apgar:** Es una prueba que ayuda a la evaluación de RN después de su nacimiento.²⁵
- **Gestantes:** Toda mujer embarazada.
- **N.S.T:** Test no estresante, prueba que se realiza a toda mujer embarazada como medida de control y descartar alguna patología.²²
- **Circular de cordón:** Vuelta del cordón umbilical que se da alrededor del cuello o parte del cuerpo del feto en cualquier etapa del embarazo.
- **Recién nacido:** Es un bebé que tiene menos de 28 días desde su nacimiento ya sea por cesárea o parto vaginal.³⁷
- **Termino del parto:** Motivo por la cual termina el embarazo ya sea por cesárea o parto vaginal.
- **Parto vaginal:** También considerada parto normal o fisiológico.

3.3 Identificación y clasificación de variables:

- a) Variable dependiente**
 - ✓ Resultados de test no estresante.

- b) Variable independiente**
 - ✓ Circular de cordón.

- c) Variable Interviniente**
 - ✓ Apgar del recién nacido.
 - ✓ Tipo de terminación de parto.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y Nivel de Investigación:

4.1.1 Tipo de investigación:

- El tipo de investigación que se empleo es observacional, explicativa, transversal y retrospectiva.

4.1.2 Nivel de investigación: Correlacional.

4.1.3 Método: Correlacional.

4.2. Diseño de la Investigación:

- La investigación es de diseño observacional.

4.3. Operacionalización de variables (anexo 2)

4.4. Hipótesis general y específica

4.4.1 Hipótesis general:

- El circular de cordón se relaciona con los resultados de test no estresante, en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

4.4.2 Hipótesis secundarias:

- La incidencia de circular del cordón en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del socorro Ica es mayor al 25 %.
- Existe relación entre el circular de cordón umbilical y Apgar del recién nacido en pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del socorro Ica.

- Existe relación entre el circular de cordón umbilical y el tipo de parto en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica.

4.5. Población – Muestra

4.5.1 Población:

Gestantes atendidas en Hospital Santa María del Socorro Ica 2019 que son 132 pacientes con diagnóstico de circular de cordón a quienes se les realizó test no estresante.

4.5.2 Muestra:

Se realiza con el 100 % de las gestantes con diagnóstico de circular de cordón a quienes se les realizó test no estresante en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

- **Criterios de inclusión**

- ✓ Gestantes con resultados de test no estresantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica en el año 2019.
- ✓ Gestantes que hayan tenido su parto en el hospital Santa María del Socorro Ica en el año 2019.

- **Criterios exclusión:**

- ✓ Gestantes sin resultados atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica en el año 2019.
- ✓ Embarazo gemelar en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica en el año 2019.
- ✓ Gestantes con malformaciones atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica en el año 2019.
- ✓ Óbitos fetales de gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica en el año 2019.

- ✓ Gestantes que no se hayan atendidos en el Hospital Santa María del Socorro Ica en el año 2019.

4.6. Técnicas e instrumentos: Validación y Confiabilidad

4.6.1 Técnica:

4.6.1.1 Técnicas de recolección de datos

Se usó una técnica documental pues los datos fueron extraídos de las historias clínicas de las gestantes con cardiotocografía.

4.6.2 Instrumentos:

Se elaboró una ficha de recolección de datos que contiene las variables en estudio. Identificado a través de un número.

4.6.3 Ética:

El estudio es revisión de historias clínicas por lo que se solicitó a la dirección ejecutiva del hospital el ingreso a los departamentos de estadística para la obtención de datos, asegurando que los datos serán utilizados solo con fines de la investigación.

4.7. Recolección de datos

Se solicitó permiso al hospital Santa María del Socorro Ica y también al área y Jefe de la unidad de estadística e informática, donde nos dieron acceso a las historias clínicas para así poder realizar nuestro trabajo de investigación y sucesivamente realizar las encuestas y así poder tabular.

4.8. Técnicas de análisis e interpretación de datos.

Previamente a la aprobación del proyecto se procedió a realizar la revisión del libro de hospitalización del servicio de gineco-obstetricia del hospital Santa María del Socorro Ica, de donde se obtuvo los números de historias clínicas de 132 gestantes diagnosticadas con circular de cordón a quienes se les realizó un test no estresante.

V. RESULTADOS

5.1. Presentación de Resultados:

Se presentarán mediante pruebas de frecuencia y estadísticas del chi cuadrado.

