



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Atribución 4.0 Internacional

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

FACULTAD DE OBSTETRICIA

UNIDAD DE INVESTIGACION



N° 0057-UI-FO-UNICA-2026

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

La que suscribe deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Distocia funicular y características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

Presentado por:

Bach. **JIMENEZ GARCIA CAROLINE DENISE**

Autor del proyecto de tesis del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **Obstetricia**. Habiendo obtenido un resultado del **4%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO

Según Reglamento de Evaluación de Originalidad de los Documentos de investigación, aprobado mediante Resolución Rectoral N° 1668-R-UNICA-2020.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

El Informe Final de Tesis, se encuentra dentro de los parámetros de similitud que establece el Reglamento de Evaluación de la Originalidad de los documentos de investigación, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga."

Ica, 27 de marzo del 2026.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dra. CARMEN LUISA CHAUCA SAAVEDRA
DIRECTORA

Recibo de Pago (Boucher) N° 5786791

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Obstetricia



Título

**Distocia funicular y características perinatales en pacientes
atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024**

Línea de investigación

Salud pública y conservación del ambiente

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
OBSTETRA**

AUTOR:

Bach. JIMÉNEZ GARCÍA CAROLINE DENISE

Ica – Perú

2026

DEDICATORIA

A DIOS, por brindarme salud y permitirme llegar hasta este punto y lograr mis metas.

A mis padres quienes me dieron la vida, amor incondicional y educación.

A mi familia por apoyo y consejos, a mis hermanos que son mi motivación para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por iluminarme y ayudarme a superar las adversidades.

A mis padres y familia por creer y confiar en mí, por brindarme el apoyo para culminar mis estudios.

A mi asesor el obsta. Miguel Ángel Hernández López por el apoyo durante el proceso de realización de mi tesis.

A las obstetras docentes de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” por las enseñanzas que me brindaron.

A las obstetras que me brindaron sus conocimientos y enseñanzas durante las prácticas hospitalarias e internado gracias por el apoyo en esa etapa tan hermosa de aprendizaje

A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma y de mi corazón.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	20
2.1. Tipo de investigación	20
2.2. Nivel de investigación.....	20
2.3. Diseño de investigación	20
2.4. Población y muestra	20
2.5. Técnicas de recolección de datos	21
2.6. Instrumento de recolección de datos	21
2.7. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos	22
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSIÓN	37
V. CONCLUSIONES	39
VI. RECOMENDACIONES.....	40
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
VIII. ANEXOS.....	44
8.1. Matriz de consistencia.....	44
8.2. Instrumento de recolección de Información.....	46
8.3. Operacionalización de variables	48
8.4. Otros.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distocia funicular y características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.....	23
Tabla 2. Distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.....	24
Tabla 3. Distocia funicular y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024	25
Tabla 4. Distocia funicular y sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024	26
Tabla 5. Distocia funicular y líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024	27
Tabla 6. Según edad en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.....	28
Tabla 7. Según estado civil en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024	29
Tabla 8. Según nivel de instrucción en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.....	30
Tabla 9. Según procedencia en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024	31
Tabla 10. Chi cuadrado de distocia funicular y características perinatales.....	32
Tabla 11. Chi cuadrado de distocia funicular y Apgar del recién nacido.....	33
Tabla 12. Chi cuadrado de distocia funicular y peso del recién nacido	34
Tabla 13. Chi cuadrado de distocia funicular y sufrimiento fetal	35
Tabla 14. Chi cuadrado de distocia funicular y líquido amniótico.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Distocia funicular y el Apgar del recién nacido	53
Gráfico 2. Distocia funicular y peso del recién nacido	54
Gráfico 3. Distocia funicular y sufrimiento fetal	55
Gráfico 4. Distocia funicular y líquido amniótico.....	56
Gráfico 5. Según edad	57
Gráfico 6. Según estado civil	58
Gráfico 7. Según nivel de instrucción	59
Gráfico 8. Según procedencia	60

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Metodología: Estudio observacional, transeccional y retrospectivo con un nivel relacional y diseño no experimental; la muestra la conformaron 63 pacientes que presentaron distocia funicular; se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos.

Resultados: Los recién nacidos obtuvieron un puntaje Apgar entre 7 y 10, lo que representa el 98,4 % del total; el 87,3 % del total tuvieron un peso dentro del rango normal de 2500 g a 3999 g; el 98,4 % del total no presentaron sufrimiento fetal; el 87,3 % presentó líquido amniótico claro, 11,1 % líquido amniótico verde. Se encontró relación entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido ($p= 0.049$); de igual manera la relación es significativa entre la distocia funicular y el sufrimiento fetal agudo ($p= 0.000$); por otro lado, no se tiene relación entre la distocia funicular y el peso del recién nacido ($p= 0.938$) como tampoco la relación significativa entre la distocia funicular y el líquido amniótico ($p= 0.722$)

Conclusión: No existe relación directa entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Palabras clave: distocia funicular, gestantes, características, perinatal

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between funicular dystocia and perinatal characteristics in patients treated at the Santa María del Socorro Hospital in Ica, Peru, in 2024.

Methodology: An observational, cross-sectional, and retrospective study with a relational approach and a non-experimental design. The sample consisted of 63 patients with funicular dystocia; a data collection form was used as an instrument.

Results: Newborns obtained an Apgar score between 7 and 10, representing 98.4% of the total; 87.3% of the total had a weight within the normal range of 2500 g to 3999 g; 98.4% of the total did not present fetal distress; 87.3% presented clear amniotic fluid, 11.1% green amniotic fluid. A relationship was found between funicular dystocia and the Apgar score of the newborn ($p = 0.049$); likewise, the relationship is significant between funicular dystocia and acute fetal distress ($p = 0.000$); On the other hand, there is no relationship between umbilical cord dystocia and the weight of the newborn ($p = 0.938$) nor a significant relationship between umbilical cord dystocia and amniotic fluid ($p = 0.722$).

Conclusion: There is no direct relationship between funicular dystocia and perinatal characteristics in patients treated at the Santa María del Socorro Hospital, Ica, Peru, 2024.

Keywords: funicular dystocia, pregnant women, characteristics, perinatal

I. INTRODUCCIÓN

Las distocias funiculares constituyen eventos anatómicos que altera el flujo sanguíneo de los vasos umbilicales; Esta alteración del cordón umbilical puede generar una obstrucción parcial o total del flujo sanguíneo hacia el feto, provocando hipoxia fetal, en casos de obstrucción total podría provocar hasta la muerte (1).

La Organización Mundial de la Salud reportó que la mayoría de las muertes del neonatales ocurren en la primera semana de vida, y en numerosos casos se asocia con alteración del flujo sanguíneo provocadas por la presencia de un circular de cordón (2)

La distocia funicular más frecuente viene a constituir el circular de cordón umbilical, teniendo una incidencia del 14.7% a 33.7% (3), sin embargo, las cifras de incidencia varían de acuerdo a la edad gestacional; es así que Hayes en un metaanálisis nos muestra que el circular de cordón umbilical se incrementa con la edad gestacional estimándose entre 19 a 24% (4). En la revisión de un metaanálisis se observó que el circular de cordón umbilical simple se presentó en el 22% de todos los nacimientos y 4% en el doble y triple; no encontrando evidencia de mortalidad perinatal en la distocia funicular (5).

La incidencia de la distocia funicular en el Reino Unido en el 2020 fue detectada ecográficamente en el 28% de los casos de los cuales el 16% se observaron en el momento del parto

En Bolivia se encontró una incidencia del 37.5% de circular de cordón simple (6).

En el Perú se tiene una incidencia de 15% a 33% (7). Un estudio en Lima en el 2021 encontró que las pacientes que presentaron distocia funicular el 90.6% los recién nacidos tuvieron un Apgar de 7 a 10 en el 90.6%, el líquido meconial en el 9.4% y sufrimiento fetal en el 6.5%; es decir que los partos vaginales con distocia funicular no presentaron complicaciones (8). En Iquitos observaron que la incidencia de la distocia funicular fue del 11.5% no teniendo influencia en el Apgar ni las características del líquido amniótico (9).

Se tienen estudios que concluyeron en que la distocia funicular puede tener una repercusión en el resultado perinatal con la probabilidad de consecuencias posteriores para el niño, en los casos en que el circular de cordón se encuentra muy tenso a nivel del cuello; en la teoría nos muestran que se pueden relacionar con consecuencias clínicas como la asfixia neonatal que puede llegar a la muerte, los partos por cesárea de emergencia o alguna complicación neurológica por la compresión del cordón umbilical que provoca reducción del flujo sanguíneo a través de las venas umbilicales delgadas que podría ocasionar hipovolemia, acidosis y anemia (4). En un estudio de metaanálisis concluyeron que el circular de cordón umbilical simple en relación al circular de cordón doble a más tiene un OR de 2.36; teniendo un mayor riesgo de muerte del feto los que

presentaban circular de cordón múltiple al cuello; no observaron relación entre los circulares de cordón con el peso ni con la edad gestacional (5) .

Dentro de los antecedentes de la presente investigación tenemos:

Antecedentes internacionales

Mlodawska, et al (2022) en Polonia realizaron un estudio titulado “Relación entre el cordón umbilical alrededor del cuello y los resultados obstétricos y neonatales adversos”; con el objetivo de “evaluar la prevalencia del circular de cordón umbilical y su impacto en los resultados obstétricos y neonatales adversos”. La metodología fue un estudio de cohorte retrospectivo y transversal; la muestra estudiada fue de 1467. Los resultados fueron que la incidencia del circular de cordón umbilical alcanzó el 24% de los partos; el 25.32% eran madres nulíparas, el 32.14% se presentó en los partos vaginales. El líquido amniótico meconial se halló en el 33.88% ($p=0.009$). El trazado de la frecuencia cardiaca fetal fue no tranquilizador lo que indicó la operación cesárea. Se encontró en el neonato una mayor posibilidad de sufrir un daño al primer minuto de vida, el Apgar 0 – 7 se presentó en el 5.97% ($OR=2.00$, $IC\ 95\%= 1.14-3.49$). Concluyeron que el circular de cordón en nuca incrementa el parto por cesárea por un trazado de la frecuencia cardiaca fetal no tranquilizador, a la vez se incrementa la posibilidad de un Apgar bajo al minuto (4).

Bohórquez (2021) en Ecuador publicó una investigación cuyo título fue “Factores de riesgo que influyen en la puntuación del test de Apgar en el recién nacido atendido en el Hospital Dr. Rafael Serrano López, La Libertad, 2020” con el objetivo de determinar los factores de riesgo que influyen en la puntuación del test de Apgar en el recién nacido. Estudio analítico, de enfoque cuantitativo, transversal; la muestra fue de 196 recién nacidos. Los resultados hallados fueron, el estado civil de las madres fue soltera en el 38%, 46% procedía de la zona rural, la mayor parte eran multíparas con el 37%; en cuanto a los factores de riesgo se halló que el 21% presentó distocia funicular doble; los recién nacidos presentaron de 7 a 10 de Apgar en el 36%, 3% de 0 a 3. Concluyó que existen factores de riesgo que tienen influencia directa en el Apgar del recién nacido como son la procedencia, preeclampsia y los circulares de cordón umbilical (10).