5.2. Interpretación de los resultados:

Tabla N° 1
INCIDENCIA DE CIRCULAR DE CORDÓN

Total de partos	INCIDENCIA	%
Presentaron circular cordón	132	12.37
No presentaron circular de cordón	935	87.63
TOTAL	1067	100.0

El 87.63% del total de partos atendidos en el hospital Santa María del Socorro, no presentaron circular de cordón, mientras el 12.37 % si presentaron circular de cordón.

Tabla N° 2
SEGÚN CIRCULAR DE CORDON Y RESULTADO DE TEST NO ESTRESANTE

CRCULAR DE CORDÓN	RESULTADOS TEST NO ESTRESANTE				TOTAL	
	REACTIVO		NO REACTIVO		N	%
	N	%	N	%		
Simple	79	59.8	0	0	79	59.8
Doble	48	36.4	5	3.8	53	40.2
TOTAL	127	96.2	5	3.8	132	100.0

El 59.8 % de las gestantes atendidas que presentaron un test no estresante reactivo, con presencia de circular de cordón simple, mientras que el 36.4% presentaron circular doble, con un test no estresante reactivo; por otro lado, tan solo el 3.8% mostraron un resultado de test no estresante no reactivo, con presencia de circular de cordón doble.

Tabla N° 3**SEGÚN CIRCULAR DE CORDÓN Y EL APGAR DEL RECIEN NACIDO**

CIRCULAR DE CORDÓN	APGAR DEL RECIEN NACIDO				TOTAL	
	10 - 7 puntos		5-6 puntos		N	%
	N	%	N	%		
Simple	79	59.7	0	0	79	59.7
Doble	47	35.3	6	4.5	53	40.3
TOTAL	126	95.0	6	4.6	132	100.0

El 59.8 % de los recién nacidos presentaron un Apgar de 7 – 10 puntos, con cordón simple y el 35.3% circular doble, por otro lado, los recién nacidos con un apgar de 5-6 puntos son el 4.5% con circular doble.

Tabla N° 4**SEGÚN CIRCULAR DE CORDÓN Y EL TIPO DE TERMINACIÓN DE PARTO**

CIRCULAR DE CORDÓN	TERMINACIÓN DE PARTO				TOTAL	
	Cesárea		Parto Vaginal		N	%
	N	%	N	%		
Simple	72	54.5	7	5.3	79	59.8
Doble	52	39.4	1	0.8	53	40.2
TOTAL	124	93.9	8	6.1%	132	100.0

El 93.9% terminaron por cesárea de los cuales el 54.5% tienen circular simple, mientras que el 39.4% circular de cordón doble, así mismo el 6.1% de partos por vía vaginal el 0.8% tienen circular doble de cordón.

CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

- Hipótesis Alternativa: H^a El circular de cordón se relaciona significativamente en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.
- Hipótesis Nula: H^0 El circular de cordón no se relaciona significativamente en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Posteriormente operacional usamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde; el chi cuadrado es 7.746; cayendo en la zona de rechazo con grado de libertad de 1 donde se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

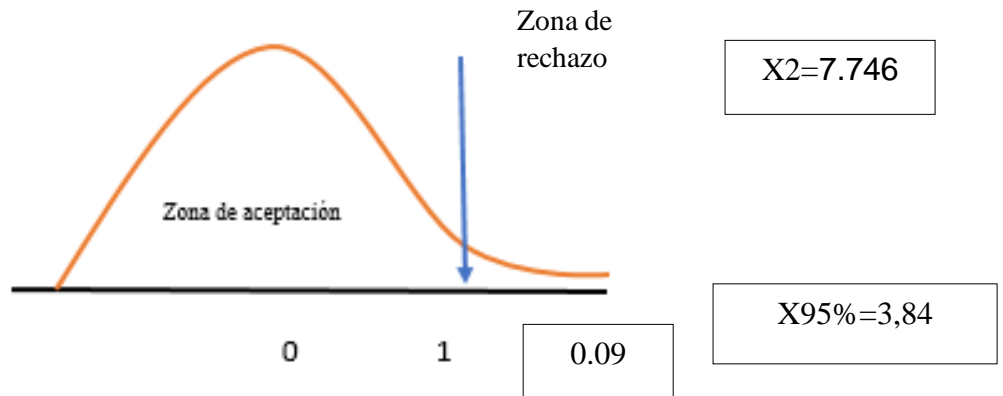
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	7,746 ^a	1	,005		
Corrección de continuidad ^b	5,374	1	,020		
Razón de verosimilitud	9,421	1	,002		
Prueba exacta de Fisher				,009	,009
Asociación lineal por lineal	7,688	1	,006		
N de casos válidos	132				

TOMA DE DECISIÓN.

El circular de cordón no se relaciona significativamente en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

Pruebas de chi-cuadrado



CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

- Hipótesis Alternativa: H^a La incidencia de circular del cordón es gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro es del 25%.
- Hipótesis Nula: H^0 La incidencia de circular del cordón es gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro es menor 25%.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Posteriormente operacional usamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

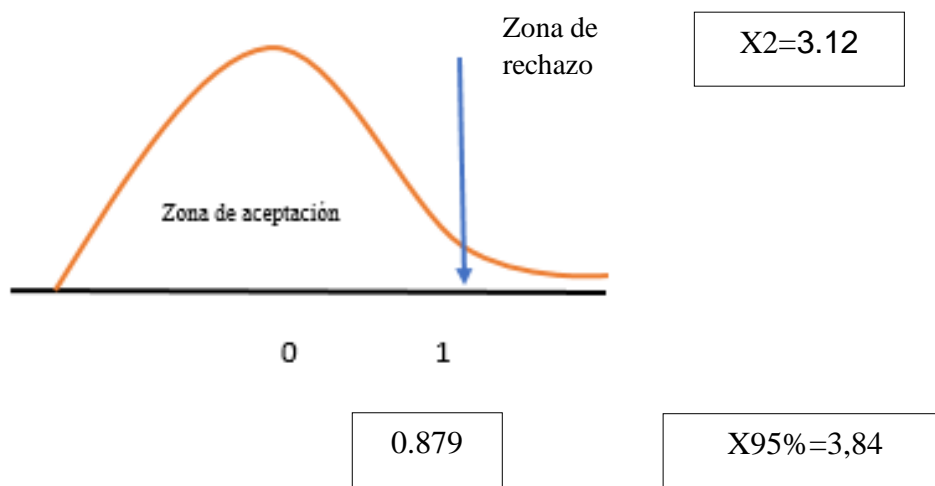
$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde; el chi cuadrado se obtuvo $X^2=7.746$ cayendo en la zona de aceptación con grado de libertad de 1 donde se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

	INCIDENCIA MAYOR AL 25%	INCIDENCIA MENOR AL 25%	TOTAL
OBSERVADO	935 (87.63%)	132 (12.37%)	1067
ESPERADO	500 (65.61%)	367 (34.39%)	1067

TOMA DE DECISIÓN.

Dónde: La incidencia de circular del cordón es gestantes atendidas en el hospital Santa María del Socorro es menor 25%, dando por aprobado la hipótesis nula.



CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

- Hipótesis Alternativa: H^a Existe relación significativa entre el circular de cordón umbilical y Apgar del Recién Nacido en pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.
- Hipótesis Nula: H^0 No Existe relación significativa entre el circular de cordón umbilical y Apgar del Recién Nacido en pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Posteriormente operamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

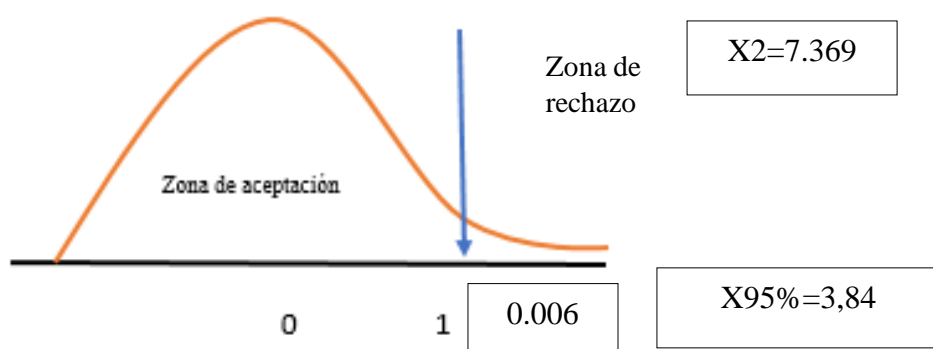
Donde; el chi cuadrado es $X^2=7.369$; cayendo en la zona de aceptación con grado de libertad de 1 donde se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	7,369 ^a	1	,002		
Corrección de continuidad ^b	6,942	1	,008		
Razón de verosimilitud	11,380	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,006	,006
Asociación lineal por lineal	9,298	1	,002		
N de casos válidos	132				

TOMA DE DECISIÓN.

Dónde: No existe relación significativa entre el circular de cordón umbilical y APGAR del Recién Nacido en pacientes gestantes atendidas en el Hospital santa María del socorro Ica 2019.



CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

- Hipótesis Alternativa: H^a Existe relación entre el circular de cordón umbilical y el tipo de parto en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.
- Hipótesis Nula: H^0 No Existe relación entre el circular de cordón umbilical y el tipo de parto en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Posteriormente operamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

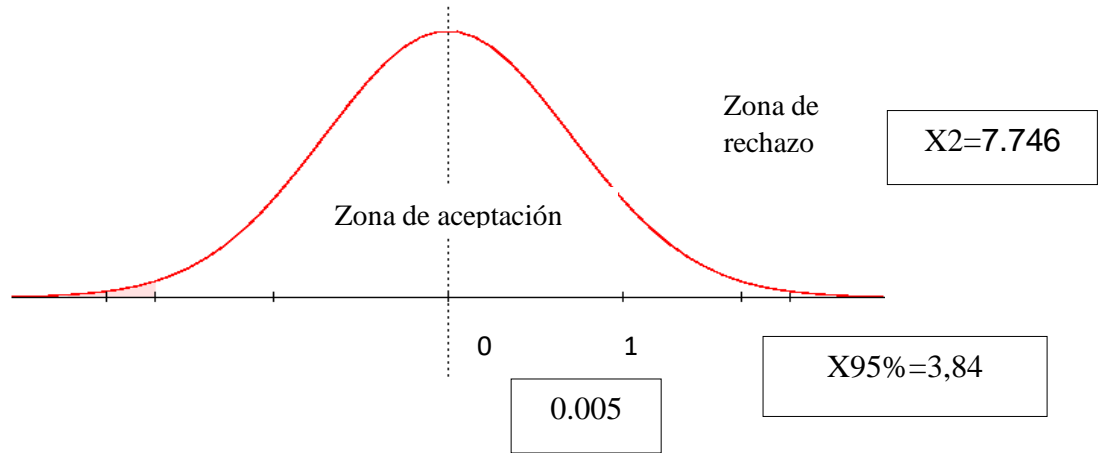
Donde; los resultados del chi cuadrado es $\chi^2=7.746$ cayendo en la zona de aceptación con grado de libertad de 1 donde se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa .

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	7,746 ^a	1	,005		
Corrección de continuidad ^b	5,374	1	,020		
Razón de verosimilitud	9,421	1	,002		
Prueba exacta de Fisher				,005	,005
Asociación lineal por lineal	7,688	1	,006		
N de casos válidos	132				

TOMA DE DECISIÓN.

Dónde: Existe relación entre el circular de cordón umbilical y el tipo de parto en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital santa María del socorro Ica 2019.



VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1. Análisis de los resultados

La presente investigación tuvo como resultados, que el 12.37% de las gestantes presentaron circular de cordón, el 95% de los recién nacidos obtuvieron una puntuación de APGAR de 7-10 puntos siendo óptimos, para la terminación de parto el 93.9% fueron parto por cesárea y el 6.1% parto vaginal, cuya conclusión es que el circular de cordón no se relaciona significativamente en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.

6.2. Comparación resultados con antecedentes

En nuestro estudio la incidencia de circular de cordón fue del 12.37% del total de partos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2019, a diferencia del estudio de Heinichen M, cuyo resultado indico el porcentaje de distocias funiculares fue el 22%, de la misma manera en el estudio de Romero G., Viveros M., Gutiérrez M. se encontró que el 22% de patologías son por circular de cordón, a su vez en el estudio de Rojas R, en la cual refiere que la presencia de circular de cordón es del 37%, la cual nos hace concluir que la frecuencia de circular de cordón es mayor a los resultados de nuestro estudio.

Por otro lado, la incidencia de circular de cordón simple fue de 59% y doble 54% del total de parto atendidos con circular de cordón al igual que el estudio de Garfias. D, cuyos resultados quien predomino fue el circular simple con el 64%, de la misma manera para Rojas R. cuyos resultados se obtuvo que la mayor frecuencia fue de circular simple es del 87%, así mismo en el estudio de Huamani, G., en sus resultados refiere que el 87 % de recién nacidos tuvieron circular simple, y por último en el estudio de Salvador, S. cuyos resultados refieren que el 53 % presentaron circular simple.

En cuanto al Apgar del recién nacido el 95.4% obtuvieron una puntuación de 7-10 puntos cuya terminación fue por cesárea, al igual que el estudio de Moreno M. Y Vidaurre G. en sus resultados dieron a conocer que los recién nacidos obtuvieron un Apgar 7 a 10' con el 56% cuyos partos fueron por cesárea, de la

misma manera el estudio de Aguirre M y Soto M, en sus resultados refieren que los recién nacidos en su mayoría obtuvieron una puntuación mayor a 7.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- El circular de cordón no se relaciona significativamente en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.
- La incidencia de circular del cordón en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica es menor al 25 %.
- No existe relación significativa entre el circular de cordón umbilical y Apgar de los recién nacidos en pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.
- Existe relación entre el circular de cordón umbilical y el tipo de parto en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital santa María del Socorro Ica 2019.