Camargo et al (2020) en Bolivia, desarrollaron un trabajo de investigación titulado “Características del circular de cordón umbilical simple en neonatos de partos eutócicos atendidos en servicio de primer nivel”; planteándose el objetivo de identificar las características del circular de cordón umbilical simple en cuello de neonatos nacidos por parto eutócicos en un servicio de primer nivel de atención. La metodología fue un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra la conformaron 506 neonatos nacidos de partos eutócicos. Los resultados indicaron que un 37.5% presentaron circular de cordón simple, siendo 48% de sexo femenino y 52% de sexo masculino. El peso del recién nacido estuvo marcado por la mayoría de normopeso (93%), seguido por el sobre peso 4% y finalmente bajo peso (3%). El número de gestaciones previas de la madre se encontró primigestas (20%), segundigestas (36%) y multigestas (44%). Se concluyó

que la frecuencia de circular de cordón simple es elevada en neonatos hombres de madres multigestas sin diferencia en el peso del recién nacido (6).

Romero, et al (2020) en España, elaboraron un estudio titulado “Influencia de los circulares de cordón umbilical en la acidosis neonatal: un estudio de cohortes”; planteándose el objetivo de determinar la influencia de la presencia de circular de cordón umbilical en el PH de la sangre de dichos cordones umbilicales luego del parto y los resultados de Apgar. La metodología fue una investigación analítica, de cohortes y retrospectivo; siendo la muestra de 235 pacientes. Los resultados encontrados fueron que, el circular de cordón umbilical es un factor de riesgo para que se presente la acidosis fetal, sobre todo cuando se presentan los circulares ajustados; la edad de la madre, el Apgar del recién nacido y la edad gestacional no mostraron diferencias entre los grupos (11).

Marcus et al (2020) en Bolivia, llevaron a cabo un estudio con título “Características del circular de cordón umbilical simple en neonatos de partos eutócicos atendidos en servicio de primer nivel”; planteándose el objetivo de identificar las características del circular de cordón umbilical simple en cuello de los neonatos nacidos por parto eutócico. Emplearon una metodología donde el estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo retrospectivo y de corte transversal; la muestra la formaron 506 neonatos procedentes de parto vaginal. Los resultados fueron que, la incidencia de la circular de cordón umbilical simple en el cuello fue del 37.5%, de los cuales el 52% eran varones y 48% mujeres; el peso fue normal en el 93%, bajo peso 3% y macrosómicos el 4%. Las madres fueron multigestas en el 44%. Concluyeron que la frecuencia de circular de cordón umbilical es elevada, observándose más en los recién nacidos varones, en segundigestas y multigestas (12).

Antecedentes Nacionales

Figueredo (2023) en Iquitos ejecutaron un estudio titulado “Relación del circular de cordón y Apgar de los recién nacidos atendidos en el Hospital de Iquitos César Garayar García, de octubre a diciembre del 2022”; planteándose el objetivo de determinar la relación que existe entre el circular de cordón umbilical y el Apgar de los recién nacidos”. La metodología empleada fue un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo relacional, transversal y retrospectivo; la muestra estuvo conformada por 75 recién nacidos que presentaron circular de cordón umbilical. Los resultados encontrados fueron que, el circular de cordón umbilical tuvo una incidencia de 11.5%. Dentro de las características sociodemográficas de las madres se observó que el 65.3% contaba con estudios secundarios, 84% eran convivientes, el 64% procedía de zonas urbanas. Las características obstétricas mostraron que el 54.7% eran multíparas, 57.3% tuvieron más de seis atenciones prenatales, el 72% tenía edad gestacional entre 37 a 40 semanas. Los recién nacidos se caracterizaron porque el 89.3% tuvieron Apgar de 7 a 10 al minuto y 94.7% a los cinco minutos, 62.7% de los recién nacidos eran de sexo masculino. 64% con peso al nacer normal. El tipo de

circular de cordón más frecuente fue el simple. Concluyó que el circular de cordón umbilical y el Apgar de los recién nacidos no tienen relación significativa $p \geq 0.05$ (9).

Medina, et al (2022) en Huancavelica, desarrollaron un estudio con el título de “Apgar del recién nacido con circular de cordón umbilical en el Hospital de Apoyo San Francisco, 2021”; con el objetivo de determinar el puntaje Apgar de los recién nacidos que tuvieron circular de cordón umbilical”. La metodología empleada fue un estudio observacional, transversal, descriptivo simple y retrospectivo; trabajaron con una muestra de 150 recién nacidos. Los resultados encontrados fueron, el 52.7% de madres jóvenes, 59.3% multíparas, el 65.3% con grado de instrucción secundaria, el embarazo a término se presentó en el 90% de los casos y el 72.7% culminó en parto vaginal. Dentro de las características se observó que el 64.7% pesaron entre 2500g a 3500g, el 50.7% fue de sexo masculino; en el 74.7% el tipo de circular fue el simple. El Apgar al minuto del producto fue de 7 a 10 en el 87.3% y a los cinco minutos de igual manera en el 96.7%. Concluyeron que las características de las pacientes que tuvieron recién nacidos con circular de cordón fueron jóvenes, multíparas con nivel educativo secundaria, embarazo a término y el tipo de parto vaginal. En las características del producto el peso osciló entre 2500g a 3500g, de sexo masculino: El tipo de circular de cordón umbilical fue el simple (3).

Montalvo (2021) en Lima, elaboró un trabajo de investigación cuyo título fue “Complicaciones perinatales de la distocia funicular en parto vaginal de gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018”; con el objetivo fue determinar las complicaciones perinatales de la distocia funicular en el parto vaginal de gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. La metodología empleada fue un estudio descriptivo correlacional, de corte transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 139 pacientes de parto vaginal con distocia funicular de circular de cordón al cuello. Los resultados indican que las características maternas más relevantes fueron que el estado civil con mayor caso era el conviviente (87.1%), grado de instrucción de nivel secundaria (49.6%). Con respecto a los tipos de circular al cuello, se obtuvo que hubo 79.9% de circular simple de cordón. La característica de los neonatos indica que el Apgar de 7 a 10 en 90.6%, la edad gestacional a término en 89.9%, normopeso con 88.5%. Por último, las complicaciones perinatales que se observaron fueron líquido amniótico meconial 9.4%, sufrimiento fetal 6.5%, asfixia perinatal 4.8%, óbito fetal en 1.4%. Se concluyó que más del 90% de casos de distocia no tuvieron complicaciones perinatales (8).

Sosa (2021) en Tacna, ejecutó un estudio titulado “Vía del parto y Apgar en gestantes con circular de cordón diagnosticado por ecografía, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2020”; cuyo objetivo fue conocer la vía del parto y el Apgar en gestantes con circular de cordón umbilical diagnosticado por ecografía. La metodología empleada fue una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo - correlacional, transversal y retrospectiva; la muestra fue de 2808 partos. Los resultados fueron que el 7.37% presentaron distocia funicular, de los cuales el 87.4% fue simple, 12.1% doble y 0.5% triple; la edad de las madres fue de 18 a 35 años en 85.5%, convivientes en

68.1%, con secundaria completa 52.7%; las gestantes eran primíparas en 48.3%. Los recién nacidos fueron de sexo masculino en el 60.9%, el Apgar al minuto fue de 7 -10 en el 96.6%, el peso de los RN fue de 2500 a 3500g en el 49.8%; el 85.5% fueron gestaciones a término, la vía del parto fue la vaginal en el 85.5% (7).

Aparicio (2020) en Lima, desarrolló un estudio titulado “Circular de cordón asociado a puntaje de Apgar en recién nacidos a término por parto vaginal atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho 2018”; planteándose el objetivo de determinar la asociación que existe entre el circular doble de cordón umbilical y el puntaje de Apgar en recién nacidos a término por parto vaginal. La metodología fue un estudio de tipo observacional, retrospectivo; la muestra fue de 4132 partos vaginales. Los resultados fueron que el 2.25% presentaron distocia funicular doble de las cuales el 59% tuvo una atención prenatal mayor a seis, el 51% de los recién nacidos tuvieron un Apgar de 7 a 10, 40% de 4 a 6 y 9% con Apgar de 0 a 3; el 55% fueron de sexo masculino, el 91% tuvo un peso normal; el Apgar del recién nacido y la distocia funicular tuvo una significancia de $p = < 0.01$. Concluyó que a mayor presencia de circular de cordón umbilical mayor será el riesgo para el producto, reduciendo el Apgar al minuto (13).

Antecedentes Locales

Huamani, et al (2021) en Ica, elaboraron un estudio titulado “Circular de cordón y resultados del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2019”; con el objetivo de analizar de que manera el circular de cordón tiene relación con el resultado del test no estresante en gestantes. La metodología empleada fue un estudio no experimental, relacional, retrospectivo y transeccional; con una muestra de 132 embarazadas. Los resultados fueron que la frecuencia de circular de cordón, el Apgar fue de 7 a 10 en el 95.5% de las embarazadas. El 56.1% tuvieron su parto por cesárea y 43.9% por parto vaginal. Concluyeron que el circular de cordón umbilical no tiene relación significativa con los resultados del test no estresante (14).

Nos planteamos el problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024?

Problemas específicos:

¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y el sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y las el líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024?

Justificación

Importancia

Este trabajo es importante porque siempre existirá riesgo de complicación durante el embarazo y el parto, por lo mismo que son periodos fisiológicos, y es de motivación investigar sobre ello para poder aportar con base científica a la mejora de los servicios de atención en los hospitales u centros de salud. Adicionalmente, se busca reducir la tasa de defunciones neonatales comenzando por la localidad de Ica.

Aportes

La investigación aporta datos estadísticos y base teórica verificada para comprender la relación que existe entre las características perinatales y la distocia funicular tanto simple como doble. En ese sentido, futuros investigadores podrán tomar como referencia los resultados de este trabajo para continuar enriqueciendo estudios sobre el tema, como también podrán utilizar el instrumento que se encuentra validado.

Soluciones

Las conclusiones que puedan ser inferidas en esta investigación servirán como fuente confiable para todo el personal de salud de la localidad de Ica, sobre todo para el personal del Hospital Santa María del Socorro para poder entender mejor la relación entre ambas variables y poner en práctica, acciones de prevención y mejora de la atención durante el parto.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Analizar la relación entre la distocia funicular y el puntaje Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.
2. Evaluar la relación entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.
3. Identificar la relación entre la distocia funicular y la presencia de sufrimiento fetal en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.
4. Determinar la relación entre la distocia funicular y las características del líquido amniótico en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación directa entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

1. Existe relación significativa entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

2. Existe relación significativa entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.
3. Existe relación significativa entre la distocia funicular y el sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.
4. Existe relación significativa entre la distocia funicular y el líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Las bases científicas que sustentan nuestro trabajo son:

Distocia funicular

La distocia funicular es una de las entidades patológicas que tienen vinculación con la depresión neonatal. Su etiología se encuentra relacionada con alteraciones del cordón umbilical que generan una repercusión significativa durante el trabajo de parto. Clínicamente, se evidencia en la frecuencia cardíaca fetal, generalmente mediante la presencia de desaceleraciones (15). Se denomina distocia funicular o anomalía del cordón umbilical a cualquier alteración morfológica o funcional que afecte esta estructura (16).

El cordón umbilical es una formación anatómica de aspecto grisáceo y de consistencia blanda, cuya función principal es mantener la conexión feto placentaria. Su longitud es aproximadamente de 50 cm en promedio, con un rango que oscila entre 20 a 70 cm; un diámetro de 1 a 2.5 cm. Está constituido por tres vasos sanguíneos: una vena umbilical que es la encargada del transporte de oxígeno y de nutrientes desde la placenta hacia el feto, y dos arterias umbilicales que conducen los productos de desecho y sangre desoxigenada del feto hacia la placenta. Estos vasos se encuentran inmersos en una sustancia denominada gelatina de “Wharton”, cuya función es brindar protección estructural y amortiguación a los vasos umbilicales frente a compresiones externas (17).