RECOMENDACIONES:

- Realizar un seguimiento de casos cardiotocográficos con la finalidad de prevenir una alteración del bienestar fetal con el Apgar del recién nacido.
- Continuar con la vigilancia, monitoreo e información a las gestantes que acuden al hospital Santa María del Socorro, ya que la incidencia de casos de circular cordón no es muy elevada, gracias a participación de todo el equipo de salud.
- Priorizar la atención de parto vaginal, ya que hay elevadas cifras en partos por cesáreas, a través de charlas o talleres a las gestantes durante su atención prenatal.
- Las asociaciones entre las variables en estudio debieran ser tomadas en cuenta como base para desarrollar estrategias preventivas que minimicen la aparición APGAR bajo al nacer.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Salvador.S. “Diagnóstico de circular de cordón en el tercer trimestre de gestación mediante ecografía. hospital regional Ica enero – junio 2014” Perú
http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2583/TESPO_Salvador_Zambrano_Sandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Vigilancia Epidemiologica De La Mortalidad Fetal Y Neonatal En El Perú [homepage en Internet]. c2015 [actualizada diciembre 2015; consultado 31 agosto 2016]. Disponible en:
<https://cdn2.sph.harvard.edu/wpcontent/uploads/sites/32/2015/12/Jeanette-Avila-Vargas-Machuca.pdf>
3. Pineda M, Rodriguez E. Valor predictivo del Test estresante en el diagnóstico de circular de cordón de madres atendidas en el Instituto Materno Perinatal. Tesis pregrado. Perú: Universidad Nacional de San Marcos, Lima; 2012.
4. Huamani.G. mata.r.- “Parámetros ecográficos que se alteran en gestantes mayores de 32 semanas con circular de cordón. centro de salud parcona – Ica. enero a marzo 2014.” huanuco-peru-2015
http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2437/TESPO_Huaman_Moron_Giovanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Lal N, Deka D, Mittal S. Does the nuchal cord persist? An ultrasound and color-Doppler-based prospective study. J Obstet Gynaecol Res 2012;34:314-7.
6. Shazia T. PERINATAL OUTCOME IN CASES WITH OR WITHOUT NUCHALCORD. 2013.
[http://www.webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kKWelImXJ7IJ:annalskemu.or/journal/index.php/annals/article/download/623/461/+&cd=1&hl=es419&ct=clnk&gl=pe.](http://www.webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kKWelImXJ7IJ:annalskemu.or/journal/index.php/annals/article/download/623/461/+&cd=1&hl=es419&ct=clnk&gl=pe)
7. Moreno.M. vidaurre.g. “Resultados de la cardiotocografía en relación a distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto en el hospital regional docente “las mercedes” de Chiclayo en el año 2016-2017” lima -peru – 2018.

8. Gamarra.M. “Relación del test no estresante y el test de apgar neonatal - hospital regional hermilio valdizán medrano - Huánuco año 2017.”

http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/917/T_047_4014913_8-S.E.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Pando.M. “eficacia del monitoreo electrónico fetal en el diagnóstico de distocia funicular, en gestantes a término. Hospital regional de Pucallpa. año 2014”;

http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2505/TESPO_Pando_Nunez_Zoila.pdf?sequence=1&isAllowed=y

10. Mata.R.- “parametrosecograficos que se alteran en gestantes mayores de 32 semanas con circular de cordón. centro de salud parcona – Ica. enero a marzo 2014.” huanuco-peru-2015

http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2437/TESPO_Huaman_Moron_Giovanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Heinichen .M., “distocias funiculares y sus resultados perinatales”. revista paraguaya de ginecología y obstetricia. 2015; 1(1):25 disponible

http://admin.spgo.org.py/media/archivos/2019/02/14/13_noti_archivo1_Revista2015-Febrero_1.pdf

12. Romero. S. Viveros a, Gutiérrez C, et al., “la frecuencia cardiaca en fetos con circular de cordón”. clínica e investigación en ginecología y obstetricia 2013; 40 (5): 207-212

<https://docplayer.es/33478160-La-frecuencia-cardiaca-en-fetos-con-circular-de-cordon.html>

13. Aguirre. M., Soto .M. resultado perinatal asociado con cordón umbilical al cuello fetal y su relación con la vía de resolución del embarazo, hospital general “san juan de dios”.

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8999.pdf

14. Garfias .D. “Circular de cordón y el apgar en el recién nacido en el hospital Carlos lanfranco la hoz julio – diciembre 2015

http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2369/1/garfias_d.pdf

15. Moreno.M. Vidaurre. G. “Resultados de la cardiotocografía en relación a distocia funicular, condiciones del recién nacido y tipo de parto en el hospital regional docente “las mercedes” de Chiclayo en el año 2016-2017” lima -Perú – 2018 universidad “nobert wiener” facultad de ciencias de la salud de obstetricia.

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1820/ESPECIALIDAD%20-%20Moreno%20Llanos%2C%20Mar%C3%ADa%20Evelyn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Briceño .J. “Valor predictivo del monitoreo fetal electrónico en diagnóstico de distocia funicular en gestantes a término. hospital regional de Pucallpa año 2014”, universidad nacional “hermilio valdizan” facultad de obstetricia, Ucayali - Perú - 2015

http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2345/TESPO_Briceno_Jara_Lina.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Rojas .V. “Frecuencia de circular de cordón umbilical diagnosticada por ecografía, en gestantes. centro de salud san juan bautista de Ica. año 2015”, universidad nacional “hermiliovaldizan” , Huánuco -2016-peru .

http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2537/TESPO_Rojas_Garcia_Rosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Pardo Ramírez, P. Cardiotocografía en el diagnóstico de distocia funicular: Hospital Materno Infantil "Germán Urquidi". Universidad Mayor de San Simón.tesis. Bolivia: Revista Científica Ciencia Médica. Recuperado en mayo del 2016. Disponible en http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v12n1/v12n1_a03.pdf

19. Huamani .G. “parámetros ecográficos que se alteran en gestantes mayores de 32 semanas con circular de cordón. centro de salud Parcona – Ica. enero a marzo 2014”, universidad nacional “hermiliovaldizan ” Huánuco- 2015-peru.

http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2437/TESPO_Huaman_Moron_Giovanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Salvador .S. “Diagnóstico del circular de cordón en el tercer trimestre de gestación mediante ecografía. hospital regional Ica. enero – junio 2014” universidad nacional “hermiliovaldizan ”Huánuco - 2015 - Perú

http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2583/TESPO_Salvador_Zambrano_Sandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Schwarcz R. , Fescina.R. – C.Duverges, “ OBSTETRICIA ”, 2016

Ricardo Schwarcz- Ricardo Fescina- Carlos Duverges Buenos Aires – edicion

22. 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 Vol. 62 No. 4. 2013.

23. Andres Mongrutt Steane -” tratado de obstetricia” norma y patologia - 2016 – Edicion 24

24. Zapata Y, Zurita N, Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal en el diagnóstico de distocia funicular en el instituto materno perinatal – Mayo del 2013. [tesis de grado] universidad Nacional Mayor de san Marcos. Perú.

25. Dextre.T. “Capacidad predictiva del test estresante para el diagnóstico de compresión funicular. unidad de medicina fetal del instituto nacional materno perinatal, mayo – julio del 2015” ; universidad nacional MAYOR DE “SAN MARCOS” FACULTAD DE OBSTETRICIA LIMA - PERÚ 2016

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5186/Dextre_ht.pdf?sequence=1&isAllowed=y

26. Cotrina .R. “Relacion entre monitoreo fetal electronico y bienestar del recién nacido centro de salud “carloshowingferrari- 2015”; universidad de huanuco especialidad monitoreo fetal y ecografia obstetricia, huanuco-peru-2015

<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/547/COTRINA%20SOTO%2c%20ROSALVINA%20YRENA%20%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

27. “Hospital Santa María del Socorro Ica “departamento de gineco - obstétrica, Perú – Ica -2013. Guías de procedimientos: para la evaluación embrionaria fetal.

28. Cotrina.R. “Relación entre monitoreo fetal electrónico y bienestar del recién nacido centro de salud “carlos showing ferrari - 2015”.

<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/547/COTRINA%20SOTO%2c%20ROSALVINA%20YRENA%20%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

29. Cuenca.E. “Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el hospital nacional docente madre niño “san Bartolomé lima – 2014

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4174/Cuenca_ce.pdf?sequence=3&isAllowed=y

30. “Hospital María auxiliadora LIMA” Departamento de neonatología – Perú- lima – 2014. Guías de procedimientos del servicio de neonatología

31. Matronas Prof. Royal Surrey, “Manejo de las circulares de cordón en el expulsivo Centro de Salud Padre Joffre”. Valencia, Gran Bretaña 2015. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/revbiblio-circulares-de-cordon.pdf>

32. Morgan F., Soto J., Quevedo E., et al., en su artículo “Circular de cordón a cuello y su asociación con la vía del parto y los resultados perinatales”. Revista Médica de la UAS, 2011; 3(3):98-104.