Anomalías del cordón umbilical según ubicación

Circular de cordón umbilical: Se refiere a la presencia de una o más vueltas del cordón umbilical alrededor de segmentos del feto, comúnmente a nivel cervical, es decir alrededor del cuello, lo que puede generar complicaciones durante el trabajo de parto. Estas se manifiestan clínicamente por desaceleraciones agudas de la frecuencia cardíaca fetal, pudiendo desencadenar en casos severos la muerte fetal intraútero (17). Se puede encontrar:

Circular simple. – durante el periodo expulsivo se evidencia una vuelta de cordón umbilical no tensa alrededor del cuello, esta puede deslizarse y liberarse pasando por encima de los hombros fetales sin necesidad de intervención adicional.

Circular ajustado, doble o triple. – en situaciones donde el cordón umbilical se encuentra firmemente enrollado o presenta múltiples vueltas, se procede a su sección controlada entre dos pinzas tras la expulsión de la cabeza fetal, a fin de evitar la restricción del flujo sanguíneo (17).

Procidencia de cordón umbilical: es una condición obstétrica en la cual el cordón umbilical desciende a través del canal del parto por delante de la presentación fetal, representando una

emergencia perinatal por el riesgo de compresión del cordón y compromiso del flujo sanguíneo feto placentario (17).

Prolapso: es cuando el cordón umbilical se encuentra delante de la presentación, pero con membranas rotas.

Procúbito: Cuando el cordón umbilical se encuentra ubicado delante de la presentación con membranas íntegras

Laterocidencia: el cordón umbilical se ubica al lado de la presentación sea con membranas rotas o íntegras (17)

Características perinatales

Apgar del recién nacido

La evaluación clínica del neonato se efectúa mediante el test de Apgar, aplicado al primer y quinto minuto de la vida extrauterina. Esta herramienta diagnóstica fue desarrollada en 1952 por la Dra. Virginia Apgar, anestesióloga con especialización en obstetricia en el “Columbia University Babies hospital”, esta evaluación permite valorar la adaptación cardiorrespiratoria y neurológica del recién nacido (18).

El test de Apgar contempla cinco parámetros fisiológicos:

Frecuencia cardíaca

Esfuerzo respiratorio

Tono muscular

Irritabilidad refleja

Coloración de la piel. Cada uno de los cuales se califica con un puntaje de 0, 1 o 2 (18).

Test de Apgar			
Parámetros	0	1	2
Frecuencia cardíaca	Ausente	< 100 latidos/minuto	> 100 latidos/minuto
Respiración	Ausente	Irregular/llanto débil	Regular/llanto fuerte
Tono muscular	Flácido/ no hay movimientos espontáneos	Hipotónico/ realiza flexión de extremidades	Buen tono/ hay movimientos espontáneos
Color	Cianosis/palidez	Cianosis en extremidades	Rosado
Irritabilidad refleja	No hay respuesta	Mueca/llanto débil al ser estimulado	Tono o estornudo/ Al estímulo patalea

Fuente: Manual Básico de Obstetricia y Ginecología (18)

El Apgar al minuto valora si el neonato toleró todo el proceso del expulsivo, a diferencia del puntaje a los cinco minutos valora la adaptación a la vida extrauterina y la capacidad de recuperarse (17).

La puntuación de Apgar normal es aquella que es de 7 a 10, se mejor cuanto mayor puntaje tiene al minuto y a los cinco minutos.

Los resultados anormales son aquellos donde el puntaje de Apgar es menor a 7 donde el recién nacido requiere de atención del neonatólogo. Cuanto el Apgar sea mas bajo el neonato requerirá de atención inmediata para que pueda adaptarse a la vida extrauterina (18).

Peso del recién nacido

Los recién nacidos se clasifican como

Bajo peso. – llamado también hipotrófico, cuando el peso del mismo se encuentra por debajo del percentil 10 de la “distribución de pesos que correspondiente para la edad gestacional”; muchas veces se considera de bajo peso a menores de 2500 g (19).

Peso adecuado. – conoce como eutrófico, cuando el peso se encuentra entre el percentil 10 y 90 de la “distribución de pesos que correspondiente para la edad gestacional”; se dice que el peso se encuentra entre 2500 a 3999 g (19).

Peso alto o elevado. - se le conoce como hipertrófico, cuando el peso del recién nacido se encuentra por encima del percentil 90 de la “distribución de pesos que correspondiente para la edad gestacional”; en esta clasificación se encuentran los macrosómicos cuyo peso es igual o superior a 4000 g (19)

Líquido amniótico

El líquido amniótico constituye un fluido biológico normal y activo complejo que se encuentra juntamente con el producto durante toda la gestación. Preserva en forma mecánica y proporciona nutrientes que son indispensables para el crecimiento y el bienestar del producto. Aproximadamente a los 12 días de gestación se tiene la formación de la membrana amniótica que es la encargada de recubrir la cavidad del feto, a la vez, el líquido amniótico lo va llenando (20).

Fuentes de líquido amniótico

En el I trimestre de la gestación, la osmolaridad del “ácido linoleico” y el plasma de la madre son lo mismo, lo que nos indica que es el plasma de la madre la que produce líquido amniótico; este líquido amniótico tiene su origen en el ectodermo, lugar donde se da lugar a la cavidad amniótica aproximadamente a los 12 días de la fecundación. Hasta la semana 22 a 25, la piel del producto no se encuentra queratinizada, haciendo que el líquido amniótico penetre la piel y el espacio de la placenta, al igual que el amnios y el cordón umbilical que con facilidad penetra el agua y los solutos. Luego de la semana 24 de gestación, la nariz y la boca del feto empiezan a intercambiar los fluidos, no siendo el principal origen del líquido amniótico. Aproximadamente en la segunda mitad de la gestación, el origen principal del líquido amniótico se encuentre centrado en la producción de orina del feto, la excreción del pulmón, la deglución del feto, el movimiento transmembranoso que se observa entre el amnios y corion, como también en el movimiento intramembranoso entre la sangre del producto y la placenta (20).

Función del líquido amniótico

El líquido amniótico tiene funciones múltiples como son la de protección antimicrobiana y mecánica y la nutrición del producto durante la gestación. Las funciones principales son:

De amortiguación, el líquido amniótico protege al producto del cualquier trauma mecánico que pudiera sufrir la madre (20).

Del desarrollo de las partes del cuerpo, el líquido amniótico interviene y ayuda en el crecimiento de las extremidades del cuerpo, como los dedos de las manos y de los pies; como también, contribuye en el desarrollo de los pulmones y el sistema digestivo es por ello que circula en forma libre en la cavidad uterina lubricando cada parte del cuerpo del producto (20).

El mantenimiento de una temperatura adecuada dentro del vientre materno.

Facilita el movimiento fetal dentro de la cavidad uterina (21).

El líquido amniótico es turbio porque presenta partículas de unto sebáceo, piel, mucosas fetales como también del epitelio amniótico (17).

Color del líquido amniótico

Normalmente tiene una coloración transparente y al final de la gestación se puede tornar lechoso por su composición.

Líquido amniótico verde- meconial; ocasionalmente el líquido se puede teñir de verde por la expulsión del meconio en la cavidad uterina debido a un estímulo del peristaltismo ocasionado muchas veces por hipoxia fetal o compresión del aparato digestivo. Toma este color por los pigmentos biliares que contiene el meconio. Usualmente el observar líquido amniótico meconial no es nada favorecedor para el producto por lo que se debe realizar un examen minucioso porque en el 2% de los casos es debido a una hipoxia fetal (22).

Este líquido amniótico meconial puede ser fluido o espeso dependiendo de la cantidad de meconio eliminado, la capacidad de dilución en el líquido amniótico, el tiempo que transcurrió desde su eliminación. Si es as espeso se corre el riesgo de que el producto lo pueda aspirar (22). El color rojo vinoso del líquido amniótico se encuentra relacionada con la muerte fetal intrauterina (17).

Volumen del líquido amniótico

El volumen no es estable, varía de acuerdo a la edad gestacional, es así que en la semana 14 tiene un volumen de 100ml

En la 20ava semana de gestación el líquido se incrementa hasta 400ml y en la semana 25 se encuentra un volumen de 600 ml.

Su máximo volumen lo alcanza entre la semana 32 a 34 de gestación logrando albergar hasta 1000 ml.; a partir del cual este volumen empieza a disminuir en un 20% llegando al final del embarazo con un promedio de 800 ml (22).

En la semana 42 este volumen disminuye hasta en un 50% y a medida que va progresando la gestación puede llegar a disminuir en un 85% llegando a tener sólo 150 a 200 ml, lo que significa un gran riesgo para el producto (22)

Sufrimiento fetal

Hace referencia a una complicación no muy frecuente durante el parto; generalmente se produce por insuficiente aporte de oxígeno hacia el feto. Se identifica en base a un patrón anormal de la frecuencia cardíaca fetal a través de la cardiotocografía o por ecografía Doppler, corrigiéndose si se detecta una anomalía (23).

El sufrimiento fetal agudo (SFA), en la actualidad se conoce también como “estado fetal no tranquilizador”, es un término que se utiliza con frecuencia en obstetricia para describir una condición que representa una urgencia obstétrica. Sin embargo, su uso puede ser muy ambiguo y poco específico, ya que muchas veces se obtiene un recién nacido en condiciones adecuadas. Es común que exista confusión sobre el término de sufrimiento fetal con la asfixia perinatal ya que son dos términos diferentes con entidades clínicas con criterios diagnósticos diferentes (24) Para la mejor comprensión sobre el sufrimiento fetal, es necesario comprender el rol que tiene la placenta en el desarrollo del producto. La placenta es un órgano encargado de llevar los nutrientes y oxígeno de la madre al feto, convirtiéndose en un órgano muy importante para el desarrollo normal del producto; cuando la placenta no funciona adecuadamente el feto empieza a sufrir (25).

Tipos de sufrimiento fetal:

Sufrimiento fetal agudo, cuando es de tiempo corto y de aparición es repentina, que generalmente ocurre en el parto cuando el paso de sangre al producto es interrumpido repentinamente, como en caso de una distocia de cordón umbilical.

Sufrimiento fetal crónico, cuando es de tiempo prolongado, se produce en largo tiempo producido por un insuficiente aporte de oxígeno por un tiempo prolongado, puede ser como resultado de una enfermedad crónica de la madre o por problemas de la placenta (25).

Las causas del sufrimiento fetal son diversas, entre ellas tenemos:

Causas maternas. – en preeclampsia, hemorragias de diversas etiologías.

Causas fetales. – malformaciones congénitas

Causas de cordón umbilical. – distocias funiculares como nudos de cordón, prolapso o procidencia de cordón, circular de cordón ajustado.

Causas medicamentosas. – medicamentos depresores del sistema nervioso central.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo de investigación

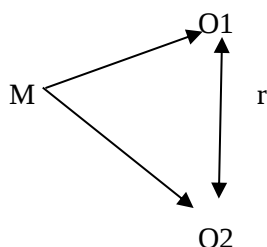
El estudio fue tipo básico, este tipo de investigación es aquella que se utiliza para comprender y ampliar los conocimientos ya establecidos; contribuye al conocimiento (26)

De corte transversal porque el estudio de las variables se realizó solamente una sola vez en un periodo determinado.

Retrospectivo porque los datos se recogieron a propósito del problema planteados (26).

2.2. Nivel de investigación

Relacional, ya que se buscó medir la relación entre dos variables entre sí (26). Teniendo el siguiente esquema:



Donde:

M= corresponde a la muestra

O1= variable 1

O2= variables 2

r= la relación entre las dos variables

2.3. Diseño de investigación

De diseño no experimental porque no se modificó el comportamiento de las variables.

2.4. Población y muestra

Población

La población estuvo constituida por gestantes que presentaron distocia funicular atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante los meses de enero a marzo del 2024, que son un total de 63 pacientes.

Muestra

La muestra compuesta por el 100% de la población, es decir por 63 gestantes que presentaron distocia funicular atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante los meses de enero a marzo del 2024.

Muestreo

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia

Criterios de inclusión

- Mujeres cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante los meses de enero a marzo del 2024
- Historias clínicas completas y legibles.
- Gestantes que presentaron distocia funicular

Criterios de exclusión

- Mujeres cuyos partos no fueron atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el año 2024
- Historias clínicas incompletas e ilegibles.
- Gestantes que no presentaron distocia funicular.

2.5. Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos utilizada fue la documental ya que se tuvieron que revisar los archivos del libro de partos y luego las historias clínicas de las pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica.

Antes de la revisión de los registros se solicitó autorización a la dirección del hospital a fin de que nos brinden las facilidades para la revisión de las historias clínicas luego de contar con la aprobación del Comité de investigación de la facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”.

2.6. Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos, donde se obtuvo los datos de las variables juntamente con las dimensiones e indicadores, este instrumento tiene tres aspectos, el primero donde se obtuvieron los datos personales de las gestantes, el segundo las características de la distocia funicular y la tercera las características perinatales.

Este instrumento fue validado por tres expertos de la especialidad de Obstetricia quienes evaluaron el contenido, coherencia, organización y pertinencia de cada ítem del instrumento; luego de la aprobación firmaron el juicio de expertos validado el instrumento.

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante el estadístico de Alfa de Cronbach

Análisis de Fiabilidad - Alfa de Cronbach (SPSS)

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	20	100.0
Fuente: Elaboración propia (SPSS)			

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.901	3
Fuente: Elaboración propia (SPSS)	

El coeficiente alfa de Cronbach obtenido fue de 0.901, lo cual indica un nivel de confiabilidad excelente. Este valor sugiere que los tres ítems que componen el instrumento (características sociodemográficas, reproductivas e infecciones de transmisión sexual) presentan una alta consistencia. En términos generales, un alfa de Cronbach superior a 0.9, según Ruíz Bolívar, se interpreta como una evidencia sólida de que el instrumento es fiable. Por lo tanto, se puede concluir que el cuestionario utilizado en este estudio es adecuado para recoger información de manera consistente respecto al aspecto evaluado.

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja
Fuente: Ruíz Bolívar (2002)	

2.7. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos

Luego de contar con la totalidad de la información se elaboró una base de datos en el programa SPSS versión 25, desde el cual se realizó la estadística descriptiva a través de tablas y gráficos de frecuencia y de doble entrada; para la estadística descriptiva se utilizó el Chi cuadrado, para considerar una relación significativa se tuvo en cuenta que se trabajó al 95% de confianza y 5% de error, teniendo como p valor ≤ 0.05 .

III. RESULTADOS

Estadística descriptiva

Tabla 1. Distocia funicular y características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

		Distocia funicular					
		Sí		No		TOTAL	% de N totales de tabla
		Recuento	% de N totales de tabla	Recuento	% de N totales de tabla		
Apgar del recién nacido	0 – 3	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	4 – 6	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	7 – 10	62	98,4%	1	1,6%	63	100%
Peso del recién nacido	Bajo peso (<2500kg)	3	4,8%	0	0,0%	3	4,8%
	Normo peso (2500kg – 4000kg)	55	87,3%	1	1,6%	56	88,9%
	Macrosómico (>4000kg)	4	6,3%	0	0,0%	4	6,3%
Sufrimiento fetal	Sí	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	No	62	98,4%	1	1,6%	63	100%
Líquido amniótico	Claro	55	87,3%	1	1,6%	56	88,9%
	Verde	7	11,1%	0	0,0%	7	11,1%
	Meconial	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

En cuanto al Apgar, el 100% de los recién nacidos obtuvieron entre 7 y 10, tanto en los 62 casos con distocia funicular (98,4%) como en el único caso sin ella (1,6%), sin reportarse puntajes entre 0 y 6. Respecto al peso, dentro del grupo con distocia funicular, 3 recién nacidos tuvieron bajo peso (4,8%), 55 tuvieron peso normal (87,3%) y 4 fueron macrosómicos (6,3%). En el único caso sin distocia funicular, el recién nacido tuvo peso normal (1,6%). En relación con el sufrimiento fetal, no se presentó en ninguno de los casos, con o sin distocia funicular. En cuanto al líquido amniótico, en los casos con distocia funicular predominó el líquido claro en 55 casos (87,3%), mientras que en 7 casos (11,1%) fue verde; en el caso sin distocia, el líquido fue claro (1,6%). No se registraron casos con líquido meconial. En resumen, la presencia de distocia funicular fue alta, pero no se asoció con desenlaces adversos evidentes, ya que todos los recién nacidos mostraron Apgar adecuados, ausencia de sufrimiento fetal y, en su mayoría, peso normal y líquido amniótico claro.

Tabla 2. Distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

Distocia funicular y el Apgar del recién nacido				
			Apgar del recién nacido	
			7 – 10	Total
Distocia funicular	Sí	Recuento	62	62
		% del total	98,4%	98,4%
	No	Recuento	1	1
		% del total	1,6%	1,6%
Total		Recuento	63	63
		% del total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

En los 62 casos donde se identificó distocia funicular, todos los recién nacidos obtuvieron un puntaje Apgar entre 7 y 10, lo que representa el 98,4% del total. Asimismo, en el único caso sin distocia funicular, el recién nacido también obtuvo un Apgar dentro del mismo rango, correspondiente al 1,6 %. En conjunto, el 100% de los recién nacidos tuvo un Apgar de 7 a 10, lo que indica un estado general favorable al nacer, independientemente de la presencia de distocia funicular.

Tabla 3. Distocia funicular y peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

Distocia funicular y el peso del recién nacido						
			Peso del recién nacido			
			Bajo peso (<2500kg)	Normo peso (2500kg – 3999kg)	Macrosómico (>4000kg)	Total
Distocia funicular	Sí	Recuento	3	55	4	62
		% del total	4,8%	87,3%	6,3%	98,4%
	No	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0,0%	1,6%	0,0%	1,6%
Total		Recuento	3	56	4	63
		% del total	4,8%	88,9%	6,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

De los 62 casos (98.4%) en los que se presentó distocia funicular, la mayoría de los recién nacidos, 55, tuvieron un peso dentro del rango normal (2500 g a 3999 g), lo que representa el 87,3% del total. Además, se registraron 3 recién nacidos con bajo peso (4,8%) y 4 con peso macrosómico (6,3%). Por otro lado, solo en un caso no se presentó distocia funicular, y en este caso el recién nacido tuvo peso normal, lo que representa el 1,6% del total. No se registraron casos sin distocia funicular con bajo peso ni macrosomía. En conjunto, el 88,9 % de los recién nacidos tuvo un peso adecuado, el 4,8% tuvo bajo peso y el 6,3% fue macrosómico. Estos datos muestran que la distocia funicular estuvo presente en casi todos los casos, independientemente del peso del recién nacido.

Tabla 4. Distocia funicular y sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

Distocia funicular y el sufrimiento fetal				
			Sufrimiento fetal	
			No	Total
Distocia funicular	Sí	Recuento	62	62
		% del total	98,4%	98,4%
	No	Recuento	1	1
		% del total	1,6%	1,6%
Total		Recuento	63	63
		% del total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Del 100% de casos analizados, en el 98.4% se presentó distocia funicular y ninguno de esos casos presentó sufrimiento fetal, representando el 98,4% del total. Solo en un caso no se observó distocia funicular ni sufrimiento fetal, lo que equivale al 1,6%. En resumen, todos los recién nacidos de esta muestra estuvieron libres de sufrimiento fetal, independientemente de la presencia o no de distocia funicular. Esto indica que, en esta población, la distocia funicular no se asoció con la aparición de sufrimiento fetal.

Tabla 5. Distocia funicular y líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

Distocia funicular y el líquido amniótico					
			Líquido amniótico		
			Claro	Verde	Total
Distocia funicular	Sí	Recuento	55	7	62
		% del total	87,3%	11,1%	98,4%
	No	Recuento	1	0	1
		% del total	1,6%	0,0%	1,6%
Total		Recuento	56	7	63
		% del total	88,9%	11,1%	100,0%

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

El cuadro muestra la relación entre la presencia de distocia funicular y el tipo de líquido amniótico observado. De los 62 casos con distocia funicular, en 55 el líquido amniótico fue claro, lo que representa el 87,3% del total, mientras que en 7 casos fue verde, equivalente al 11,1%. En el único caso sin distocia funicular, el líquido fue claro, representando el 1,6%. En total, 56 casos presentaron líquido claro (88,9%) y 7 casos líquido verde (11,1%). Estos resultados indican que, aunque la mayoría de los casos con distocia funicular presentaron líquido amniótico claro, existe una pequeña proporción en la que se asoció con líquido verde, lo que podría indicar cierto grado de sufrimiento fetal o madurez fetal avanzada.

Tabla 6. Según edad en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<19 años	5	7,9	7,9	7,9
	20 - 35 años	53	84,1	84,1	92,1
	>35 años	5	7,9	7,9	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

El cuadro muestra la distribución de edad de una muestra de 63 personas. Se observa que la mayoría de las participantes, el 84,1%, tienen entre 20 y 35 años, lo que representa 53 casos. Tanto las mujeres menores de 19 años como las mayores de 35 años representan el mismo porcentaje, con 5 casos cada una, equivalente al 7,9% en cada grupo. El porcentaje acumulado indica que hasta el grupo de 20 a 35 años se concentra el 92,1% de la muestra, y al incluir al grupo de mayores de 35 años se alcanza el 100%. Esto sugiere que la población estudiada está compuesta en su mayoría por mujeres en edad reproductiva media.

Tabla 7. Según estado civil en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

		Estado civil			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltera	11	17,5	17,5	17,5
	Con pareja	4	6,3	6,3	23,8
	Conviviente	48	76,2	76,2	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La mayoría de ellas, el 76,2%, se encuentran en condición de convivientes, representando un total de 48 casos. Le siguen las mujeres solteras con 11 casos, lo que equivale al 17,5%. Finalmente, 4 mujeres indicaron tener pareja sin convivir, lo que representa el 6,3%. El porcentaje acumulado muestra que al considerar a las solteras y a quienes tienen pareja, se alcanza el 23,8%, y con las convivientes se completa el total del 100%. Esto indica que la gran mayoría de las encuestadas vive en unión con su pareja.

Tabla 8. Según nivel de instrucción en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

		Nivel de instrucción		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	Primaria completa	5	7,9	7,9	7,9
	Secundaria completa	50	79,4	79,4	87,3
	Superior	8	12,7	12,7	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La mayoría, con 50 casos, tiene secundaria completa, lo que representa el 79,4%. Le siguen quienes cuentan con estudios superiores, con 8 casos equivalentes al 12,7%. Por último, 5 personas tienen primaria completa, lo que corresponde al 7,9%. Según el porcentaje acumulado, hasta secundaria completa se concentra el 87,3% de la muestra, y al añadir a quienes tienen estudios superiores se alcanza el 100%. Esto indica que la mayoría de las participantes cuenta con educación secundaria, mientras que una menor proporción accedió a estudios superiores.

Tabla 9. Según procedencia en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

		Lugar de procedencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rural	26	41,3	41,3	41,3
	Urbano	37	58,7	58,7	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La mayoría, con 37 casos, proviene de zonas urbanas, lo que representa el 58,7%. En tanto, 26 personas proceden de zonas rurales, equivalentes al 41,3%. El porcentaje acumulado muestra que al considerar a las participantes de origen rural se alcanza ese 41,3%, y al sumar a las del área urbana se completa el 100%. Esto indica que, aunque predomina la procedencia urbana, existe también una proporción considerable de mujeres provenientes de zonas rurales.

Estadística inferencial

Hipótesis general:

Ha= Existe relación directa entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Ho= No existe relación directa entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Tabla 10. Chi cuadrado de distocia funicular y características perinatales

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,127 ^a	2	,150
Razón de verosimilitud	,238	2	,550
Asociación lineal por lineal	,110	1	,762
N de casos válidos	63		

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

El valor del chi-cuadrado de Pearson presenta una significación asintótica de 0,150, lo que indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el valor de p es mayor a 0,05. Se rechaza la hipótesis alterna planteada y se acepta la hipótesis nula; por lo tanto, no existe relación directa entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Pese a que algunas dimensiones de las características perinatales muestran una relación significativa con la presencia de distocia funicular, como es el caso del puntaje Apgar del recién nacido y la presencia o ausencia de sufrimiento fetal, el panorama general no evidencia una asociación global estadísticamente significativa entre la distocia funicular y el conjunto de variables perinatales analizadas. Esto sugiere que, si bien pueden existir vínculos puntuales, no se puede afirmar una relación fuerte y consistente en términos generales.

Hipótesis Específica

Hipótesis específica 1

Ha= Existe relación directa entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Ho= No existe relación directa entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Tabla 11. Chi cuadrado de distocia funicular y Apgar del recién nacido

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,100 ^a	2	,049
Razón de verosimilitud	,015	2	,010
Asociación lineal por lineal	,015	1	,000
N de casos válidos	63		

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

El valor del chi-cuadrado de Pearson presenta una significación asintótica de 0,049, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el valor de p es menor a 0,05. Se acepta la hipótesis nula planteada: Existe relación directa entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Hipótesis específica 2

Ha= Existe relación directa entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Ho= No existe relación directa entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Tabla 12. Chi cuadrado de distocia funicular y peso del recién nacido

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,127 ^a	2	,938
Razón de verosimilitud	,238	2	,888
Asociación lineal por lineal	,002	1	,962
N de casos válidos	63		

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

El valor del chi-cuadrado de Pearson presenta una significación asintótica de 0,938, lo que indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el valor de p es mucho mayor a 0,05. Se infiere que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula: No existe relación directa entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Hipótesis específica 3

Ha= Existe relación directa entre la distocia funicular y el sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Ho= No existe relación directa entre la distocia funicular y el sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

Tabla 13. Chi cuadrado de distocia funicular y sufrimiento fetal

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,112 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	,215	2	,010
Asociación lineal por lineal	,001	1	,886
N de casos válidos	63		

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

El valor del chi-cuadrado de Pearson tiene una significación asintótica de 0,000, lo que indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas, ya que el valor de p es menor a 0,05. Entonces, la hipótesis alterna se acepta. Existe relación directa entre la distocia funicular y el sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Hipótesis específica 4

Ha= Existe relación directa entre la distocia funicular y el líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Ho= No existe relación directa entre la distocia funicular y el líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

Tabla 14. Chi cuadrado de distocia funicular y líquido amniótico

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,127 ^a	2	,722
Razón de verosimilitud	,000	2	,626
Asociación lineal por lineal	,238	1	,724
N de casos válidos	63		

Fuente: Elaboración propia (SPSS)

El valor del chi-cuadrado de Pearson presenta una significación asintótica de 0,722, lo que indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el valor de p es mucho mayor a 0,05. Se infiere que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula: No existe relación directa entre la distocia funicular y el líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.

IV. DISCUSIÓN

Nuestra investigación determinó que **no existe relación directa entre la distocia funicular y las características perinatales** en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024. Resultados similares fueron reportados por Bohórquez en Ecuador, quien identificó que factores como la procedencia, la preeclampsia y los circulares de cordón umbilical influyen directamente en el puntaje Apgar del recién nacido (10). De manera concordante, Medina et al., en Huancavelica, encontraron que las gestantes cuyos recién nacidos presentaron circular de cordón eran mayoritariamente jóvenes, multíparas, con nivel educativo secundario, embarazo a término y parto vaginal (3). Asimismo, Aparicio en Lima concluyó que una mayor presencia de circulares de cordón incrementa el riesgo neonatal, observándose una reducción del Apgar al minuto (13). Estos hallazgos respaldan parcialmente los resultados obtenidos en nuestro estudio. En lo referente a la **distocia funicular y el puntaje Apgar del recién nacido**, observamos que el 98,4 % de neonatos obtuvo un Apgar entre 7 y 10 ($p = 0.049$). Estos resultados coinciden con los reportados por Figueredo en Iquitos, quien evidenció Apgar óptimo en el 89,3 % (9); por Medina et al. en Huancavelica, donde el 87,3 % obtuvo Apgar entre 7 y 10 (3); por Montalvo en Lima, con Apgar normal en el 90,6 % (8); y por Sosa en Tacna, donde este valor se presentó en el 96,6 % de los neonatos (8). De igual modo, Aparicio en Lima encontró un Apgar entre 7 y 10 en el 51 % de los recién nacidos, con significancia estadística $p < 0.01$ (13). En la misma línea, Huamaní et al. en Ica hallaron que el Apgar de 7 a 10 se presentó en el 95,5 % de los neonatos (14). Todos estos estudios coinciden con nuestros resultados. No obstante, se identificó un resultado divergente en el estudio de Mlodawska et al. en Polonia, donde el 5.97% presentó Apgar entre 0 y 7 (4), lo cual representa una diferencia respecto a nuestra realidad local.

Con relación a la **distocia funicular y el peso neonatal**, encontramos que el 87,3 % de los recién nacidos presentó peso normal entre 2500 g y 3999 g ($p = 0.938$). De forma similar, Camargo et al. en Bolivia reportaron neonatos con normopeso en un 93 % (6), cifra que coincide con los hallazgos de Marcus et al. en el mismo país, también con 93 % (12). Asimismo, Figueredo en Iquitos encontró que el 64 % de los neonatos con circular de cordón presentó peso normal (9); Medina et al. en Huancavelica reportaron que el 64,7 % pesaba entre 2500 g y 3500 g (3); y Montalvo en Lima evidenció peso normal en el 88,5 % (8). Igualmente, Sosa en Tacna halló que el 49,8 % tuvo pesos entre 2500 g y 3500 g (7), mientras que Aparicio en Lima registró normopeso en el 91 % (13). Estos valores concuerdan ampliamente con nuestros resultados.

En cuanto a la **distocia funicular y las características del líquido amniótico**, se evidenció que el 87,3 % presentó líquido amniótico claro y el 11,1 % líquido amniótico meconial ($p = 0.722$). En contraste, Mlodawska et al. en Polonia reportaron líquido amniótico meconial en el 33,88 %

($p = 0.009$) (4), valor considerablemente mayor al observado en nuestro estudio. De forma similar, Montalvo en Lima encontró que el 9,4 % de las gestantes presentó líquido amniótico meconial (8).

CONCLUSIONES

1. **No existe relación directa entre la distocia funicular y las características perinatales en conjunto**, tal como la evidencia la prueba de chi-cuadrado ($p = 0,150 > 0,05$). En consecuencia, **se acepta la hipótesis nula** y se concluye que, de manera global, la distocia funicular no se asocia significativamente con las características perinatales analizadas.
2. **Existe relación directa entre la distocia funicular y el puntaje Apgar del recién nacido**, dado que la prueba de chi-cuadrado arrojó significancia estadística ($p = 0,049 < 0,05$). Por lo tanto, **se acepta la hipótesis alterna**, indicando que la condición funicular influye en el Apgar al nacer.
3. **No existe relación directa entre la distocia funicular y el peso del recién nacido**, lo cual se sustenta en la ausencia de significancia estadística ($p = 0,938 > 0,05$). En consecuencia, **se acepta la hipótesis nula**, concluyendo que la distocia funicular no afecta el peso neonatal.
4. **Existe relación directa entre la distocia funicular y el sufrimiento fetal**, ya que la prueba de chi-cuadrado mostro una significancia altamente representativa ($p = 0,000 < 0,05$). por lo tanto, **se acepta la hipótesis alterna**, concluyendo que la presencia de distocia funicular se asocia con mayor probabilidad de sufrimiento fetal.
5. **No existe relación directa entre la distocia funicular y las características del líquido amniótico**, debido a que el valor p fue mayor al umbral de significancia ($p = 0,722 > 0,05$). Por ello, **se acepta la hipótesis nula**, determinándose que la distocia funicular no aguarda asociación.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la unidad de docencia e investigación del Hospital Santa María del Socorro promover la ejecución de estudios adicionales con mayor profundidad metodológica, ampliando el tiempo de seguimiento y privilegiando diseños prospectivos. Ello permitirá obtener resultados más robustos y con posibilidad de extrapolarse a la población regional.
2. Fortalecer el seguimiento y la monitorización estricta de las gestantes con diagnóstico de distocia funicular, especialmente durante el trabajo de parto y el parto con el fin de reducir la incidencia de eventos adversos neonatales.
3. Favorecer la atención del parto vaginal en gestantes con distocia funicular, dado que esta condición no presenta evidencia de asociación directa con el peso del recién nacido ni constituye, por sí misma, una indicación absoluta de cesárea.
4. Mantener y optimizar las estrategias de vigilancia, control prenatal e información a las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, considerando que las distocias funiculares son eventos relativamente frecuentes, pero no representan, en la mayoría de los casos, una complicación que requiera una intervención inmediata.
5. Tener en cuenta las características del líquido amniótico en la distocia funicular y buscar otra causa si ésta estuviera alterada, ya que la distocia funicular no se asocia con las características del líquido amniótico.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Williams. Obstetrics España: McGraw-Hill; 2018.
2. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos- [Online]. 2020 [Cite Mayo 1. Available from. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>.
3. Medina P, Silvera G. Apgar del recién nacido con circular de cordón atendidos en el Hospital de Apoyo San Francisco, 2021. Huancavelica, [Tesis de posgrado], Universidad Nacional de Huancavelica. [Online]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2022. [Cite 2025 setiembre 23. Available from. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0d89a5a8-cf1c-4780-8729-72828d784840/content>.
4. Młodawska M MJSGea. The Relationship between Nuchal Cord and Adverse Obstetric and Neonatal Outcomes: Retrospective Cohort Study. Rev Pediatr Rep 2022;14(1); 40-47. [Online].; 2022 [cited 2025 setiembre 12. Available from: [doi: 10.3390/pediatric14010007](https://doi.org/10.3390/pediatric14010007)..
5. Hayes D, Warland J, Parast M, et al. Umbilical cord characteristics and their association with adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. Rev Plos One; 2020; 15(9). [Online].; 2020 [cited 2025 setiembre 12. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239630>.
6. Camargo G, Ovando E, Angulo C, Álvarez J.. Características del circular de cordón umbilical simple en neonatos de partos eutócicos atendidos en servicio de primer nivel. Rev Científica de Salud UINITEPC; 2020; 7(2); 9-14. [Online]. Bolivia: Revista Científica de Salud UNITEPC; 2020 [cited 2025 setiembre 13. Available from: [DOI: https://doi.org/10.36716/unitepc.v7i2.70](https://doi.org/10.36716/unitepc.v7i2.70).
7. Sosa I. Vía de parto y Apgar en gestantes con circular de cordón diagnosticado por ecografía Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2020 [Tesis de licenciatura]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. [Online]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2021. [Cite 2025 setiembre 13. Available from. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4424>.
8. Montalvo Y. Complicaciones perinatales de la Distocia Funicular en parto vaginal de gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018. [Tesis de Licenciatura] Lima: Universidad San Martín de Porres. [Online]. Lima: Universidad San Martín de Porres, 2021. [Cite 2025 setiembre 12. Available from. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7890/Montalvo%20_%20TSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

9. Figueredo L. Relación del circular de cordón y el Apgar de los recién nacidos atendidos en el Hospital de Iquitos César Garayar García de octubre a diciembre del 2022. [Tesis de Licenciatura]. Loreto: Universidad Científica del Perú. [Online]. Loreto: Universidad Científica del Perú; 2023 [cited 2025 setiembre 13. Available from: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2494/LUZ%20VICTORIA%20FIGUEREDO%20QUINTANILLA%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
10. Bohórquez C. Factores de riesgo que influyen en la puntuación del tests de Apgar en el recién nacido atendido en el Hospital Dr. Rafael Serrano López, La Libertad 2020. [Tesis de Licenciatura]; Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena. [Online]. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2021 [cited 2025 setiembre 13. Available from: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6026/1/UPSE-TEN-2021-0037.pdf>.
11. Romero V, Acedo I, Rengel C. Influencia de los circulares de cordón umbilical en la acidosis neonatal: un estudio de cohortes. Rev Dialnet 2020; 24(2); 251-256. [Online]. 2020[cited 2025 setiembre 13. Available from. : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7635897>.
12. Marcus G, Ovando E, Angulo C, Alvarez E. Características del circular de cordón umbilical simple en neonatos de partos eutócicos atendidos en servicio de primer nivel. Rev Científica de Salud UNITEPC; 2020;7(14-19. [Online].; 2020 [cited 2025 set5 setiembre 13. Available from: DOI: <https://doi.org/10.36716/unitepc.v7i2.70>.
13. Aparicio G. r parto vaginal atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho 2018. [Tesis de Licenciatura]; Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal. [Online]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020 [cited 2025 setiembre 15. Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4240/APARICIO%20YUPANQUI%20GABRIEL%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
14. Huamaní S, Venegas M}. Circular de cordón y resultados del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2019. [Tesis de pregrado]. Universidad Autónoma de Ica. [Online].; 2021 [cited 2025 junio 16. Available from: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/1020/3/HUAMANI%20INCA-VENEGAS%20HANCCO.pdf>.
15. Soto J. Resultados cardiotocográficos en gestantes con diagnóstico de trabajo de parto y distocia funicular de circular de cordón atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales, 2019. [Tesis de pregrado]. Uinversidad Nacional Federico Villarreal, Lima. [Online].; 2021 [cited 2025 junio 17. Available from.

- https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4911/SOTO_MORALES_J_OSHELIN_YERIKA_TITULO_PROFESIONAL_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
16. Aquino J. Predictibilidad del test estresante en distocia funicular Hospital de Pichanaqui-Chanchamayo-Junín 2020. [Tesis de posgrado]. Uinversidad de Huánuco. [Online].; 2022[Cited 2025 junio 17. Avaible from.
: <https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3479/Aquino%20Ramos%2c%20Jacqueline.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 17. Schwarc R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia Buenos Aires: El Ateneo; 2017.
 18. Vázquez J, Rodríguez L. Manual Básico de Obstetricia y Ginecología. 2da edición. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Pag. 357-359. [Online].; 2020 [cited 2025 junio 17.Avaible from.
: https://comatronas.es/contenidos/2017/11/Manual_obstetricia_ginecologia.pdf.
 19. Gómez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los recién nacidos. Revi Mexicana de Pediatría 7(1). [Online].; 2022 [cited 2025 junio 24. Available from:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf>.
 20. Shamsnajafabadi H, Soheili Z. Amniotic fluid characteristics and its application in stem cell therapy: A review. Int J Reprod Biomed. 2022 Sep 6;20(8). [Online].; 2022 [cited 2025 junio 23. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9596929/>.
 21. Medline Plus. Líquido amniótico. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 23. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002220.htm>.
 22. Ramírez J. Fisiopatología del líquido amniótico en embarazo post término. [Online].; 2021[Cited 2025 junio 24. Avaible from.
<https://www.uv.es/jvramire/apuntes/passats/obstetricia/TEMA%20O-17.pdf>.
 23. Moldenhauer J. Sufrimeinto fetal: Manual MSD. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 23. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/complicaciones-del-parto/sufrimiento-fetal?ruleredirectid=758>.
 24. Tejada P. Sufrimiento Fetal Agudo. 32 Congreso Argentino de Anestesiología-Mendoza.[Online]; 2023 [Cited 2025 junio 23. Avaible from.:
https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/2/13/395/c.pdf.
 25. Clínica de la Universidad de Navarra. Sifrimiento fetal. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 24. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/sufrimiento-fetal>.
 26. Supo J. Bioestadístico. [Online].; 2023 [cited 2023 octubre 4. Available from: <https://bioestadistico.com/tipos-de-investigacion>.

VIII. ANEXOS

8.1. Matriz de consistencia

Título: Distocia funicular y características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica, Perú, 2024? Problemas específicos PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024? PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024? PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y el	Objetivo General Determinar la relación entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024. Objetivos específicos OE1: Analizar la relación entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024. OE2: Evaluar la relación entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.	Hipótesis general: Existe relación directa entre la distocia funicular y las características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024. Hipótesis Específica HE1: Existe relación significativa entre la distocia funicular y el Apgar del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024. HE2: Existe relación significativa entre la distocia funicular y el peso del recién nacido en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.	V1 Distocia funicular	Tipo de investigación Observacional, retrospectiva y de corte transversal.
			V2 Características perinatales D1. Apgar del recién nacido D2. Peso del recién nacido D3. Sufrimiento fetal D4. Características	Nivel de investigación Relacional Diseño de investigación No experimental Población 63 gestantes con distocia funicular atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, 2024. Muestra Se trabajará con el 100% de la población, es decir con 63 gestantes con distocia

sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024? PE4: ¿Cuál es la relación que existe entre la distocia funicular y las características del líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024?	OE3: Identificar la relación entre la distocia funicular y la presencia de sufrimiento fetal en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024. OE3: Determinar la relación entre la distocia funicular y el líquido amniótico en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.	HE3: Existe relación significativa entre la distocia funicular y el sufrimiento fetal en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024. HE4: Existe relación significativa entre la distocia funicular y el líquido amniótico en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, Perú, 2024.	del líquido amniótico	funicular atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Ica, 2024. Técnicas e instrumentos Técnica: Revisión de historias clínicas Instrumento: Ficha de recolección de datos
--	---	---	------------------------------	--

8.2. Instrumento de recolección de Información



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE OBSTETRICIA



Distocia funicular y características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, Perú, 2024

Autor: Bach. Jiménez García Caroline Denisse

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. Datos personales

Edad

- a) <19 años
- b) 20 – 35 años,
- c) >35 años

Estado Civil

- a) Soltera
- b) Con pareja
- c) Conviviente

Nivel de instrucción

- a) Primaria completa
- b) Secundaria completa
- c) Superior

Lugar de procedencia

- a) Rural
- b) Urbano

II. Características de la distocia funicular

- a) Circular simple de cordón
- b) Circular doble de cordón
- c) Circular triple de cordón

III. Características perinatales

Apgar del recién nacido

- a) 0 – 3
- b) 4 – 6
- c) 7 – 10

Peso del recién nacido

- a) Bajo peso (<2500kg)

- b) Normo peso (2500kg – 4000kg)
- c) Macrosómico (>4000Kg)

Sufrimiento fetal

- a) Sí
- b) No

Líquido amniótico

- a) Claro
- b) Verde
- c) Meconial

8.3. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
V 1 Distocia funicular	Es cuando el cordón umbilical pasa 360 grados alrededor del cuello del feto. (16)	V1 Distocia funicular	Distocia funicular	Nominal
V 2 Características perinatales	Condiciones, elementos o rasgos que se presentan antes del parto o inmediatamente después del nacimiento del producto. (17)	V2 D1: Apgar del recién nacido D2: Peso del recién nacido D3: Sufrimiento fetal D4: Líquido amniótico	 0 – 3 4 – 6 7 – 10 Bajo peso (<2500kg) Normo peso (2500kg – 4000kg) Macrosómico (>4000Kg) Si No Claro Verde claro Meconial	 Ordinal Ordinal Nominal Nominal

8.4. Otros

Validez del instrumento



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): Mg. Mario Rojas de la Cruz

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

"Distocia Funicular y Características perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Santa Maria del Socorro, Ica, Perú, 2024."

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

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuada	X		
3. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. EL número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

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

Ica, 16 de Mayo del 2024


MARI ROJAS DE LA CRUZ
OBSTETRA - MAGISTER
COP: 1455

Nombres y Apellidos del juez experto - Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE OBSTETRICIA

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): Mtro. Mirtha del Carmen Aguilar Tzuc

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

"Distorsión funicular y características perinatales en
puérperas atendidas en el Hospital Santa María
del Seacro, Ica, Perú, 2024"

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

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuada	X		
3. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. EL número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

Ica, 15 de Mayo del 2024

Mirtha del Carmen Aguilar Tzuc
OBSTETRA
COP 5293

Mirtha del Carmen Aguilar Tzuc
Nombres y Apellidos del juez experto - Firma
DNI 28273188



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a):

Mg Virginia B Cuba Calderón

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

"Distorción fúncular y características perinatales en pacientes atendidos en el hospital Santa María del Socorro, ICA, Perú, 2024."

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

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuada	X		
3. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. EL número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

Ica, *16* de *Mayo* del 2024

Mg Virginia B Cuba Calderón
OBSTETRIZ
C.O.P. Nº 0589

Nombres y Apellidos del juez experto - Firma

Constancia de la institución



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA
"Año de La Recuperación y la Consolidación de La Economía Peruana"



CÓDIGO DE REGISTRO: R-2025-100-74

CONSTANCIA

Se suscribe, en calidad de presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Santa María del Socorro, certifico que el Proyecto de Investigación para realizar la tesis de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, con título "**DISTOCIA FUNICULAR Y CARACTERÍSTICAS PERINATALES EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA, PERÚ, 2024**" ha sido evaluado y aprobado por nuestro comité. Confirmamos que el proyecto de tesis para optar el Título Profesional cumple con los estándares requeridos y que se ejecutará bajo la responsabilidad de la investigadora, **JIMENEZ GARCIA CAROLINE DENISE** durante su ejecución en el Hospital Santa María del Socorro de Ica. Este proyecto incluye los siguientes documentos:

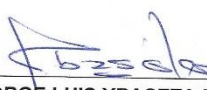
- Informe Final
- Declaración de la Investigadora
- Modalidad de Historia Clínica

La aprobación es válida por un año hasta el año **28/08/2026**. Se deberá iniciar el proceso de renovación 30 días antes de su vencimiento.

En caso de requerir una renovación, el investigador principal deberá someterse a una nueva revisión por parte del CIEI al menos un mes antes de la fecha de expiración.

Como investigador principal, es su responsabilidad informar al CIEI sobre cualquier modificación al protocolo aprobado que pueda requerir una enmienda al proyecto. Además, se espera que responda a las solicitudes de seguimiento del proyecto realizadas por el CIEI y notifique la finalización del estudio de acuerdo con los reglamentos establecidos.

Ica, 19 de septiembre del 2025

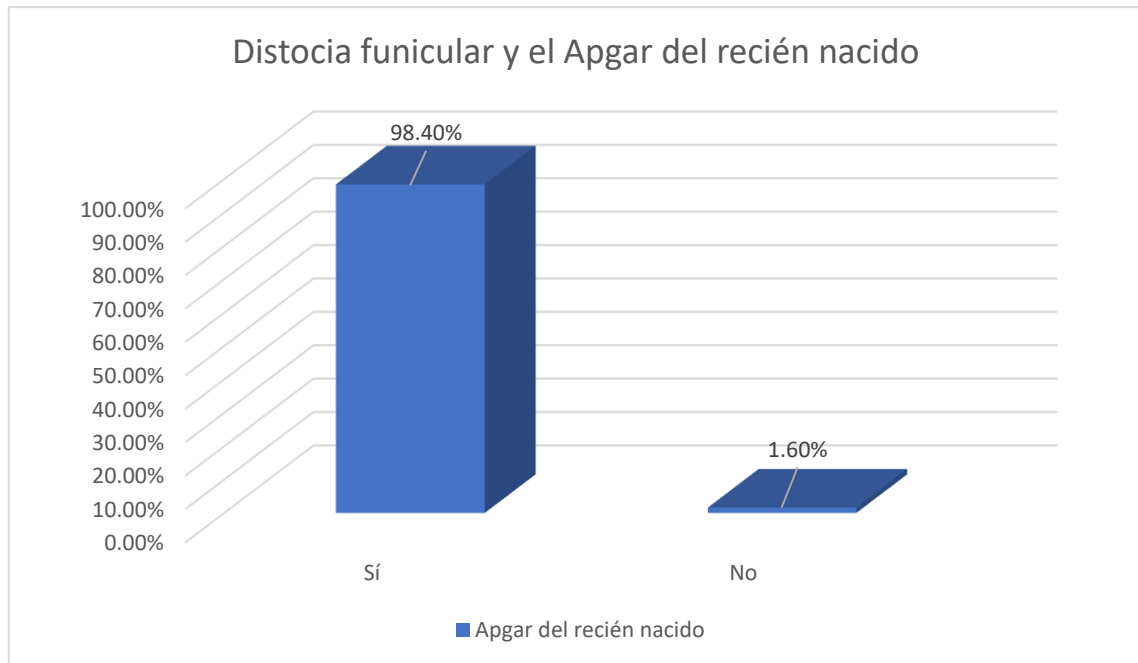

DR. JORGE LUIS YBASETA MEDINA
PRESIDENTE DEL CIEI DEL HOSPITAL SANTA
MARIA DEL SOCORRO

cc. Investigador(a)

HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
Calle Castrovirreyna N°759
Ica

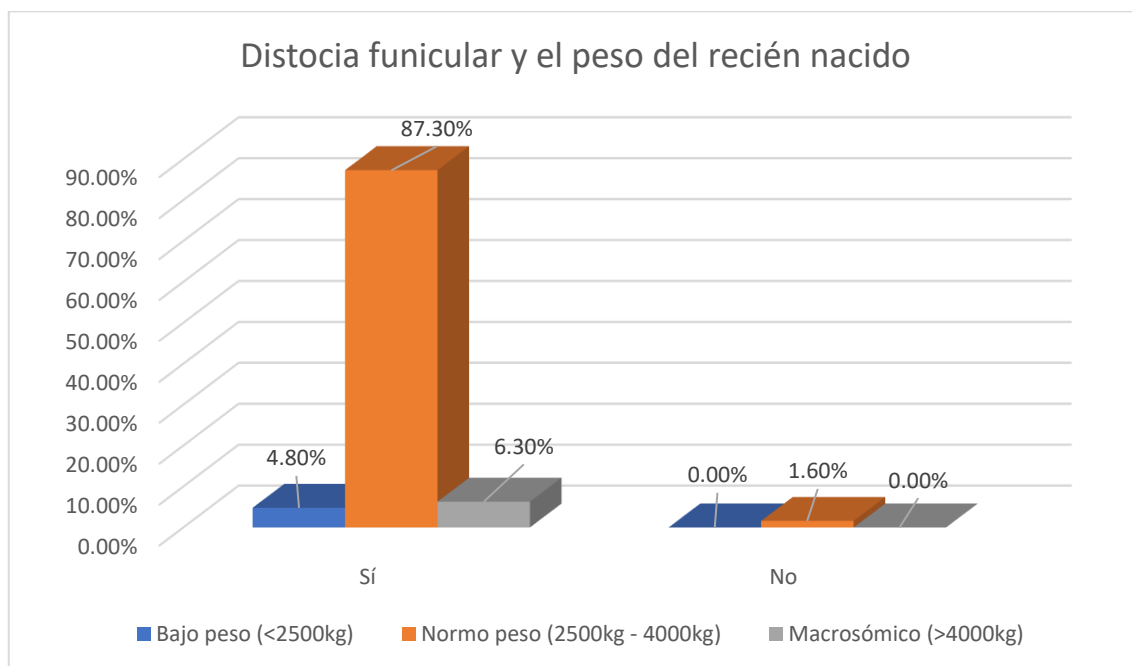
Gráficos

Gráfico 1. Distocia funicular y el Apgar del recién nacido



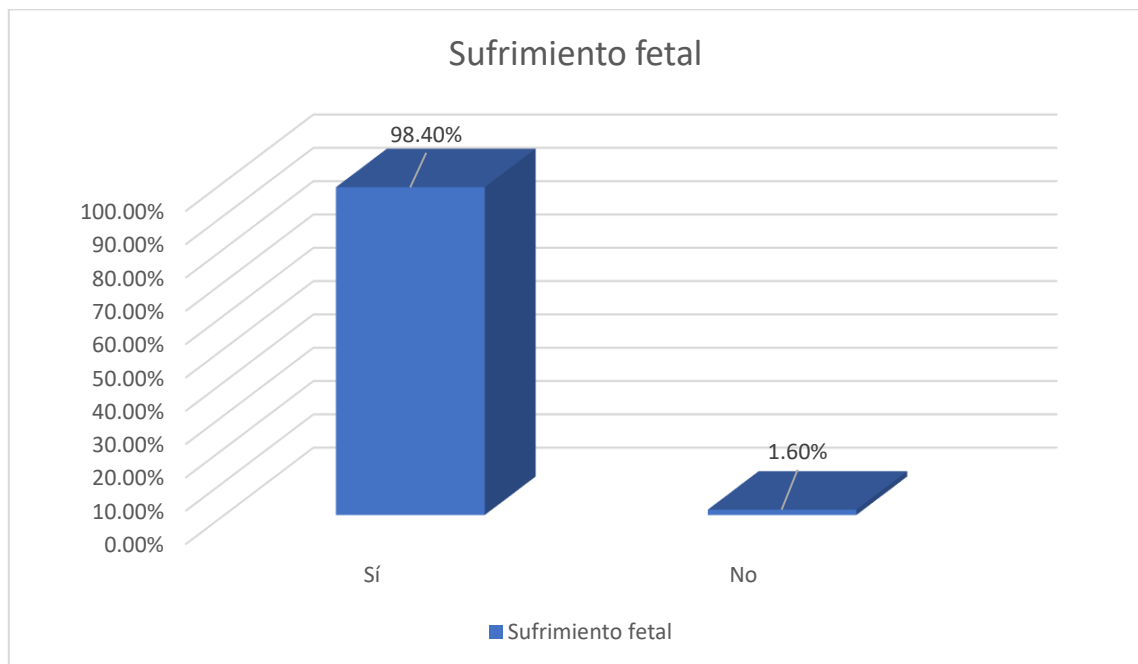
Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Gráfico 2. Distocia funicular y peso del recién nacido



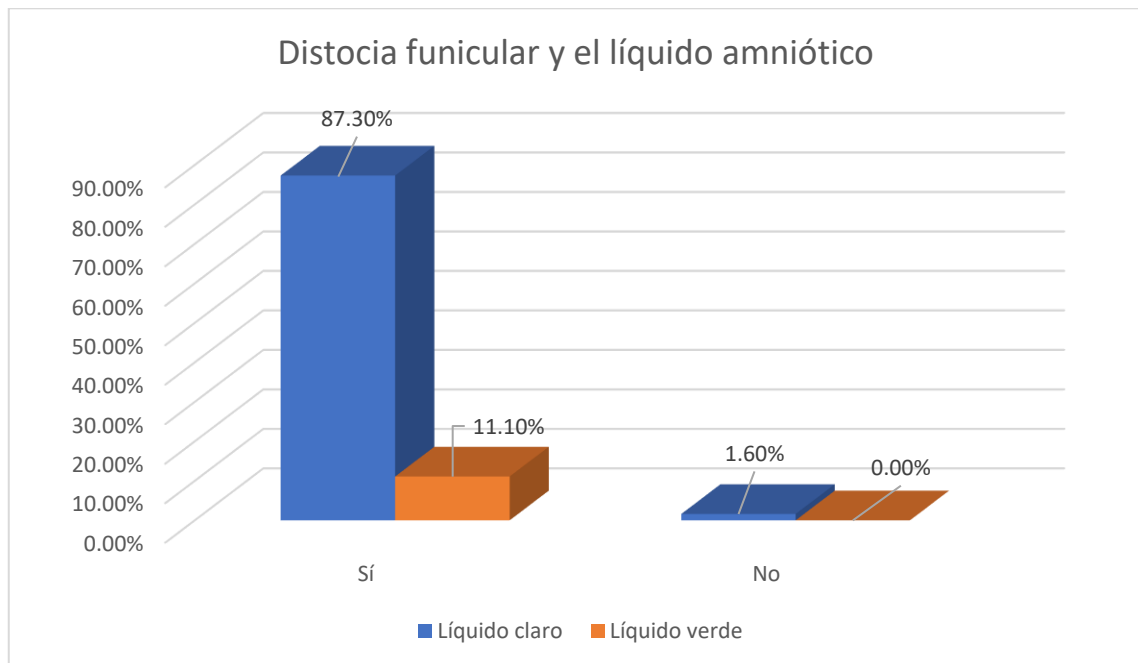
Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Gráfico 3. Distocia funicular y sufrimiento fetal



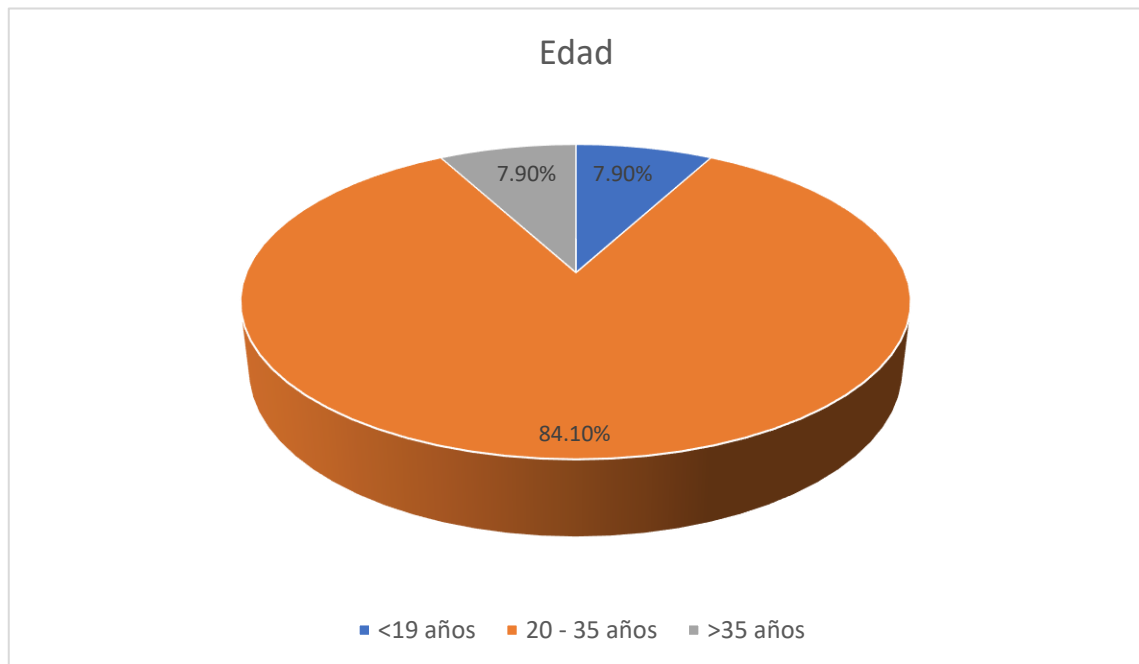
Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Gráfico 4. Distocia funicular y líquido amniótico



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Gráfico 5. Según edad



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Gráfico 6. Según estado civil

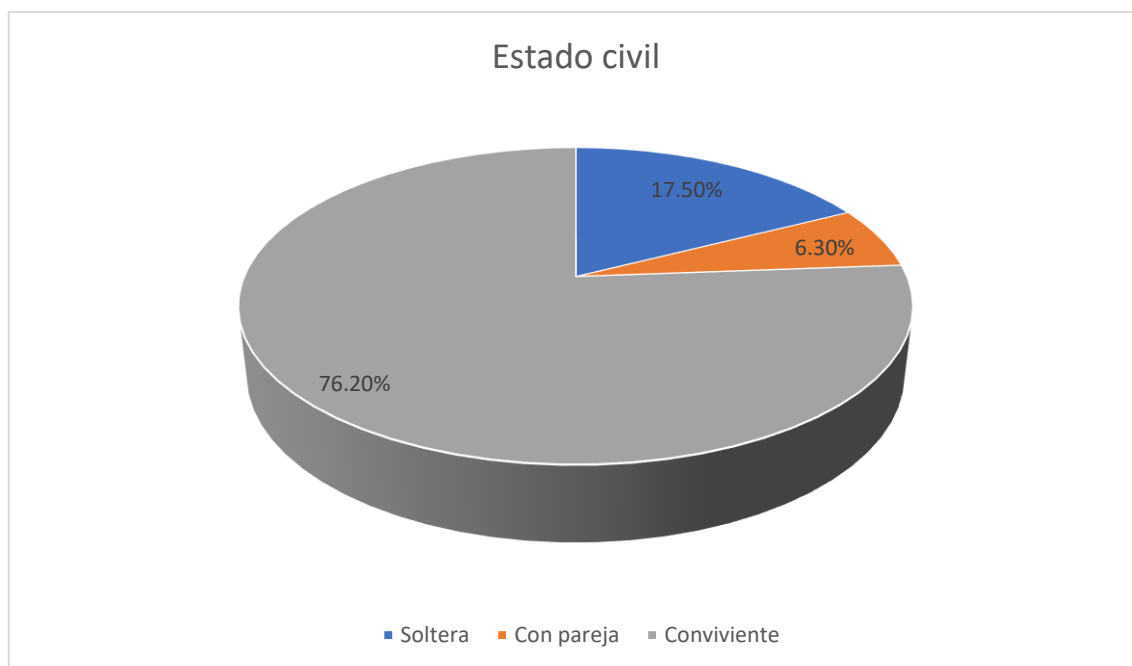
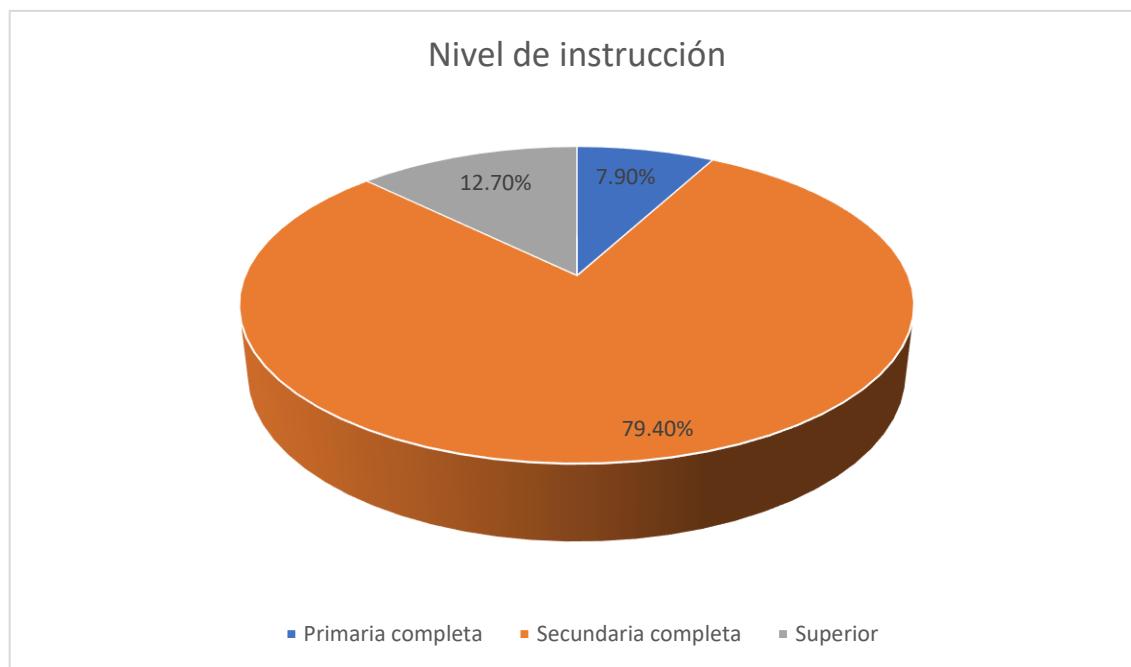
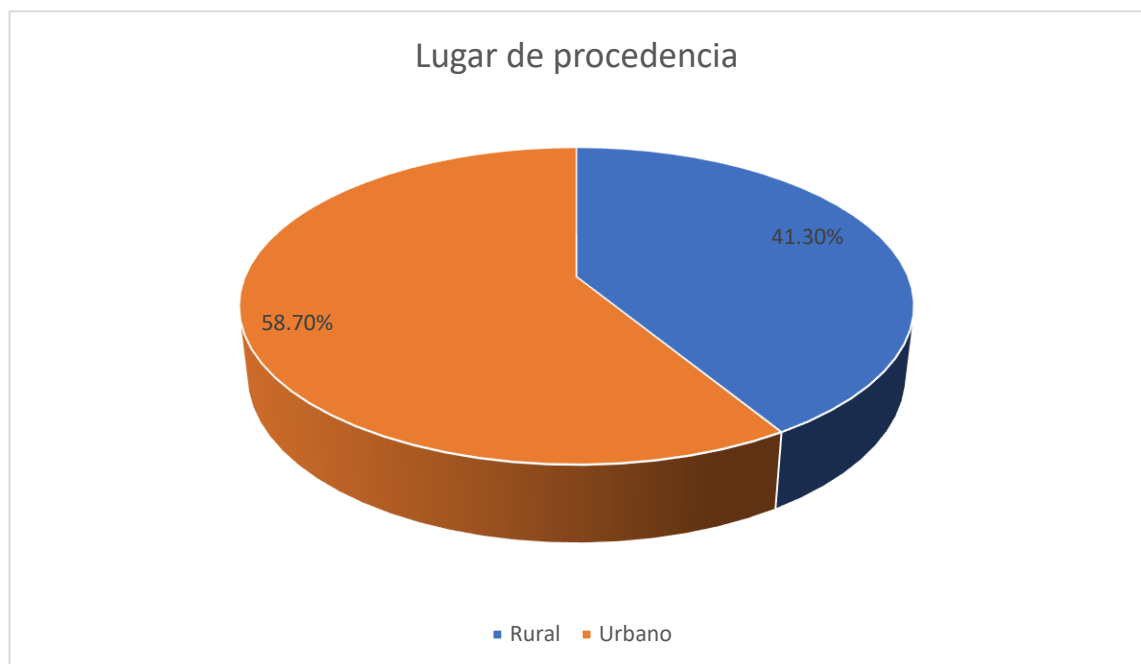


Gráfico 7. Según nivel de instrucción



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Gráfico 8. Según procedencia



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Evidencias

Base de datos

ID	EDAD	ESTADO CIVIL	INSTRUCION	PROCEDENCIA	DISTOCIA	CARACTERISTICA SDISTOC	APGAR	PESO	SUFRIMIENTO	LIQUIDO	var	var	var	var	var
1	20 - 35 años	Con pareja	Secundaria...	Rural	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
2	<19 años	Conviviente	Primaria c...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
3	<19 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular do...	7 - 10	Macrosómi...	No	Claro					
4	20 - 35 años	Soltera	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
5	>35 años	Conviviente	Superior	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
6	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
7	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
8	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Macrosómi...	No	Verde					
9	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
10	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
11	20 - 35 años	Soltera	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Bajo peso ...	No	Claro					
12	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
13	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
14	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
15	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
16	20 - 35 años	Con pareja	Secundaria...	Urbano	Si	Circular do...	7 - 10	Macrosómi...	No	Claro					
17	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
18	20 - 35 años	Conviviente	Superior	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Bajo peso ...	No	Claro					
19	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
20	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Macrosómi...	No	Claro					
21	20 - 35 años	Conviviente	Superior	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Verde					
22	>35 años	Con pareja	Superior	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
23	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Verde					
24	20 - 35 años	Conviviente	Primaria c...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
25	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
26	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					

ID	EDAD	ESTADO CIVIL	INSTRUCION	PROCEDENCIA	DISTOCIA	CARACTERISTICA SDISTOC	APGAR	PESO	SUFRIMIENTO	LIQUIDO	var	var	var	var	var
28	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
29	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
30	20 - 35 años	Soltera	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
31	20 - 35 años	Soltera	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
32	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
33	20 - 35 años	Soltera	Superior	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
34	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
35	20 - 35 años	Soltera	Primaria c...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Verde					
36	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
37	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
38	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
39	>35 años	Conviviente	Superior	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
40	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Verde					
41	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
42	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
43	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
44	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
45	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Rural	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
46	<19 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
47	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
48	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
49	20 - 35 años	Soltera	Secundaria...	Rural	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Verde					
50	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
51	20 - 35 años	Conviviente	Primaria c...	Rural	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					
52	<19 años	Soltera	Secundaria...	Urbano	Si	Circular si...	7 - 10	Normo pes...	No	Verde					
53	20 - 35 años	Conviviente	Secundaria...	Urbano	Si	Circular do...	7 - 10	Normo pes...	No	Claro					

Fotos