33. Malpartida M y Palma V. valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical, hospital Eleazar Guzmán Barrón [proyecto de tesis]. Huaraz – Perú: Universidad nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2012 [citado 27 agost 2016]. 39p. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/314597242/Proyecto-de-Tesis-Acabado-2013-Vane-yNoelia>
34. Ros, J. Bellart, S. Hernández. Protocols Medicina Fetal i Perinatal, cesárea, Servei de Medicina Maternofetal – icgon – Hospital clínic Barcelona.2012 Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/cesarea.pdf>
35. Estenssoro E , Dubin A, SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO, Argentina -Buenos Aires, 2016; 76: 235-241. Disponible en: <https://medicinabuenosaires.com/revistas/vol76-16/n4/235-241-Med76-4-6513-Estenssoro.pdf>
36. Tejada P. Sufrimiento Fetal Agudo, Venezuela,[artículo de investigacion] actualizado en 2013. Disponible en: https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/2/13/395/c.pdf
37. OMS. Lactante o Recien nacido, [citado 2019]. Disponible en: https://www.who.int/topics/infant_newborn/es/

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÒTESIS	VARIABLES	Indicadores	METODO
<p>1.Problema Principal:</p> <p>¿De qué manera el circular de cordón se relaciona en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019?</p> <p>2.Problemas Secundarios:</p> <p>PS1</p> <p>¿Cuál es la incidencia de circular de cordón en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación entre circular de cordón y el apgar del recién nacido en Hospital Santa María del Socorro Ica 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación entre circular de cordón y el tipo de terminación del parto en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019?</p>	<p>1.Objetivo General:</p> <p>Determinar de qué manera el circular de cordón se relaciona en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el hospital Santa María del socorro Ica 2019.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Determinar cuál es la incidencia de circular de cordón en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del socorro Ica 2019.</p> <p>Indicar cómo se relaciona el circular de cordón en el apgar del recién nacido en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.</p> <p>Identificar como se relaciona el circular de cordón con el tipo de terminación del parto en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>El circular de cordón se relaciona en los resultados de test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.</p> <p>Hipótesis secundaria:</p> <p>La incidencia de circular del cordón en gestantes atendidas en el hospital Santa María del Socorro Ica es del 25 %.</p> <p>Existe relación significativa entre el circular de cordón umbilical y apgar del recién nacido en pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del socorro Ica 2019.</p> <p>Existe relación entre el circular de cordón umbilical y el tipo de parto en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital Santa María del socorro Ica 2019.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Resultados de test no estresante.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Circular de cordón.</p> <p>INTERVINIENTE</p> <p>Apgar del recién nacido.</p> <p>Tipo de terminación de parto.</p>	<p>- Reactivo</p> <p>- No reactivo</p> <p>- Patológico</p> <p>Cordón simple</p> <p>Cordón doble</p> <p>7-10</p> <p>5-6</p> <p>4 o menos</p> <p>Cesárea</p> <p>Vía vaginal</p>	<p>Diseño: observacional, explicativa, transversal y retrospectiva correlacional.</p> <p>Población: Gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019 que son 132 pacientes con diagnóstico de circular de cordón a quienes se les realizo test no estresante.</p> <p>Muestra: se realiza con el 100% de las gestantes en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019.</p>

Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	VARIABLES	INDICADORES	ESCALA	FUENTE
Dependiente Resultados de test no estresante	Test no estresantes Prueba que se realiza a toda gestante después de las 26 semanas.	Resultados de test no estresante.	- Reactivo () - No reactivo () - Patológico ()	Cualitativo Nominal	Historias clínicas
Independiente Circular de cordón	Número de vueltas del cordón umbilical en el cuello parte del cuerpo del feto.	Circular de cordón umbilical	Simple Doble	Cualitativo Nominal	
INTERVINIENTE Apgar del recién nacido. Terminación de parto.	Valoración que se da al nacer. Es la culminación del embarazo hasta el período de la salida del feto en el útero.	Apgar del R.N. Tipo de terminación de parto.	7-10 () 5- 6 () 4 o menos () Cesárea () Vía vaginal ()	Cualitativa Ordinal Cualitativa Nominal	

Anexo 3: Instrumentos de medición

ENCUESTA

FICHA N° _____

H.C: _____

FECHA: _____

1.- Circular de cordón:

- a) Simple ()
- b) Doble ()

2.-Línea de base: valor normal

120-160 latido por minuto

- a) 120- 160 latido por minuto ()
- b) < 120 latido por minuto ()
- c) > 160 latido por minuto ()

3.- Aceleración

- a) SI ()
- b) NO ()

4.- Desaceleración

- a) Temprana ()
- b) Tardía ()
- c) Atípica ()

5.-variabilidad

- a) Normal 5-25 latido por minuto ()
- b) Mínima < 5 latido por minuto ()
- c) Saltatoria >de 25 latido por minuto()

6.- Movimientos fetales

- a) > o igual 3 movimientos ()
- b) Menos 2 movimientos ()
- c) Sin Movimiento ()

7.- Resultados de Test no estresante

- a) Reactivo ()
- b) No reactivo. ()
- c) Patológico. ()
- d) No valorable ()

8.- Puntuación test de Apgar

- a) 7 - 10 ()
- b) 5 – 6 ()
- c) 4 o menos ()

9.- Terminó de parto:

- a) Cesárea ()
- b) Parto vaginal ()

Anexo 4: Ficha de validación de instrumentos de medición



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA



"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

MEMORANDO N° 163 - 2019-DE-HSMSI/J-UADI

SEÑOR : ING. CÉSAR PRADA VERA
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática
ASUNTO : PRESENTACIÓN DE TESIS
FECHA : Ica, 28 de Junio del 2019

Me dirijo a usted, para presentar al tesista Sr. MARCO ANTONIO VENEGAS HANCCO quien desarrollará el PROYECTO DE TESIS "CIRCULAR DE CORDON Y RESULTADOS DE NST EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO ICA EN EL AÑO 2018", para obtener el Título de Obstetricia.

Se le agradece brindar las facilidades.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO ICA

de
D.C. OBST. CORINA DORA G. TORRES ROJAS
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA OCCENCI
E INVESTIGACIÓN

c.c. Sr. Caquiamarca
c.c. Archivo.
CDGTR/J-UADI.



HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
Calle Castrovirreyna N°759
Ica - Ica

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES


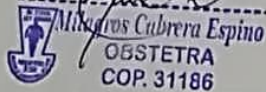
Título de la Investigación : Circular de control y resultados de test NO correspondiente en gestantes atendidas en el Hospital Santa María de Salazar Ica 2019

Nombre del Experto: MILAGROS CABRERA ESPINO

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	X	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	X	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	X	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	X	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	X	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	X	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	X	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	X	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	X	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	X	

III. OBSERVACIONES GENERALES



Milagros Cabrera Espino
OBSTETRA
COP. 31186

Nombre:
No. DNI: 46600423

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: CIRCUNAL DE COMODAN Y RESULTADOS DE NST EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO EN EL AÑO 2019

Nombre del Experto: Mg SARA HOLGA CORNEJO QUISPE

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	✓	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	✓	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	✓	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	✓	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	✓	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	✓	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	✓	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	✓	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	✓	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	✓	

III. OBSERVACIONES GENERALES

Mg. Sara Holga Cornejo Quispe
OBSTETRA ESPECIALISTA
C.O.P. N° 2927 - R.D.F. 1611 - E. 01

Nombre: SARA HOLGA CORNEJO QUISPE
No. DNI: 21565052

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES



Título de la Investigación : Circular de cordón y resultados de Test no entregante en gestantes atendidas en el Hospital Santa Inés del Seguro Ica 2019

Nombre del Experto: Rocio Chanco Hernández

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	✓	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	✓	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	✓	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	✓	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	✓	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	✓	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	✓	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	✓	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	✓	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	✓	

III. OBSERVACIONES GENERALES


 Nombre: _____
 No. DNI: _____

46281445

1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	2	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	2	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	2	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	2	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
2	2	1	2

2	2	1	2
2	2	2	2
2	2	2	2

Anexo 6: Informe de Turnitin al 18% de similitud se excluye referencias bibliográficas

CIRCULAR DE CORDON Y RESULTADOS DE TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO ICA EN EL AÑO 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	19%	1%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	2%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	1library.co Fuente de Internet	2%
7	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Autónoma de Ica	

	Trabajo del estudiante	1%
9	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
11	docplayer.es Fuente de Internet	1%
12	www.repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	1%
13	Submitted to Universidad Nacional Amazonica de Madre de Dios Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo