



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE OBSTETRICIA

CARRERA DE OBSTETRICIA

**CESÁREA DE EMERGENCIA ASOCIADA A SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL LIBORIO
PANCHANA SOTOMAYOR. NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024.**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE OBSTETRA

AUTORES

IVONE VERONICA ESPINOZA BONE

LISBETH SAMANTHA MONTAÑO ROLDAN

TUTOR

DR. JOE ORDOÑEZ SÁNCHEZ

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2024



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE OBSTETRICIA

CARRERA DE OBSTETRICIA

**CESÁREA DE EMERGENCIA ASOCIADA A SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL LIBORIO
PANCHANA SOTOMAYOR. NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024.**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE OBSTETRA

AUTORES

IVONE VERONICA ESPINOZA BONE

LISBETH SAMANTHA MONTAÑO ROLDAN

TUTOR

DR. JOE ORDOÑEZ SÁNCHEZ

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2024

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TEMA	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN.....	VI
CAPÍTULO I.....	1
1. PROBLEMA.....	1
1.1 Marco Contextual.....	1
1.1.1 Contexto Internacional	1
1.1.2 Contexto Nacional.....	1
1.1.3 Contexto Regional.....	2
1.1.4 Contexto Local.....	2
1.2 Situación Problemática.....	3
1.3 Planteamiento del Problema	3
1.3.1 Problema General.....	4
1.3.2 Problemas Específicos.....	4
1.4 Delimitación de la Investigación.....	5
1.4.1 Delimitación Temporal	5
1.4.2 Delimitación Espacial.....	5
1.4.3 Delimitación Universo	5
1.5 Justificación.....	5
1.6 Objetivos.....	6
1.6.1 Objetivo General	6
1.6.2 Objetivos Específicos.....	6
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Marco Conceptual.....	7

2.1.1	Vías de Parto.....	7
2.1.2	Clasificación de Cesárea	8
2.1.3	Técnicas Quirúrgicas.....	8
2.1.4	Indicaciones para cesárea	10
2.1.5	Sufrimiento Fetal Agudo	11
2.1.6	Monitoreo Cardiotocográfico fetal.....	11
2.1.7	Características del registro cardiotocográfico.....	11
2.1.8	Categorización de Monitoreo.....	14
2.1.9	Ultrasonido Doppler	15
2.1.10	Reanimación Fetal Intrauterina	15
2.1.11	Test de APGAR.....	16
2.2	Antecedentes Investigativos	16
2.3	Hipótesis	18
3.4.1	Hipótesis General	18
3.4.2	Hipótesis Específicas.....	18
2.4	Variables	19
CAPÍTULO III		21
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
3.1	Método de investigación	21
3.2	Modalidad de investigación.....	21
3.3	Tipo de investigación	21
3.4	Técnicas e instrumentos	22
3.4.1	Técnicas	22
3.4.2	Instrumentos	22
3.5	Población y Muestra de Investigación	22
3.5.1	Población	22
3.5.2	Criterios de inclusión.....	22
3.5.3	Criterios de exclusión.....	23
3.5.4	Muestra	23
3.5.5	Tipo de muestreo	27

3.5.6	Método de selección de muestra	27
3.6	Cronograma del Proyecto	28
3.7	Recursos.....	29
3.7.1	Recursos humanos	29
3.7.2	Recursos económicos	29
3.8	Plan de tabulación y análisis	29
3.8.1	Base de datos	29
3.8.2	Procesamiento y análisis de los datos	30
CAPÍTULO IV		31
4.	Resultados de la Investigación	31
4.1	Resultados Obtenidos de la investigación.....	31
4.1.1	Principales causas de Cesárea de emergencia.....	32
4.1.2	Tasa de Cesárea de emergencia asociada a sufrimiento fetal agudo	34
4.1.3	Variables Intervinientes.....	35
4.1.4	Variables Intervinientes.....	47
4.2	Análisis de interpretación de datos.....	55
4.3	Conclusiones.....	59
4.4	Recomendaciones	60
5.	Propuesta teórica de aplicación	61
5.1	Título de la propuesta de aplicación.....	61
5.2	Antecedentes.....	61
5.3	Justificación	62
5.4	Objetivos.....	62
5.4.1	Objetivo General	62
5.4.2	Objetivos Específicos	62
5.5	Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación	62
5.5.1	Estructura general de la propuesta	62
5.5.2	Componentes	63
5.6	Resultados Esperados de la Propuesta de Aplicación	64
5.6.1	Alcance de la alternativa	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Componentes y puntuación del Test de Apgar.....	16
Tabla 2. Operacionalización de variables.....	20
Tabla 3. Nivel de Confianza deseado Z.....	23
Tabla 4. Cronograma del proyecto	28
Tabla 5. Recursos Humanos	29
Tabla 6. Recursos económicos.....	29
Tabla 7. Vía de Culminación de parto en gestantes atendidas en el año 2023 HGLPS.....	31
Tabla 8. Tipos de Cesárea.....	32
Tabla 9. Causas de cesárea de emergencia	33
Tabla 10. Rango de edad de gestantes a las que se le realizó cesárea de emergencia en el año 2023.....	35
Tabla 11. Etnia de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia en el año 2023.	37
Tabla 12. Instrucción Materna de gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	38
Tabla 13. Lugar de procedencia de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.....	39
Tabla 14. Antecedentes del número de gestas de pacientes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.....	40
Tabla 15. Antecedentes obstétricos de abortos previos de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	41
Tabla 16. Número de partos previos de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.....	42
Tabla 17. Número de cesáreas previas de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.....	43
Tabla 18. Cantidad de controles prenatales que tuvieron las gestantes a las que se les realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023	44

Tabla 19. Clasificación de la edad gestacional de las gestantes a las que se le realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.....	45
Tabla 20. Antecedentes patológicos personales de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.....	46
Tabla 21. Diagnóstico conjunto de causas de sufrimiento fetal agudo en las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	48
Tabla 22. Gestantes con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, que fueron referidas desde otros establecimientos de salud hacia el hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2023.....	49
Tabla 23. Categorización de monitoreo fetal de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.....	51
Tabla 24. Trimestre en el que se realizaron el primer control prenatal las gestantes con diagnóstico de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	52
Tabla 25. Valor del puntaje de Apgar minuto 1 del RN, de las gestantes con diagnósticos de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	53
Tabla 26. Componentes del proyecto	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Software “Decision Analyst STATS™ 2.0	24
Figura 2. Determinación de Muestra - Decision Analyst STATS™ 2.0	25
Figura 3. Cálculo de Muestra - Decision Analyst STATS™ 2.0.....	26
Figura 4. Muestreo Aleatorio Simple - Decision Analyst STATS™ 2.0	27
Figura 5. Tipos de cesáreas realizadas en el HGLPS.....	32
Figura 6. Rango de edad de gestantes a las que se le realizó cesárea de emergencia en el año 2023	36
Figura 7. Etnia de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia en el año 2023.	37
Figura 8. Instrucción Materna de gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.....	38
Figura 9. Lugar de procedencia de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	39
Figura 10. Antecedentes del número de gestas de pacientes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023	40
Figura 11. Antecedentes obstétricos de abortos previos de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	41
Figura 12. Número de partos previos de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	42
Figura 13. Número de cesáreas previas de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	43
Figura 14. Cantidad de controles prenatales que tuvieron las gestantes a las que se les realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	44
Figura 15. Clasificación de la edad gestacional de las gestantes a las que se le realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	45
Figura 16. Antecedentes patológicos personales de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	47

Figura 17. Diagnóstico conjunto de causas de sufrimiento fetal agudo en las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a SFA en el año 2023.	48
Figura 18. Gestantes con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, que fueron referidas desde otros establecimientos de salud hacia el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2023.	50
Figura 19. Categorización de monitoreo fetal de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	51
Figura 20. Trimestre en el que se realizaron el primer control prenatal las gestantes con diagnóstico de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	52
Figura 21. Valor del puntaje de Apgar del RN, de las gestantes con diagnósticos de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	54
Figura 22. Valor del puntaje de Apgar minuto 5 del RN, de las gestantes con diagnósticos de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.	54

DEDICATORIA

Me gustaría dedicar este trabajo a mi estimada Licenciada Lorena Salazar, agradeciéndole por ofrecer las palabras precisas en el momento oportuno.

Ivone Veronica Espinoza Bone

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, en especial a mi madre Carlota Roldan, como muestra del valor, esfuerzo, pasión y dedicación a lo largo de estos años de formación como profesional.

A mis hermanas Samanta y Mayra que estuvieron presentes durante esta trayectoria.

A mis amigos más cercanos, Karen, Mayerli y Jennifer que me acompañaron durante todos estos años.

Se los dedico con mucho cariño como muestra de reconocimiento al haber estado presentes en los momentos difíciles, con apoyo constante para que yo pueda cumplir éste gran sueño.

Lisbeth Samantha Montaña Roldan

AGRADECIMIENTO

Culminado otra etapa de mi vida quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, así como a mis padres, Carlos y Verónica, por su inquebrantable apoyo, sus consejos y su motivación durante mi etapa académica. Estoy profundamente agradecida por brindarme su ayuda durante este viaje.

A mis hermanas, Tlacia y Cuache, por cada momento vivido de risas, desacuerdos e instantes de felicidad.

A mi alma racional Xavier, en palabras de Mario Benedetti “Usted no sabe cómo admiro su sencillo coraje de quererme”. Gracias por tu amor, paciencia y apoyo desde el momento en el que llegaste a mi vida.

A mis corazones Karen, Ayleen y Lisbeth por hacer divertido e interesante este proceso, eternamente agradecida por formar parte de mi vida.

Ivone Veronica Espinoza Bone

Agradezco infinitamente a Dios por brindarme salud y vida, para así poder cumplir mis metas tanto personales como profesionales.

A mi madre Carlota Roldan por haberme apoyado en todo momento, tanto en el aspecto emocional como económico, por ser el pilar fundamental de los valores inculcados que me ayudaron a forjar el desempeño en la vida tanto personal como profesional.

A mis hermanas por haberme apoyado en los momentos difíciles, con su paciencia y apoyo emocional a lo largo de todos estos años.

A mi fiel amiga Mayerly Vega que, a pesar de nuestros caminos separados, ha estado presente tanto en los momentos buenos y malos.

A mis amigos y colegas que formé a lo largo de la carrera universitaria, sobre todo a Karen Solarte, Jennifer Valverde que me contagiaron de su dedicación y pasión por esta hermosa profesión, también reconocer a las buenas amistades que hice en el internado; Karen Chambers y Verónica Espinoza (siendo mi compañera en este trabajo de titulación), que han demostrado ser excelentes profesionales, compañeras y amigas.

A todos los profesionales del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor que con su paciencia, cariño y conocimiento aportaron gran parte para desenvolvimiento de conocimientos y desempeño laboral.

A los docentes de la Universidad técnica de Babahoyo y maestros profesionales que me encontré a lo largo del camino que me enseñaron con mucha vocación durante mi formación como Obstetra y a mi tutor de tesis.

Lisbeth Samantha Montaña Roldan

TEMA

**CESÁREA DE EMERGENCIA ASOCIADA A SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA
SOTOMAYOR. NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024.**

RESUMEN

La cesárea es un procedimiento que consiste en extraer el feto y los anexos ovulares a través de una incisión en el útero, practica que durante las últimas décadas ha aumentado en la tasa porcentual, este procedimiento principalmente se justifica en los casos de emergencias obstétricas, siendo el sufrimiento fetal agudo uno de los principales factores para la contribución de los valores. El objetivo de este trabajo de investigación es determinar la tasa de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, **2023**, la metodología de este estudio es inductiva, de modalidad cuantitativa, investigación de tipo pura, bibliográfico, descriptivo y transversal retrospectivo, con técnica observacional, con una población de 405 casos de gestantes y una muestra de 197 gestantes que cumplieran con los criterios de inclusión planteados en el estudio. Dentro de los principales resultados que se obtuvo se evidencia que la presentación fetal anómala, trastornos hipertensivos del embarazo, sufrimiento fetal agudo, cicatriz uterina previa, fracaso de la inducción del trabajo de parto y desproporción cefalopélvica, son las causas principales de cesárea de emergencia, concluyendo que la tasa de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo es del 14,72%.

Palabras clave: Cesárea de emergencia, sufrimiento fetal agudo, tasa, gestación, monitoreo cardiotocográfico.

ABSTRACT

The increase in cesarean section rates in recent decades has raised concerns, particularly due to their primary justification in obstetric emergencies, where acute fetal distress plays a crucial role. This study aimed to determine the rate of emergency cesarean section associated with acute fetal distress in pregnant women attended at the General Hospital Liborio Panchana Sotomayor in 2023. An inductive methodology with a quantitative approach, bibliographic, descriptive, and retrospective cross-sectional, was employed. The study population consisted of 405 cases of pregnant women, of which 197 met the inclusion criteria. Results highlight that abnormal fetal presentation, hypertensive disorders of pregnancy, acute fetal distress, among other conditions, are leading causes of emergency cesarean section. It is concluded that the rate of emergency cesarean section associated with acute fetal distress is 14.72%. This research sheds light on determining factors in emergency cesarean section performance, emphasizing the importance of cardiotocographic monitoring and adequate prenatal care.

Keywords: Emergency cesarean section, acute fetal distress, rate, gestation, cardiotocographic monitoring

INTRODUCCIÓN

Según Barrena et al., (2020), “La cesárea se define como un procedimiento mediante el cual se extrae al feto y los anexos ovulares a través de una incisión en el útero” (p. 1). Este procedimiento se realiza en un área estéril, el procedimiento no solo utiliza recursos materiales, sino también recurso humano capacitado. Esta intervención quirúrgica, se practica para resolver o prevenir una complicación materna o fetal en una etapa crítica, ya sea por una amenaza, peligro o compromiso materno y fetal que ponga en riesgo la vida del binomio, así como en indicaciones clínicamente justificadas (MSP, 2016).

Durante los últimos años, se ha observado un aumento en la tasa porcentual de esta práctica a nivel mundial, debido a múltiples factores sociales, culturales y económicos, así como al incremento de la porfía con el personal de salud y los embarazos de alto riesgo, en ámbito internacional se puede evidenciar como causa fetal principal de dicha intervención el sufrimiento fetal agudo (Barrena et al., 2020).

El Sufrimiento Fetal Agudo (SFA), considerado una emergencia obstétrica, se puede definir como una hipoxia fetal intraparto, debido a un intercambio útero-placentario deficiente, con posible repercusión en la vida del feto si no se realizan las acciones correspondientes de manera oportuna. Esta complicación está relacionada con múltiples causas tanto maternas como fetales.

El objetivo principal de este estudio es realizar una determinación de la tasa de cesárea de emergencia por sufrimiento fetal agudo en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor (HGLPS) de la provincia de Santa Elena. Para así lograr identificar los principales factores de riesgo, contribuyendo con mecanismos que contribuyan (colaboren) a la disminución de esta práctica.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA

1.1 Marco Contextual

1.1.1 Contexto Internacional

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1985 estableció que el porcentaje ideal de cesáreas es preciso que oscile entre el 10% y 15% en todos los países. Sin embargo, se evidencia un incremento de estas cifras tanto en países desarrollados como en aquellos que se encuentran en vía de desarrollo.

En América, el porcentaje es del 38,9 %, con República Dominicana liderando en un 58.9 %, seguido de México con 47.5 %, Argentina con un 43.2%, Colombia en un 34.8% y Estados Unidos con un 30% (Morales & Paredes, 2020). En Europa, en países como Italia se encuentra una cifra de 35.7 %, seguido de España con el 25% (Rial et al., 2022).

Las cifras mencionadas en el párrafo anterior, que describen diferentes países alrededor del mundo, exponen que el porcentaje establecido por la OMS se encuentra por encima del valor referencial, no obstante, estos números han ido aumentando durante los últimos años.

1.1.2 Contexto Nacional

En Ecuador, según los datos porcentuales registrados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC, durante el 2022 el 46.79% de los nacimientos pertenecen a parto por cesárea en todo el territorio nacional.

Según la revista Panamericana de Salud Pública en estudios realizados, se logró concluir que la tasa nacional de estas intervenciones quirúrgicas se encuentra en un doble valor porcentual en el sector privado en comparación con el público. El 36% de estas prácticas médicas se encuentran clínicamente justificadas, siendo el sufrimiento fetal agudo líder dentro

de las causas de cesáreas, con cifras de 446 por cada 10.000 nacidos vivos en el sector privado, en contraste con 274 por cada 10.000 nacidos vivos en el área pública (Ortiz-Prado et al., 2017).

1.1.3 Contexto Regional

Por medio del (INEC, 2022), se puede constatar que la región litoral se encuentra liderando en nacimientos por cesárea en contraste con las otras provincias del Ecuador, con el 55.7%, de las cuales el 54.1% forma parte del sector privado y 45.9% pertenece al sector público.

1.1.4 Contexto Local

En la provincia de Santa Elena un 42.9% de nacimientos se dan por cesárea, de las cuales el 52.8% es en el sector privado y 47.2% en el público, según los últimos datos reportados por el INEC del año 2022. Cifras en las cuales se evidencia una alta tasa de este procedimiento en los niveles de atención del MSP.

(Juez, 2017) En su estudio de enfoque cuantitativo con diseño no experimental de tipo descriptivo, analítico de corte transversal denominado “Factores maternos que inducen parto por cesárea” en el hospital general Liborio Panchana Sotomayor. Determinó que durante los meses de enero a mayo del año 2017 se registró 354 gestantes atendidas en esta institución, de las cuales 191 que forman el 53.95% terminaron en cesárea.

Por consiguiente, los diagnósticos tales como: trabajo de parto y parto complicados por sufrimiento fetal, trabajo de parto y parto complicados por otras evidencias de sufrimiento fetal, así como trabajo de parto y parto complicados por sufrimiento fetal sin otra especificación, representaron el 2% de las causas de cesáreas, en comparación con otras patologías del embarazo dentro de esta institución de salud.

1.2 Situación Problemática

El SFA desempeña un rol importante en la decisión del profesional para determinar la vía de parto; por consiguiente, repercute de manera significativa en la morbi-mortalidad de las pacientes de la zona, aumentando las cifras de cesáreas. Su importancia radica en aportar análisis estadísticos, donde se verá reflejado el adecuado manejo de las emergencias obstétricas. La situación problemática de este trabajo investigativo se centra en determinar la tasa de cesáreas de emergencia asociadas al sufrimiento fetal agudo en gestantes de la casa de salud antes mencionada.

1.3 Planteamiento del Problema

Debido a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) solo se considera oportuna la práctica justificada del parto por cesárea cuando esta tiene como objetivo prevenir la morbimortalidad materna y perinatal, planteando como tasa ideal un valor porcentual que oscila entre el 10% y el 15%.

Conforme a la Guía de Práctica Clínica de Atención del Parto por Cesárea (MSP, 2016) la elevada incidencia de este procedimiento genera consecuencias significativas en la salud pública, derivando en potenciales complicaciones tanto para la madre como para el neonato. Este fenómeno se atribuye a diversas causas, destacándose la valoración inadecuada del riesgo obstétrico, la deficiencia en los controles prenatales y la ausencia de psicoprofilaxis obstétrica. Por ello la guía aboga el uso de parto por cesárea en los casos debidamente justificados; siendo las emergencias obstétricas la causa principal, así como la presencia de alguna patología por la cual ameritan de una cesárea programada.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022), en Ecuador, durante el año 2022, se documentó un total de 259,455 nacimientos. De este número, 128,888 corresponden a partos fisiológicos, mientras que 121,389 fueron llevados a cabo mediante parto quirúrgico. Además, se registraron 9,178 partos extrahospitalarios. Los partos fisiológicos, que representan el 49.68% de los registrados durante ese año, se distribuyeron con 111,879 en el sector público y 7,831 en el sector privado. En contraste, el 46.79% correspondiente a los partos por cesárea se desglosa en 65,306 en el sector público y 56,083 en el sector privado.

Considerando la recomendación de la OMS y las estadísticas proporcionadas por el INEC se puede evidenciar un aumento excesivo en el número de las cifras porcentuales recomendadas, por lo cual repercute de manera significativa en la optimización de recursos en el sector salud y a futuro en la vida reproductiva de las pacientes.

En aquellos casos justificados, los partos quirúrgicos realizados por emergencias obstétricas, denominadas “cesáreas de emergencia” en las cuales está en riesgo la vida de la gestante y del feto, deben ejecutarse de manera oportuna, por lo cual estas intervenciones representan una alta cifra dentro del sistema de salud. En lo que respecta al estudio que se llevará a cabo en el hospital General Liborio Panchana Sotomayor de la provincia de Santa Elena, que recibe pacientes del área tanto urbana como rural, se analizará los datos estadísticos con el diagnóstico de parto por cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo, ya que este forma parte de los principales motivos en el aumento de las cifras de dicho tema.

1.3.1 Problema General

¿Cuál es la tasa de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, 2023?

1.3.2 Problemas Específicos

¿Cuáles son las principales causas de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor?

¿Cuáles son los factores de riesgos maternos que contribuyen al aumento de cesárea de emergencia por sufrimiento fetal agudo?

¿Cuáles son las medidas preventivas para la población con el objetivo de disminuir la tasa de cesárea de emergencia?

1.4 Delimitación de la Investigación

1.4.1 Delimitación Temporal

Este trabajo de investigación se realizará en el periodo enero 2023 - diciembre 2023.

1.4.2 Delimitación Espacial

Se realizará en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, ubicado en la Provincia de Santa Elena - Ecuador.

1.4.3 Delimitación Universo

Todas las gestantes ingresadas en el área de Emergencia Obstétrica del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

1.5 Justificación

Este estudio buscará identificar las principales causas que llevan a realizar una cesárea de emergencia, considerando las emergencias obstétricas una de las razones justificadas primordiales para dicha intervención. El mismo tendrá lugar en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor de segundo nivel de atención, el cual recibe la mayor afluencia de pacientes gestantes a nivel de la provincia de Santa Elena, aportando así un panorama a nivel provincial.

Durante un periodo de 12 meses se realizará una minuciosa recolección de datos con criterios de inclusión y exclusión, para analizar de manera detallada los factores principales desencadenantes que dirigen el criterio médico a la realización de dicha intervención quirúrgica, siendo el núcleo principal del estudio determinar la tasa de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo como motivo influyente.

Este análisis no solo busca identificar la frecuencia de sufrimiento fetal agudo como indicación para la cesárea, sino también profundizar en las diversas variables que podrían contribuir a este diagnóstico, logrando así una comprensión holística de los eventos que dirigen como vía de parto a una intervención quirúrgica dentro de esta población obstétrica determinada.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Determinar la tasa de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, 2023.

1.6.2 Objetivos Específicos

Identificar las causas principales de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Identificar los factores de riesgo maternos asociados que contribuyen al aumento de cesárea de emergencia por sufrimiento fetal agudo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Vías de Parto

En la rama de la Ginecología y Obstetricia están claramente definidas dos vías para la culminación de la gestación, la elección de la misma dependerá de la identificación individualizada de los factores de riesgo de cada gestante, para ello se deberán realizar los controles prenatales de manera oportuna y responsable. Los controles son realizados por profesionales de la salud especialistas en el área, los cuales detectan y monitorean los indicios de riesgo tanto en la madre como en el feto, para brindar así un manejo adecuado.

En los casos donde se amerite un equipo multidisciplinario, se llevará a cabo un cuidado integral para salvaguardar el proceso de gestación. Las vías de parto son: parto fisiológico y parto por cesárea o parto quirúrgico. Ambas vías tienen el mismo objetivo: vigilar por el bienestar del binomio; sin embargo, cada una tiene un proceso completamente diferente y un uso de recursos distintos.

Se denomina parto fisiológico a la expulsión del feto y las membranas ovulares a través del canal vaginal. Para lograr este proceso, tanto la madre como el feto deberán trabajar en conjunto para favorecer su evolución. El trabajo de parto se caracteriza por contracciones uterinas rítmicas, tanto en intensidad como en frecuencia y duración. Este puede ser espontáneo o inducido mediante medicamentos que favorecen la dilatación y el borramiento del cuello uterino.

Por otro lado, la cesárea es un procedimiento quirúrgico por el cual por medio de una incisión a través de las capas de la pared abdominal y uterina (laparotomía e histerotomía) se logra extraer al feto y las membranas ovulares. Para identificar los motivos por los cuales se realiza esta intervención se debe conocer su clasificación.

2.1.2 Clasificación de Cesárea

El procedimiento quirúrgico denominado cesárea se ha convertido en una intervención común en la obstetricia moderna. Su indicación puede variar desde situaciones planificadas hasta emergencias médicas que requieren una atención inmediata. En estas circunstancias, es fundamental comprender los distintos contextos en los que se lleva a cabo este procedimiento, ya sea de manera programada o urgente, cada uno con sus propias características, indicaciones y consideraciones clínicas.

Cesárea programada/ electiva.- Aquella en la que se establece un día oportuno para realizarla, usualmente está relacionada con alguna patología materna o fetal en la cual se desaconseja el parto vaginal o prueba de parto (Huilca & Flores, 2023).

Cesárea urgente.- En esta definición se puede identificar o sospechar un compromiso de la vitalidad fetal, según (S. Hernández et al., 2020)

Es aquella que se realiza como consecuencia de una patología de la madre o del feto, en la que se sospecha compromiso del bienestar fetal (profilaxis pérdida del bienestar fetal). Puede ser anteparto o intraparto y se recomienda la finalización del embarazo de forma rápida. El tiempo seguro entre el diagnóstico y el inicio de la cesárea no debe superar los 30 minutos (estándar internacional). (p. 1)

2.1.3 Técnicas Quirúrgicas

En lo que respecta a las técnicas quirúrgicas entran en juego dos términos fundamentales, la laparotomía y la histerotomía, que hacen referencia a las incisiones realizadas en la pared abdominal y en la pared del útero, respectivamente. Sin embargo, es importante reconocer que cada una de estas conlleva sus propias consideraciones, tipos de incisiones y posibles complicaciones, lo que subraya la importancia de un manejo cuidadoso y una técnica quirúrgica experta durante el procedimiento.

La laparotomía es un procedimiento en el cual se busca acceder a la cavidad abdominal, con el fin de explorar, extraer o exponer los órganos que se encuentran dentro de la misma, para lograrlo se debe realizar una incisión en la pared abdominal, dentro del área de obstetricia los tipos más utilizados son:

Pfannenstiel.-La técnica más realizada en la actualidad, aunque aporta un minuto más de tiempo a la cirugía. La incisión se realiza de manera transversal ligeramente elongada a 3 cm del borde superior de la sínfisis del pubis, para extenderla de 12-15 cm preparando así la pared abdominal para la salida del feto. El corte de esta incisión se mantiene desde la capa subcutánea hacia las fascias. (Cunningham et al., 2019)

Media Infraumbilical.- Considerada la técnica original de este procedimiento, en la actualidad se evita debido a la estética. La incisión se realiza por debajo de la cicatriz umbilical, llegando hasta la sínfisis del pubis. Sin embargo, entre sus ventajas destaca el acceso rápido a la cavidad peritoneal, permitiendo una extracción fetal de manera oportuna y evitando una gran pérdida sanguínea (Carvajal, 2023)

Después de la laparotomía, cuidando todos los tiempos quirúrgicos, se deberá realizar la histerotomía, la cual se define como el corte o incisión quirúrgica realizado en el útero, el cual dependerá de la edad gestacional o del estado y complicaciones de la paciente, los tipos de incisiones uterinas son:

Segmentaria arciforme.- El corte quirúrgico se realiza en el segmento uterino inferior, previo a una palpación que permite identificar los grados de rotación uterina, permitiendo así un corte centralizado en el segmento. Sus principales ventajas destacan una reparación fácil, causa menos sangrado durante el corte y, con una adecuada reparación, está menos asociado a la adherencia de los intestinos.

Corporal clásica.- El corte se realiza de manera transversal a nivel del cuerpo uterino. Este tipo de histerotomía está más relacionado con complicaciones posteriores, como desgarros en los embarazos posteriores. Este tipo de corte está indicado en casos como leiomiomas grandes que ocupan en el segmento uterino inferior, cáncer invasor que compromete el cuello uterino y parte del segmento, y placenta previa con implantación anterior.

2.1.4 Indicaciones para cesárea

Toda gestante que será sometida a este proceso quirúrgico debe presentar una o varias indicaciones. Estas se pueden identificar en dos grandes grupos: indicaciones relativas y absolutas. Las indicaciones relativas son aquellas en las que la gestante cumple uno o varios criterios y el médico decide la vía de parto adecuada de manera oportuna, mientras que en las indicaciones absolutas se determina la cesárea como única vía de parto debido a que puede comprometer la vitalidad del binomio.

Por otro lado, también se puede clasificar las indicaciones para cesárea según sus causas. Entre ellas se encuentran causas maternas, fetales y ovulares. Las causas maternas pueden ser: infección por virus del herpes simple (VHS) o virus de inmunodeficiencia humana (VIH), deformidad pélvica, cáncer invasivo de cérvix (CA), edad materna avanzada, cicatriz uterina previa, miomectomía previa, desproporción cefalopélvica (DCP), trastornos hipertensivos, edad gestacional, rotura uterina. Las causas fetales incluyen gestación múltiple, pérdida del bienestar fetal (SFA), presentación anómala, retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), macrosomía y anomalías congénitas. Las causas ovulares comprenden prolapso de cordón, desprendimiento prematuro de placenta (DPPNI), placentación anómala y ruptura prematura de membranas (RPM).

(Pesantez, 2020) En su estudio analítico retrospectivo y descriptivos de diversas publicaciones en diferentes idiomas, entre el mes de enero - julio del año 2020 determinó que en Ecuador las complicaciones fetales asociadas a los trastornos hipertensivos se representan de la siguiente manera: sufrimiento fetal con un 62,06% seguido del retardo del crecimiento intrauterino con un 25,86%, por lo que se considera el sufrimiento fetal como una de las principales complicaciones asociadas con los trastornos hipertensivos.

2.1.5 Sufrimiento Fetal Agudo

El sufrimiento fetal agudo o distrés fetal se caracteriza por una alteración en la fisiología de la perfusión útero-placentaria, la cual puede producir daño neurológico o muerte fetal. Si no se identifica o actúa de manera pertinente, esta complicación se caracteriza por su aparición ante o intraparto. Las causas se relacionan con diversos factores, entre los cuales se destacan la taquisistolia e hipertonia uterina, el desprendimiento prematuro de placenta, los trastornos hipertensivos, la rotura uterina, la compresión del cordón y la hipotensión materna. Para la identificación de esta complicación fetal, en la actualidad podemos recurrir a dos herramientas: el monitoreo cardiotocográfico fetal y el Doppler fetal. Ambas se rigen por el criterio y la experiencia.

2.1.6 Monitoreo Cardiotocográfico fetal

El monitoreo cardiotocográfico fetal o monitoreo electrónico fetal es una herramienta la cual evalúa la vitalidad fetal mediante dos parámetros importantes, la frecuencia cardíaca fetal midiendo está en latidos por minutos (Lpm) en conjunto con la dinámica uterinas (DU), las cuales se miden en milímetros de mercurio, el uso de este recurso tiene como objetivo identificar tempranamente patrones anormales de la frecuencia cardíaca (sufrimiento fetal o hipoxia fetal), prevenir la mortalidad perinatal/ neonatal, así como la disminución de lesión por hipoxia cerebral, muerte intraparto y neonatal precoz.

2.1.7 Características del registro cardiotocográfico

- Frecuencia cardíaca fetal basal (FCFb)

La definición de la frecuencia cardíaca fetal basal según Obstetricia de Williams (Cunningham et al., 2019), consiste en la frecuencia media aproximada redondeada a incrementos de 5 latidos por minuto, durante un periodo de 10 minutos. De acuerdo con el artículo de monitoreo fetal del año 2022 (Godoy et al., 2022), se establece que los segmentos de la línea de base deben durar 2 minutos en un periodo de tiempo de al menos 10 minutos, así mismo, la frecuencia cardíaca fetal fisiológica debe encontrarse entre 110 y 160 latidos por minuto (Lpm).

- **Taquicardia Fetal**
Se define taquicardia fetal, a los valores por encima de la frecuencia cardiaca fetal basal, es decir mayor a 160 Lpm por un periodo mayor a 10 minutos.

- **Bradicardia Fetal**
Se define bradicardia fetal, a los valores por debajo de la frecuencia cardiaca fetal basal, es decir menor a 110 Lpm por un periodo mayor a 10 minutos.

- **Variabilidad**
Variabilidad son aquellas fluctuaciones en la frecuencia cardiaca fetal proporcionadas por la interacción del sistema nervioso simpático, parasimpático y las ramas del sistema nervioso autónomo, rangos que van desde los 5 a 25 lpm, se clasifica como normal. (Godoy et al., 2022)

- **Variabilidad reducida**
Variabilidad reducida o mínima es en la que encontramos una amplitud de banda menor a 5 lpm. Conforme la guía de monitorización fetal intraparto basado en fisiología, menciona que dicha amplitud de banda debe mantenerse por más de 50 minutos en la línea basal, así mismo durante una desaceleración debe durar más de 3 minutos.(Pérez, 2018).

- **Variabilidad aumentada**
Variabilidad aumentada o saltatoria se define como la amplitud de banda que supera los 25 lpm en el transcurso de 30 minutos.

- **Variabilidad silente**
Variabilidad silente o ausente es aquella en la que no se detecta amplitud de banda.

- Aceleraciones

De acuerdo con el artículo de monitoreo fetal y principios fisiopatológicos y actualizaciones, las aceleraciones se define como el aumento abrupto de la FCF, superando la línea de base que acontece en menos de 30 segundos desde que comienza la aceleración al pico de la misma, la cual tiene más de 15 Lpm de amplitud y una durabilidad de más de 15 segundos, pero menos de 10 minutos. (Godoy et al., 2022)

Según Obstetricia de Williams (1) a partir de la semana 32, la aceleración posee un punto máximo de 15 lpm o por encima de la línea de base, que dura 15 segundos o más, pero menos de 2 minutos desde que inicia hasta que regresa. También indica que antes de la semana 32, la aceleración posee un punto máximo de 10 lpm, o más, por encima de la línea base, que dura 10 segundos o más, pero menos de 2 minutos desde que inicia hasta que regresa. (Cunningham et al., 2019)

- Desaceleraciones

Las desaceleraciones consisten en el declive transitorio de la FCF por debajo de la línea de base de más de 15 Lpm de amplitud durante un lapso de tiempo de 15 segundos. Se presenta como respuesta del feto ante una hipoxia o un mecanismo de estrés durante el parto y así protegerse de isquemia cerebral o un daño hipóxico del miocardio. De acuerdo con el protocolo de control de bienestar fetal intraparto se clasifica como:

Desaceleración recurrente, cuando ocurren $>$ o igual al 30% de las contracciones uterinas en un lapso de 30 minutos.

Desaceleración esporádica u ocasional, cuando ocurre $<$ 30% de las contracciones uterinas. (Centre de Medicina Fetal - Neonatal de Barcelona, 2022)

Se clasifican en:

- Desaceleración precoz
- Desaceleración variable
- Desaceleración tardía
- Desaceleración prolongada

- Patrón sinusoidal

Patrón sinusoidal puede interpretarse como la ondulación regular y suave que es semejante a una onda de carácter sinusoidal, por lo mismo que, se caracteriza por tener una amplitud de entre 5 – 15 Lpm, además de frecuencia de 3 a 5 ciclos en 1 minuto. Por lo que, para considerarla, esta debe durar por lo menos 30 minutos o más y no debe presentar aceleraciones. (Pérez, 2018).

2.1.8 Categorización de Monitoreo

Conjunto de características que permite clasificar el bienestar fetal por medio de interpretación de la frecuencia cardíaca, variabilidad y desaceleraciones.

Categoría I o monitoreo reactivo

Se puede interpretar como normal o patrón tranquilizador, en el cual la línea de base se encuentra dentro de los valores normales, entre 110 – 160 lpm, la variabilidad se encuentra dentro del rango moderado, entre 5 – 25 lpm, además de estar presentes, tanto como no, características preocupantes como, desaceleraciones variables o desaceleraciones tempranas, por un lapso de tiempo igual o menor de 90 minutos. (Godoy et al., 2022).

Categoría II

Esta categoría se interpreta como sospechoso o patrón no tranquilizador, en el cual la línea de base se encuentra se encuentra por debajo o encima de los valores normales con 100 – 109 lpm o 181 a 180 lpm, con una variabilidad que se encuentra disminuida, rangos de <5lpm durante un lapso de tiempo de 30 minutos o >25 lpm durante 15 a 25 minutos.

Se encuentran presentes desaceleraciones variables durante un tiempo de 90 minutos o más, pero sin características preocupantes, así mismo como la presencia de desaceleraciones variables con características preocupantes que se encuentran presente en más de la mitad de las contracciones uterinas por un lapso de 30 minutos o más, además de la presencia de desaceleraciones tardías en más del 50% de contracciones uterinas que duran menos de 30 minutos. (Godoy et al., 2022).

Categoría III

Esta categoría se interpreta como anormal o patológico, en el que la línea de base se puede encontrar a <100 lpm o >180 lpm, por lo que la variabilidad se puede encontrar disminuida en <5 lpm por más de 50 minutos o aumentada de >25 lpm en un tiempo mayor a 25 minutos, además también presencia de patrón sinusoidal.

Las desaceleraciones variables con características preocupantes que duren 30 minutos y se encuentren en más de la mitad de las contracciones uterinas, también cuando hay desaceleraciones tardías por un periodo de 30 minutos, así como bradicardia aguda o desaceleraciones prolongadas que duren de 3 minutos o más. (Godoy et al., 2022).

2.1.9 Ultrasonido Doppler

Según la revista chilena de obstetricia y ginecología (Sandoval et al., 2022), el ultrasonido obstétrico permite evaluar la restricción del crecimiento fetal (RCF), mediante la observación de varios factores, como la estimación del peso fetal (EPF), Circunferencia abdominal, circunferencia craneana, longitud del fémur, Índice de líquido amniótico (ILA), etc. Al igual que sirve de utilidad para evaluar la vitalidad del producto por medio del perfil biofísico.

La ecografía Doppler permite evaluar el flujo útero placentario, mediante el cambio hemodinámico de diferentes vasos como; arteria uterina (AUT), arteria umbilical (AU), arteria cerebral media (ACM), arteria renal, aorta abdominal y ductus venoso (DV). (Sandoval et al., 2022)

2.1.10 Reanimación Fetal Intrauterina

La reanimación fetal intrauterina se define como un conjunto de maniobras no operatorias realizadas a la madre, las cuales se identifican mediante un registro cardiotocográfico patológico con la finalidad de mejorar la oxigenación del feto y evitar hipoxia. Según el libro de obstetricia “Pautas de manejo, primera edición” (Belmar et al., 2020), consiste en:

- Corregir hipotensión: con la aportación de 500 cc solución de lactato de Ringer IV, goteo rápido.

- Posición materna en decúbito lateral izquierdo.
- Oxigenoterapia con mascarilla a 10 L/minuto por 10 – 30 minutos.
- Suspender infusión de oxitocina en el caso de que se esté usando.
- Tocólisis de emergencia con nitroglicerina a 100 – 400 ug IV directo.

2.1.11 Test de APGAR

Se define como la evaluación de la vitalidad al minuto 1 y al minuto 5 del recién nacido (RN), el cual consiste en valorar de forma objetiva y cuantitativa el nivel de madurez de desarrollo y el buen estado fisiológico del RN. (ver **Tabla 1**)

Tabla 1.

Componentes y puntuación del Test de Apgar

Categorías	Puntuación		
	0	1	2
Frecuencia Cardíaca(latidos/min)	Paro cardíaco	Inferior a 100	Superior a 100
Respuesta Respiratoria	Paro respiratorio	Llanto débil Hipo ventilación	Llanto fuerte y riguroso
Tono Muscular	Hipotonía intensa	Flexión parcial generalizada de las extremidades	Extremidades bien flexionadas
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Mueca	Tos, estornudo
Color de piel	Cianosis generalizada Palidez	Color sonrosado Extremidades cianóticas	Completamente sonrosado

Nota. Test de APGAR. *Fuente:* (Gesteiro et al., 2019)

2.2 Antecedentes Investigativos

(Quiquintuña & Quispe, 2019). En su estudio “Causas y prevalencia de cesárea de emergencia. Hospital General Ambato. Enero- agosto 2019.”, cuyo **objetivo general:** Caracterizar Causas y prevalencia de cesárea de emergencia. Hospital General . Ambato Enero

- agosto 2019, **instrumentos de recolección:** su estudio fue de carácter documental, explicativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal y cuantitativo, mediante la revisión de historias clínicas, con un universo de 285 y una muestra de 64 gestantes, las cuales fueron sometidas a cesárea de emergencia, en la que determinó los siguientes **resultados:** el estudio arrojó que el compromiso del bienestar fetal (sufrimiento fetal agudo) representó el 55% de las causas de cesárea de emergencia, seguido de taquicardia fetal sostenida con un 17% y con un 5% desproporción cefalopélvica factor materno, conducción fallida y preeclampsia con signos de severidad. **Concluyendo** que la principal causa por la que se realizó cesáreas de emergencia en el hospital General Ambato fue debido al compromiso del bienestar fetal, por lo cual la culminación de la gestación fue mediante este procedimiento.

(Herrera, 2020). En su estudio “Monitoreo fetal electrónico en sufrimiento fetal agudo en gestantes a término en Hospital de Tocache 2020”, cuyo **objetivo general:** Determinar la asociación del Monitoreo Electrónico Fetal en el sufrimiento fetal agudo en gestantes a término en el hospital de Tocache 2020, **instrumentos de recolección:** su estudio fue de carácter observacional, retrospectivo, transversal y analítico, mediante la revisión de historias clínicas, monitoreo electrónico fetal, con una población de 140 y una muestra de 103 gestantes a las que se realizó monitoreo cardiotocográfico, en la que se determinó los siguientes **resultados:** el 63.2% de las gestantes tuvo una FCF entre 110 a 160 Lpm, el 55.3% presentó desaceleraciones tardías y el 52.4% no presentó movimientos fetales durante la prueba. **Concluyendo** que el uso del monitoreo electrónico fetal, fue eficaz para el diagnóstico del sufrimiento fetal agudo, se encontraron patrones anormales en el test no estresante, los cuales contribuyeron al diagnóstico de SFA entre ellos: FCF <110 Lpm o >180 Lpm, en presencia de desaceleraciones tardías. La presencia de líquido amniótico meconial fue de 81.6 % en los casos con diagnóstico de SFA.

(Martinez, 2020). En su estudio “Relación entre el registro cardiotocográfico, el test Apgar y el pH de la arteria umbilical en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo”, cuyo **Objetivo general:** Determinar si existe correlación entre el registro cardiotocográfico, el Test Apgar y el pH de la arteria umbilical en el diagnóstico de Sufrimiento fetal agudo, **instrumentos de recolección:** un estudio observacional, analítico, de cohorte, mediante la revisión de historias clínicas con una muestra de 16 gestantes quienes cumplieron con el criterio de inclusión, se encontró los siguientes **resultados:** EL 18,8% de las gestantes con un RCTG

categoría 1 o normal, el 31,3% como categoría 2 o registro sospechoso y un 50% como categoría 3 o registro patológico, hubo una correlación negativa moderada entre el RCTG y el test de Capurro, positiva baja con el pH de la arteria umbilical y negativa baja con el APGAR al primer minuto, por lo que se **concluye** una mayor correlación de RCTG con el puntaje obtenido con el test de Capurro, una correlación baja entre el pH con el registro cardiotocográfico, mientras que el puntaje de Apgar tuvo mayor correlación con el pH de la arteria umbilical. Se determinó que los resultados patológicos se relacionaban con menor puntaje en el test de Apgar en el minuto

(Gomez, 2022). En el estudio “Factores asociados a cesáreas de emergencia en el hospital Dos de Mayo. Enero – agosto, 2021.” cuyo **objetivo general:** Identificar los factores asociados a cesáreas de emergencia en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Enero – Agosto, 2021, **Instrumentos de recolección:** un estudio observacional analítico de corte transversal mediante la revisión de historias clínicas con una muestra de 374 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión se encontraron los siguientes **resultados:** Se evidenció una asociación significativa con los controles prenatales menores de seis $p < 0.001$, RP: 2.75, IC (2.24- 3.36); sufrimiento fetal agudo con la decisión de realizar una cesárea de emergencia por lo cual se llegó a las siguiente **conclusión:** Los principales factores asociados a cesárea de emergencia fueron: los controles prenatales deficientes, COVID 19, preeclampsia así como el SFA, retardo del crecimiento intrauterino y la edad gestacional.

2.3 Hipótesis

3.4.1 Hipótesis General

El sufrimiento fetal agudo es uno de los factores determinantes en la conducta obstétrica que predispone el aumento de la tasa de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, 2023.

3.4.2 Hipótesis Específicas

Las principales causas de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor son: sufrimiento fetal agudo, trabajo de parto prolongado, desproporción cefalopélvica, fracaso de inducción del trabajo de parto y los trastornos hipertensivos.

Los principales factores de riesgo maternos que contribuyen al aumento de cesárea de emergencia por sufrimiento fetal agudo son los Edad Materna, Controles prenatales insuficientes, Lugar de Procedencia, Antecedentes Patológicos Personales y Antecedentes Obstétricos.

2.4 Variables

Las variables a considerar en el estudio fueron: edad, etnia, procedencia, instrucción materna, antecedentes patológicos personales, número de gestas, número de partos, número de abortos, número de cesáreas, controles prenatales, edad gestacional. En la **Tabla 2**, se presenta de manera detallada las variables a considerar en conjunto con una breve descripción, la dimensión e indicador, respectivamente.

Tabla 2.*Operacionalización de variables*

Variable	Definición Conceptual	Dimensión o Categoría	Indicador	Índice
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, hasta la actualidad	Cuantitativa (Discreta)	12-45 Años	
Etnia	Raza por la cual se auto identifica	Cualitativa (Nominal)	Blanca, Mestiza, Afroecuatoriana, Indígena, Montubia	
Procedencia	Lugar de residencia	Cualitativa (Nominal)	Rural, Urbana	
Instrucción materna	Nivel de escolaridad	Cualitativa (Ordinal)	Ninguna, Primaria, Básica, Secundaria, Tercer nivel	
Antecedentes patológicos personales	Historial de salud y enfermedad de una persona	Cualitativa (Nominal)	Hipertensión, Diabetes, Hipertiroidismo, etc.	
Número de gestas	Cantidad de embarazos previos	Cuantitativa (Discreta)	0,1,2,3,4,5	
Número de abortos	Cantidad de abortos previos	Cuantitativa (Discreta)	0,1,2	
Número de partos	Cantidad de partos previos	Cuantitativa (Discreta)	0,1,2,3	
Número de cesáreas	Cantidad de cesáreas previas	Cuantitativa (Discreta)	0,1,2,3	
Controles prenatales	Conjunto de actividades sanitarias que reciben las gestantes	Cuantitativa (Discreta)	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	
Edad gestacional	Edad estimada en semanas de la gestación	Cuantitativa (Continua)	32-41 SDG	

Nota. Variables consideradas para el estudio. *Fuente:* Elaboración Propia

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de investigación

El estudio es del tipo inductivo debido a que sus resultados nos permitirán realizar un proceso analítico mediante el uso de historias clínicas, las cuales nos mostrarán las principales causas del problema de investigación.

3.2 Modalidad de investigación

Será del tipo cuantitativa ya que su objetivo principal es estimar el valor porcentual de la tasa de cesárea en la casa de salud, misma que se realizará por medio de la recolección de datos estadísticos para su posterior análisis y obtención de resultados.

3.3 Tipo de investigación

Según su propósito: Es una investigación pura debido a que su enfoque principal es aumentar los conocimientos con la finalidad de lograr la comprensión de un tema, área u objeto de estudio mediante la recopilación de información.

Según su lugar: Bibliográfico debido a su principal fuente de información son: libros, artículos científicos, historias clínicas y guías de práctica clínica.

Según el nivel de estudio: Descriptivo debido a que solo busca identificar las principales características del estudio, sin modificar las variables de la población definiéndose como observacional.

Según la dimensión temporal:

Transversal se realizará en el periodo de tiempo establecido enero – diciembre 2023.

3.4 Técnicas e instrumentos

3.4.1 Técnicas

Debido a la metodología del estudio, la técnica será observacional, mediante la recopilación de datos de las historias clínicas proporcionadas por el área de estadística del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor a fin de tener una perspectiva general y un enfoque definido por el tema de estudio.

3.4.2 Instrumentos

- Base de datos proporcionada por la base de datos del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor
- Sistema de Atención Integral de Salud (SAIS)
 - Historia Clínica Materno Perinatal (Formulario 051)
 - Formulario de admisión y egreso hospitalario (008)
 - Formulario de evolución y prescripción (005)
- Registro cardiotocográfico fetal
- Tabulación de datos mediante Microsoft Excel
- Software de código abierto Decision Analyst STATS™ 2.

3.5 Población y Muestra de Investigación

3.5.1 Población

Todas las gestantes ingresadas con diagnóstico de parto por cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor durante el año 2023.

3.5.2 Criterios de inclusión

Gestantes ingresadas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor con diagnóstico de Parto por Cesárea de Emergencia durante el año 2023.

3.5.3 Criterios de exclusión

Gestantes ingresadas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor con diagnóstico de parto por cesárea de emergencia con Historia Clínica Incompleta, gestantes con cesárea programada o electiva.

3.5.4 Muestra

El tamaño muestral se determinó mediante la fórmula de estudios descriptivos para población finita (Hernández & Mendoza, 2018):

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de población o universo

Z = Parámetro estadístico relacionado al nivel de confianza

e = error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de ocurrencia del evento estudiado

q = Probabilidad de no ocurrencia del evento estudiado (1-p)

Para el actual estudio se establecerá un Nivel de confianza del 95%, correspondiente a un valor $Z = 1.96$, obtenido de la **Tabla 3**, un error de estimación máximo (e) del 5%, probabilidad del evento (p) del 0.5 y no probabilidad del evento (q) del 0.5.

Tabla 3.

Nivel de Confianza deseado Z

% Error	Nivel de Confianza	Valor de Z calculado en tablas
1	99%	2.58
5	95%	1.96
10	90%	1.645

Nota: Valor de Z asociado a nivel de confianza. *Fuente:* (Aguilar, 2005)

Reemplazando en la formula anterior, se obtiene:

$$n = \frac{(405) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (405 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

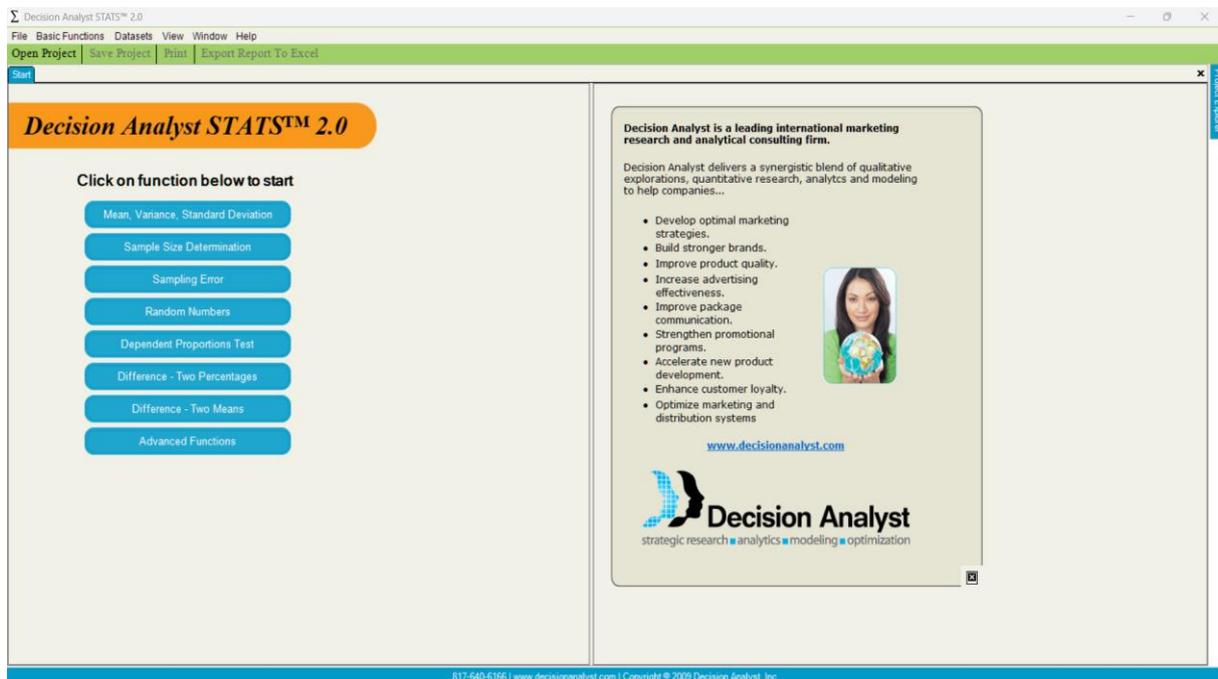
$$n = \frac{388.962}{1.9704}$$

$$n = 197.4 \approx 197$$

Adicionalmente, se corroboró la veracidad del cálculo de la muestra mediante el programa “*Decision Analyst STATSTM 2.0*” un software de código abierto el cual permite realizar cálculos certeros de muestras para grandes poblaciones. En el software se colocaron los valores mencionados con anterioridad, siguiendo un paso a paso del uso del Software estadístico, que se muestra a continuación (ver **Figura 1-Figura 3**).

Figura 1.

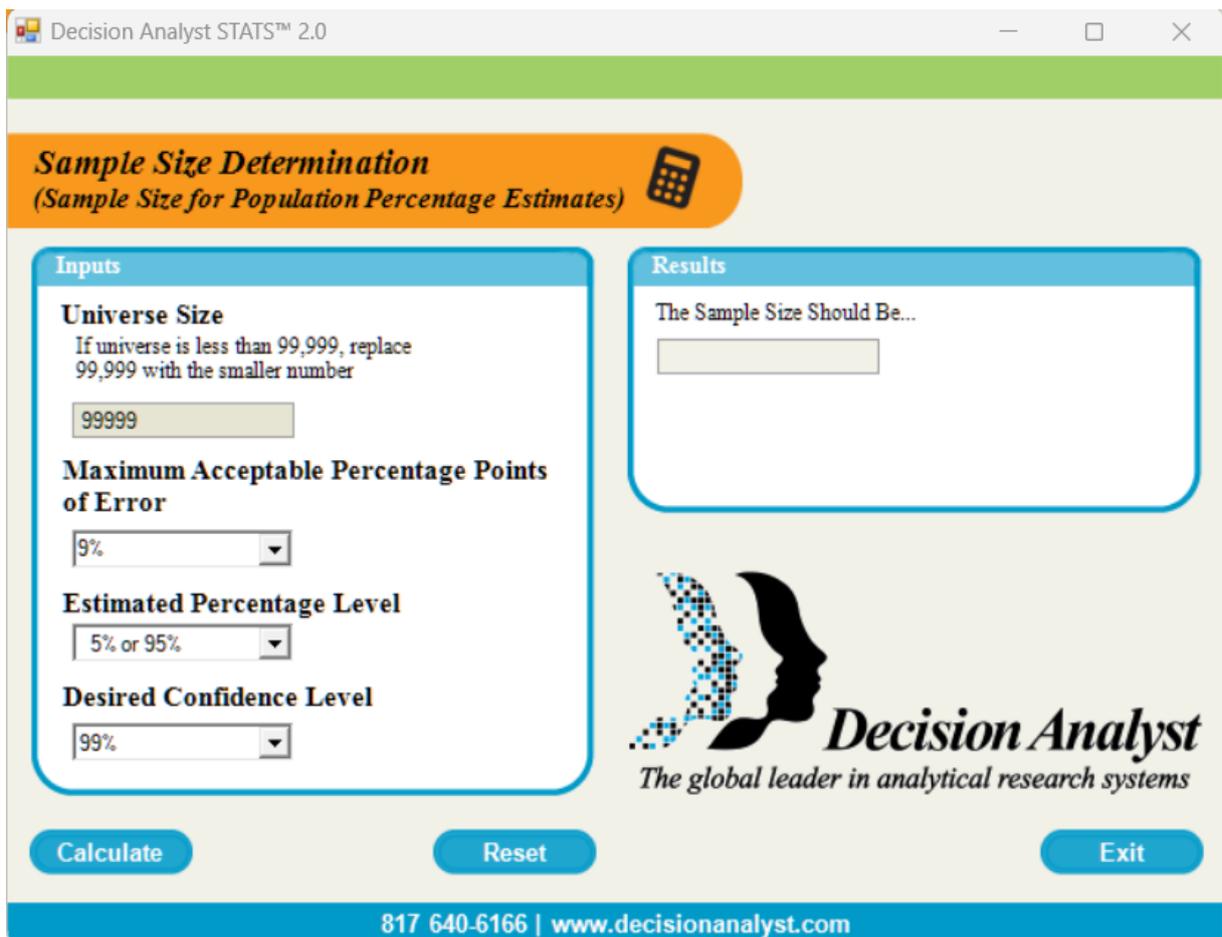
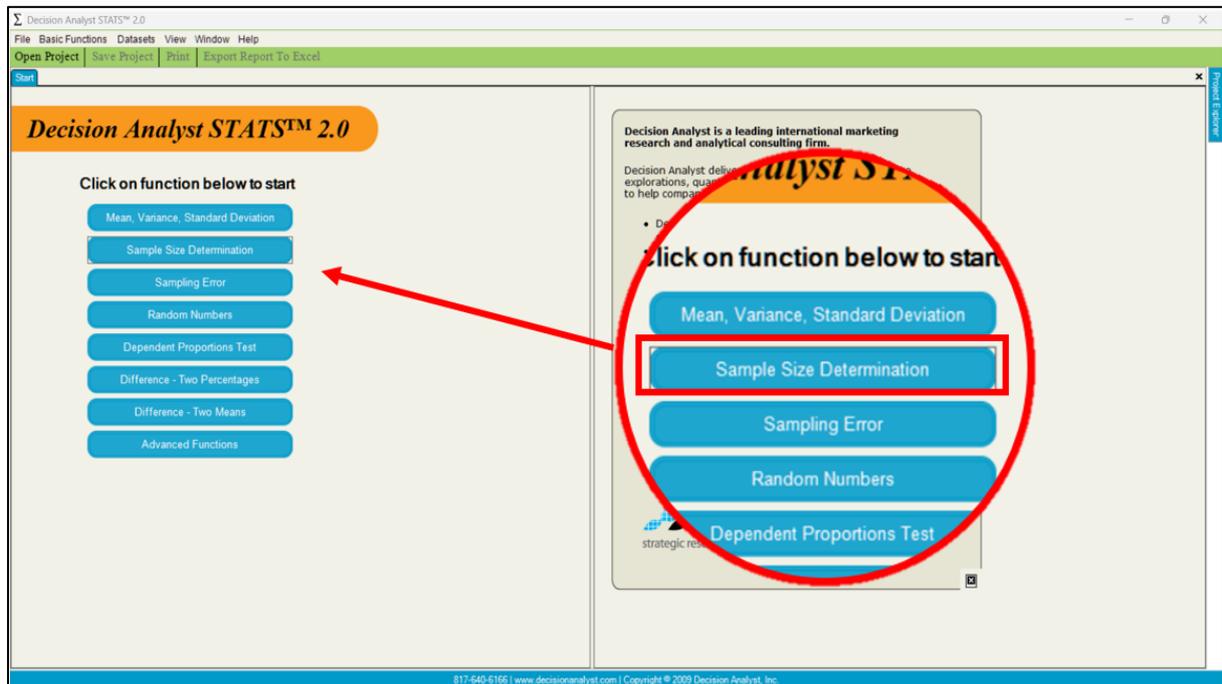
Software “*Decision Analyst STATSTM 2.0*”



Nota. Software estadístico de código abierto. *Fuente:* Decision Analyst STATSTM 2.0 (W. Thomas, 2009)

Figura 2.

Determinación de Muestra - Decision Analyst STATS™ 2.0



Fuente: Decision Analyst STATS™ 2.0 (W. Thomas, 2009)

Como se puede observar en la **Figura 2**, fue colocada la opción de determinación del tamaño de muestra, para posteriormente con los valores establecidos de población (N), nivel de confianza (Z), error de estimación (e), probabilidad de ocurrencia del evento (p) y probabilidad de no ocurrencia del evento (q), reemplazar en la ventana de cálculo de muestra (ver **Figura 3**).

Figura 3.

Cálculo de Muestra - Decision Analyst STATS™ 2.0

Decision Analyst STATS™ 2.0

Sample Size Determination
(Sample Size for Population Percentage Estimates)

Inputs

Universe Size
If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number
405

Maximum Acceptable Percentage Points of Error
5%

Estimated Percentage Level
50%

Desired Confidence Level
95%

Results

The Sample Size Should Be...
197

Calculate Reset Exit

817 640-6166 | www.decisionanalyst.com

Fuente: Decision Analyst STATS™ 2.0 (W. Thomas, 2009)

Una vez hecho el cálculo se corrobora que el valor de la muestra obtenido mediante la aplicación del Software “*Decision Analyst STATS™ 2.0*” coincide con el valor calculado previamente con la fórmula, siendo este valor 197. Una vez calculada la muestra se prosiguió a establecer el tipo de muestreo

3.5.5 Tipo de muestreo

Se realizará un muestreo probabilístico, el cual según (Münch Galindo 1990), permitirá realizar generalizaciones o inferencias que se aproximan a la distribución normal de probabilidad desde la muestra hacia la población o universo de estudio, debido al uso correcto del nivel de confianza y margen de error.

3.5.6 Método de selección de muestra

El método de selección de muestra que se usará en la presente investigación es el muestreo aleatorio simple debido a que cada individuo de la población tendrá la misma probabilidad de ser elegida para el estudio, sin que intervenga el juicio, preferencia o intención del investigador. La selección de la muestra se realizará mediante el programa “*Decision Analyst STATS™ 2.0*”, (Figura 4) donde se ingresaron los valores máximos, mínimos y el tamaño muestral, subsiguiente a esto obtener resultados y lograr un análisis de los datos.

Figura 4.

Muestreo Aleatorio Simple - Decision Analyst STATS™ 2.0

Random Number Generator

Inputs

Number
How many random numbers would you like to generate?
197

Limits

Number of digits in each random number?
[]

Minimum and Maximum values for random numbers?
Minimum: 1
Maximum: 405

Sorting

Random
 Sort -- low to high
 Sort -- high to low

Other Options

No Duplicates

Results

322
93
140
78
67
364
391
84
47
176
255
187
43
257
49
24
291
48

Save to File

Decision Analyst
The global leader in analytical research systems

Fuente: Decision Analyst STATS™ 2.0 (W. Thomas, 2009)

3.6 Cronograma del Proyecto

Tabla 4.

Cronograma del proyecto

N°	Actividades	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Selección de Tema																												
2	Elaboración del perfil, primera etapa del proyecto de investigación																												
3	Aprobación del tema																												
4	Subir el perfil del proyecto en el SAI, primera etapa																												
5	Desarrollo del capítulo I																												
6	Desarrollo del capítulo II																												
7	Recopilación de la información (base de datos)																												
8	Desarrollo del capítulo III																												
9	Subir proyecto de investigación en el SAI, segunda etapa																												
10	Tabulación de los datos																												
11	Desarrollo del capítulo IV																												
12	Desarrollo del capítulo V																												
13	Elaboración de las conclusiones																												
14	Subir proyecto de investigación en el SAI, Tercera etapa																												
15	Sustentación																												

Nota. Cronograma de actividades y tiempos de ejecución. Fuente: Elaboración propia

3.7 Recursos

3.7.1 Recursos humanos

Tabla 5.

Recursos Humanos

Recursos Humanos	Nombres
Investigadores	Espinoza Bone Ivone Veronica Montaño Roldan Lisbeth Samantha
Asesor del proyecto de investigación	Ordoñez Sánchez Joe Luis

Nota. Talento Humano requerido para el trabajo de titulación. *Fuente:* Elaboración propia

3.7.2 Recursos económicos

Tabla 6.

Recursos económicos

Recursos Económicos	Inversión
Internet	60
Movilización y Transporte	80
Material de Escritorio	30
Alimentación	80
Total	250

Nota. Recursos económicos requeridos para el trabajo de titulación. *Fuente:* Elaboración propia

3.8 Plan de tabulación y análisis

Previo al permiso concedido por el director y máxima autoridad del establecimiento de salud HGLPS de la provincia de Santa Elena, se acudió al área de estadística de dicha institución para la entrega de base de datos del área de cirugía del periodo enero - diciembre de 2023.

3.8.1 Base de datos

Se realizó la respectiva recolección de datos de los ingresos hospitalarios en el área de obstetricia, junto con el historial clínico, con el respectivo cuadro de inclusión a tomar en cuenta durante esta investigación, por el que se procedió a seleccionar y agrupar cada caso de

gestantes, formando el total de la muestra para la cuantificación correspondiente de las variables a investigar para el estudio, del mismo modo con la interpretación de los resultados.

3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos

Tanto el procesamiento y análisis de datos proporcionados por el área de estadísticas de las gestantes ingresadas en el área de emergencia de ginecología y obstetricia del HGLPS, para la filtración de los datos se usaron parámetros en Microsoft Excel, para así obtener únicamente a pacientes con diagnóstico de parto cesárea de emergencia, posterior a este paso se realizó la selección de muestra mediante el programa antes mencionado obteniendo una muestra apropiada en la que se logró determinar las principales causas de esta intervención y finalmente analizar las variables intervinientes en las pacientes con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo.

CAPÍTULO IV

4. Resultados de la Investigación

4.1 Resultados Obtenidos de la investigación

La base de datos proporcionó la información de las gestantes atendidas durante el periodo 2023, pese a que esta información engloba a la población total, su identificación es pertinente para poder calcular la población objetivo, para lo cual fue necesario filtrar la base. A partir de este punto se obtuvieron datos como la cantidad de partos fisiológicos y quirúrgicos (vías de parto), los tipos de cesáreas, y dentro de este último grupo las cesáreas de emergencia siendo esta la población de estudio.

En primera instancia, se identificó la vía de parto de cada gestante, posteriormente se cuantifico la cantidad de partos fisiológicos y quirúrgicos registrados en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor (HGLPS). En la **Tabla 7**, se puede evidenciar que la vía de parto con mayor porcentaje corresponde a los partos fisiológicos representando el 62,44%. En contraste, a los partos quirúrgicos con un 37,56% como vía de parto.

Tabla 7.

Vía de Culminación de parto en gestantes atendidas año 2023

Vía de Parto	Cantidad
Parto Fisiológico	808
Parto Quirúrgico	486
Total	1294

Fuente: Elaboración Propia

Posterior a esto, se realizaron filtraciones de los partos quirúrgicos, dando como resultado los tipos de cesárea que se clasifican en partos por cesárea electiva y partos por cesárea de emergencia. Como resultado, los valores correspondientes a cada clasificación se muestran en la **Tabla 8**. Se observó que las cesáreas de emergencia representan el 83,33% del total, mientras que las cesáreas electivas o programadas constituyen el 16,67%.

Tabla 8.

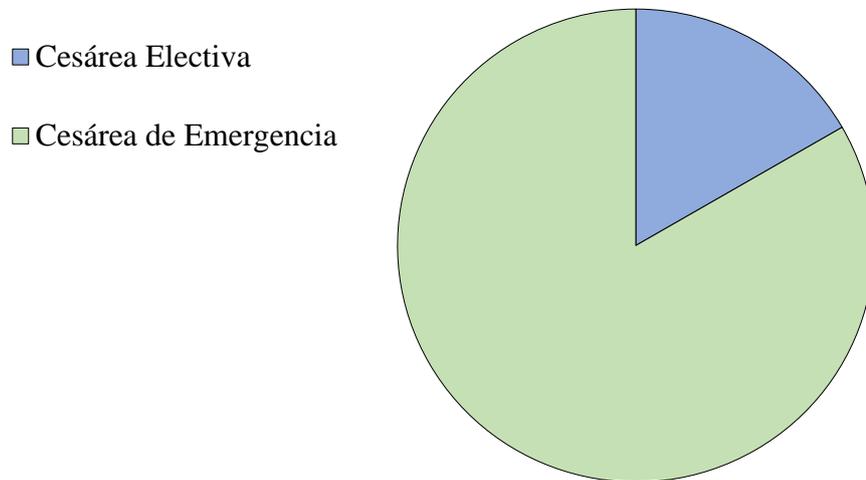
Tipos de Cesárea

Tipo de Cesárea	Cantidad
Cesárea Electiva	81
Cesárea de Emergencia	405
Total	486

Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.

Tipos de cesáreas realizadas en el HGLPS



Fuente: Elaboración Propia

Los datos representados en las **Tabla 7 y Tabla 8**, fueron expuestos con la finalidad de brindar una perspectiva general de cuáles fueron las vías de parto y tipos de cesáreas más representativas en esta unidad hospitalaria. En adición, se menciona que el valor que corresponde a cesárea de emergencia es el mismo valor que fue utilizado como población para el cálculo de muestra.

4.1.1 Principales causas de Cesárea de emergencia

Con la muestra establecida se puede realizar inferencias con la finalidad de comprender los diversos eventos que se observan en la institución de estudio. Se busca comprobar las hipótesis planteadas tanto la general como las específicas. Por lo tanto, para llevar a cabo uno

de los objetivos propuestos se identificaron las principales causas de cesárea de emergencia dentro del HGLPS, que se ven reflejadas en la **Tabla 9**.

Tabla 9.

Causas de cesárea de emergencia

Causas de Cesárea de emergencia	Cantidad
Presentación Fetal Anómala	32
Trastornos Hipertensivos del Embarazo	29
Sufrimiento Fetal Agudo	29
Cicatriz Uterina Previa	25
Fracaso de inducción del Trabajo de Parto	15
Desproporción cefalopélvica	15
DPPNI	9
RPM	6
Gemelar	4
VPH	4
CIUR	4
Óbito Fetal	4
Rotación Incompleta de la Cabeza Fetal	3
VIH	3
Oligohidramnios	3
Antecedente Patológico	2
Discapacidad	2
Placenta Previa	2
Multiparidad	1
Macrosomía	1
Prolapso de Cordón	1
Pancreatitis	1
Enfermedad bacteriana	1
Trabajo de Parto Prolongado	1
Total	197

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con lo planteado en la **Tabla 9**, se pueden observar las cinco principales causas de cesárea de emergencia en el HGLPS. Dos de ellas no se consideran causas que pongan en riesgo la vida materna o fetal, por lo que se pueden realizar cesáreas electivas o programadas en esos casos. Estas causas no críticas pueden incluir situaciones como presentación fetal no cefálica o desproporción céfalo-pélvica moderada, donde no hay una urgencia médica inminente. No obstante, es importante que estas decisiones sean tomadas en consulta con un tiempo prudente para lograr evaluar todos los factores clínicos de manera individualizada para garantizar el bienestar del binomio.

4.1.2 Tasa de Cesárea de emergencia asociada a sufrimiento fetal agudo

Con la finalidad de identificar la tasa de sufrimiento fetal agudo, fue imprescindible identificar cuáles fueron las principales causas de cesáreas de emergencia durante el periodo 2023, para posterior a ello realizar el cálculo de la tasa. Para determinarla se hará uso de la fórmula obtenida de la ficha metodológica de indicador de porcentaje de parto por cesárea establecida por el INEC (2022):

$$Ppc = \frac{Npc}{Tp} * 100$$

Donde:

Npc = Números de partos atendidos por cesárea

Tp = Total de partos registrados

Ppc = Porcentaje de partos atendidos por cesárea

Conviene enfatizar, que la fórmula presentada será ajustada al tema de investigación quedando de la siguiente manera:

$$Ppcsf = \frac{Npcsf}{Tpce} * 100$$

Donde:

Npcsf = Números de partos por cesárea asociado a sufrimiento fetal agudo

Tpce = Total de partos por cesáreas de emergencia

Ppcsf = Porcentaje de partos atendidos por cesárea asociado a sufrimiento fetal agudo (Tasa)

Para realizar el cálculo de la tasa de partos atendidos por cesárea de emergencia asociado a SFA (*Ppcsf*), fue reemplazada la variable *Npcsf* que corresponden a los 29 casos y la variable *Tpce* que pertenece a la muestra de estudio 197, ambos datos obtenidos de la **Tabla 9** respectivamente. De esta manera reemplazando en la fórmula anterior se obtuvo:

$$Ppcsf = \frac{29}{197} * 100$$

$$Ppcsf = 14,72 \%$$

Finalmente, se determinó la tasa de parto por cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo correspondiente al periodo 2023 en el HGLP, siendo esta igual al 14,2%, este valor puede diferir de la tasa real debido al nivel de confianza establecido del 95%.

4.1.3 Variables Intervinientes

Haciendo uso de las variables intervinientes propuestas: edad, etnia, procedencia, instrucción materna, antecedentes patológicos personales, número de gestas, abortos, partos, cesáreas, controles prenatales y edad gestacional. Esto se logra mediante la filtración de la base de datos, la revisión de las historias clínicas de las pacientes y el registro cardiotocográfico fetal.

4.1.3.1 Edad

En base a la tabla de dispensarización de riesgos obstétricos del (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015a), la edad reproductiva se estableció en 3 rangos, que fueron de entre 12-19 años, seguido de entre 20-35 años, finalmente en rango de edad de entre 36-45 años. En la **Tabla 10**, se puede observar de manera detallada la cantidad de gestantes a las cuales se les realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo.

Tabla 10.

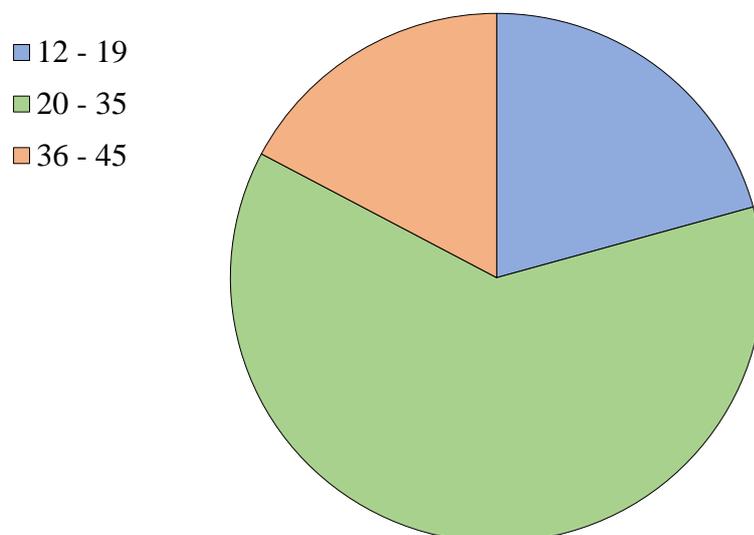
Rango de edad de gestantes a las que se le realizó cesárea de emergencia en el año 2023

Rangos de Edad	Cantidad
12 – 19	6
20 – 35	18
36 – 45	5
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 6.

Rango de edad de gestantes a las que se le realizó cesárea de emergencia en el año 2023



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede visualizar en la **Figura 6**, se determinó que el grupo etario con mayor índice de cesáreas por emergencias obstétricas realizadas en el año 2023 fue el grupo de 20 - 35 años correspondiendo al 71,57%, por debajo de este, se encuentra el grupo etario de 12 - 19 años con el 14,72 %, y finalmente el grupo con menor cantidad es el de 36- 45 años con el porcentaje restante, equivalente a 13,70%.

4.1.3.2 Etnia

En base al grupo de etnias establecidos por el INEC, las que predominan en el Ecuador son: raza blanca, mestiza, afroecuatoriana, indígena y montubia. Como se puede contemplar en la **Tabla II**, el grupo con mayor porcentaje es la etnia mestiza, seguido de la etnia montubia, por lo que no se evidencia que se auto identifican con otro grupo étnico.

Tabla 11.

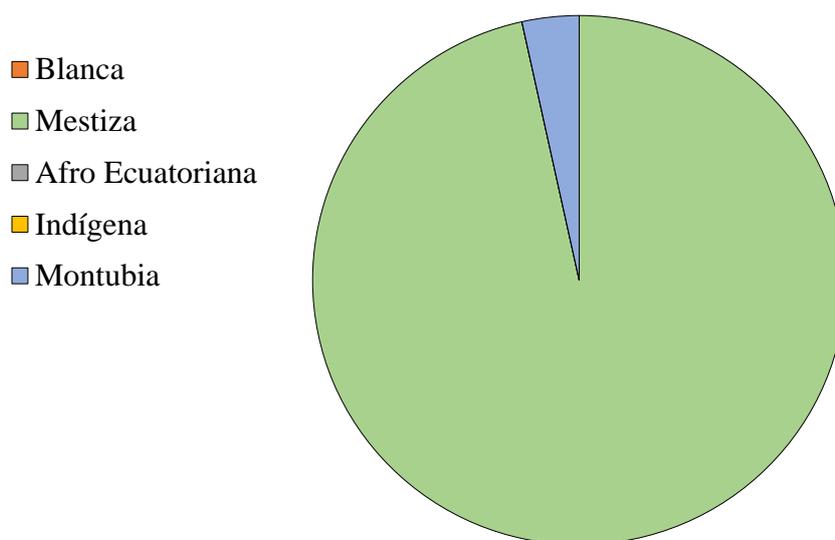
Etnia de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia en el año 2023.

Etnias	Cantidad
Blanca	0
Mestiza	28
Afro Ecuatoriana	0
Indígena	0
Montubia	1
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 7.

Etnia de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia en el año 2023



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en la **Figura 7**, el grupo étnico mestizo es el predominante en el porcentaje principal de toda la población de gestantes ingresadas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor por diagnóstico de cesárea de emergencia en el año 2023, con un 97% del total de las gestantes. Mientras tanto, la etnia montubia representa un 3%, y hay una ausencia total de las demás etnias.

4.1.3.3 Instrucción Materna

Los niveles de instrucción materna establecidos por el Ministerio de Educación son: ninguna, instrucción primaria, básica, secundaria y por último aquellas de tercer nivel. Los cuales están representados en la **Tabla 12**.

Tabla 12.

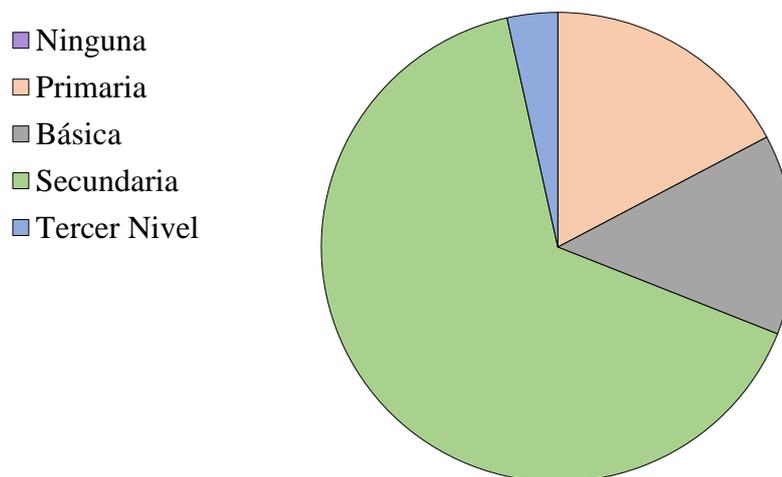
Instrucción Materna de gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Instrucción Materna	Cantidad
Ninguna	0
Primaria	5
Básica	4
Secundaria	19
Tercer Nivel	1
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 8.

Instrucción Materna de gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

Tal como se observa en la **Figura 8**, el nivel de instrucción del total de las gestantes que fueron sometidas a cesárea de emergencia no incluye el analfabetismo. En contraste, la educación secundaria representa el mayor porcentaje de nivel de instrucción, con un 66%. El

tercer puesto lo ocupa la instrucción primaria, con un 17%, seguido de la educación básica, con un 4%. En quinto lugar, se encuentra el tercer nivel de educación, con un 3%.

4.1.3.4 Procedencia

Se conformaron dos grupos: área urbana y rural, los cuales ya se encontraban preestablecidos en la base de datos proporcionada por el área de estadística. El área urbana comprende zonas con fácil acceso geográfico al hospital, como La Libertad, Santa Elena Urbana y Salinas. En cambio, en el área rural se encuentran zonas como Santa Elena Rural, Manglaralto, Colonche, Villamil Playas, Atahualpa y Chanduy. Lugares en los cuales la movilización y el acceso se ve afectado por el limitado horario de transporte (ver **Tabla 13**).

Tabla 13.

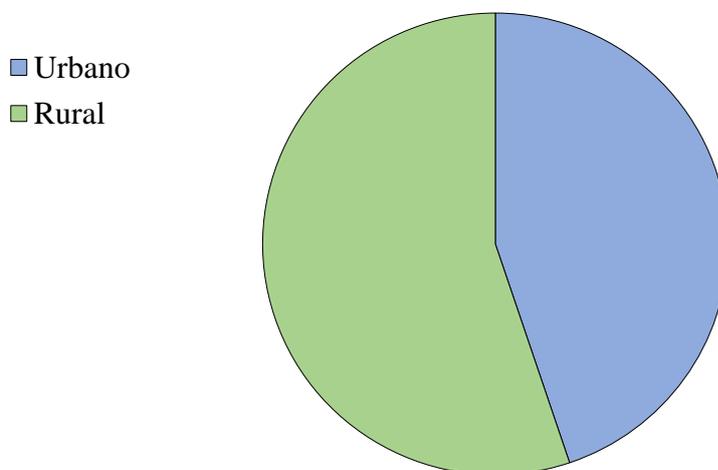
Lugar de procedencia de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023

Procedencia	Cantidad
Urbano	13
Rural	16
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 9.

Lugar de procedencia de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

Se puede evidenciar en la **Figura 9**, la mayor afluencia de gestantes ingresadas con diagnóstico de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023, son de la zona rural las cuales representaron un 55%, mientras que el área urbana un 45%.

4.1.3.5 Número de Gestas

Para indicar el número de gestas previas se ha dividido en agrupaciones de: primigestas (1), secundigesta (2), tercigesta (3) y multigesta ≥ 4 . En la **Tabla 14**, se puede observar que la gran parte de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo fueron primigestas, seguido de secundigestas, y tercigestas.

Tabla 14.

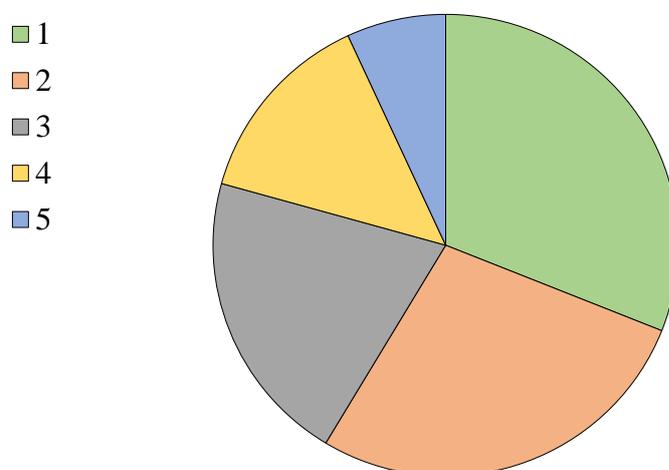
Número de gestas previas de pacientes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Número de Gestas	Cantidad
1	9
2	8
3	6
4	4
5	2
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 10.

Número de gestas previas de pacientes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023



Fuente: Elaboración Propia

4.1.3.6 Número de Abortos

De acuerdo con la dispenzarización de riesgo, los abortos se consideran un riesgo obstétrico, por los cuales fueron considerados en el presente estudio. Los abortos previos fueron clasificados en: 0, 1 y 2. En la **Tabla 15**, se observa que la mayoría de pacientes no presentaron abortos previos.

Tabla 15.

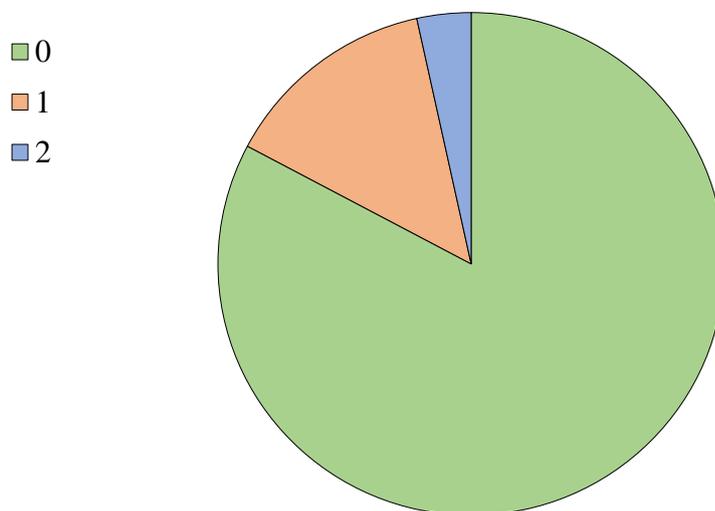
Antecedentes obstétricos de abortos previos de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Número de Aborto	Cantidad
0	24
1	4
2	1
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 11.

Antecedentes obstétricos de abortos previos de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

En la **Figura 11**, se puede observar a gestantes sin antecedentes obstétricos de abortos representan un 83%, por consiguiente, la menor cantidad se encuentra en aquellas con antecedente de uno o dos abortos previos, representando en conjunto un 17% de la totalidad.

4.1.3.7 Número de Partos

Los antecedentes obstétricos del número de partos previos se dividen en 4 grupos en los cuales se encuentra: nulípara 0, primípara 1, Secundípara 2, múltipara ≥ 3 . Como se puede observar en la **Tabla 16**, la mayor cantidad de gestantes fueron nulíparas, seguido de primíparas, continuando con las secundíparas y por último aquellas gestantes múltiparas.

Tabla 16.

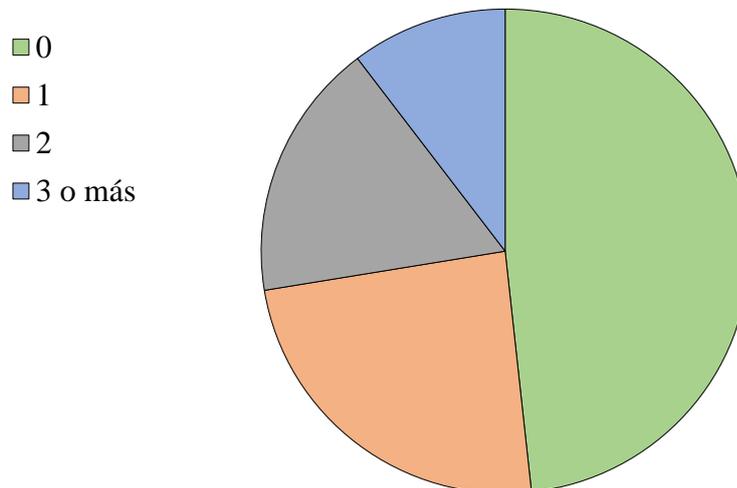
Número de partos previos de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Número de Partos	Cantidad
0	14
1	7
2	5
3 o más	3
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 12.

Número de partos previos de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

En la **Figura 12**, se observa que las gestantes sin antecedentes de parto fisiológico previo representaron un 48% siendo este valor aproximadamente la mitad de la totalidad de la muestra de estudio.

4.1.3.8 Número de Cesáreas

Dentro de los antecedentes obstétricos que causan mayor peso en la decisión de la vía de parto, se encuentra la cicatriz uterina previa (CUP). En la **Tabla 17**, se encuentran divididas en: Ninguna (0), siguiendo de aquellas con 1CUP, por consiguiente, las que presentaron 2 CUP y finalmente aquellas con antecedente de cicatriz uterina previa 3.

Tabla 17.

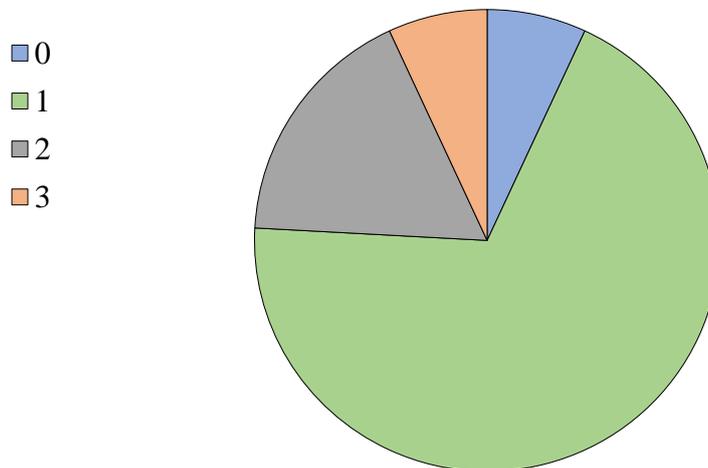
Número de cesáreas previas de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Número de Cesáreas	Cantidad
0	2
1	20
2	5
3	2
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 13

Número de cesáreas previas de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

Se ve reflejado en la **Figura 13**, de una manera detallada que la cicatriz uterina previa 1 predomina en cantidad con un 69%, en contraste con la cicatriz uterina previa 3 con un 7% y aquellas que no tuvieron antecedentes de cesárea, quedando como valor intermedio aquellas que tuvieron cicatriz uterina previa 2 con un 17%.

4.1.3.9 Controles Prenatales

La OMS estableció el número de 5 controles prenatales que se debe cumplir como mínimo durante el periodo de gestación. En la **Tabla 18**, se agruparon aquellas que tuvieron un total de: 0, 1, 2, 3, 4 y ≥ 5 controles prenatales.

Tabla 18.

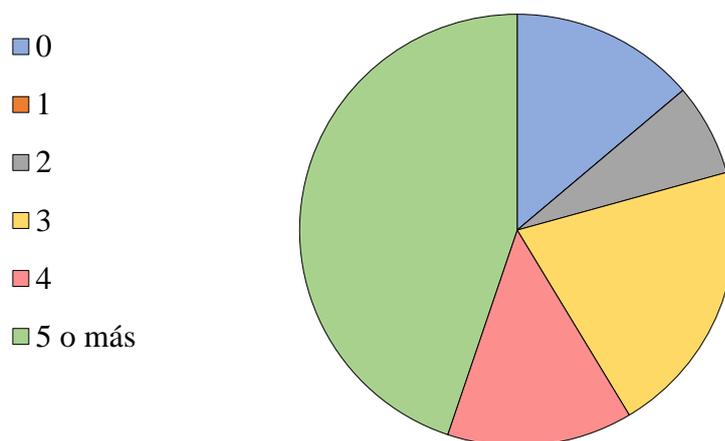
Cantidad de controles prenatales que tuvieron las gestantes a las que se les realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Controles Prenatales	Cantidad
0	4
1	0
2	2
3	6
4	4
5 o más	13
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 14.

Cantidad de controles prenatales que tuvieron las gestantes a las que se les realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

Se puede apreciar en la **Figura 14**, que el 45% de las gestantes cumplieron con la cantidad ideal o más controles prenatales establecidos, el segundo puesto ocupan aquellas que tuvieron 3 controles prenatales con un 21%, por consiguiente, las que tuvieron 4 controles prenatales

con el 14%, aquellas con 2 controles prenatales representaron el 7% y como ultima cantidad aquellas a las que no se les realizó controles del embarazo con un 14%.

4.1.3.10 Edad Gestacional

La edad gestacional fue clasificada en grupos según la GPC de Ruptura Prematura de Membranas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015) los cuales fueron plasmados en la **Tabla 19**, se dividió de la siguiente manera: prematuro moderado comprendiendo desde las 32 hasta las 34.6 semanas, prematuro leve desde las 35 a las 36.6 semanas de gestación y a término desde las 37 hasta las 41 sg.

Tabla 19.

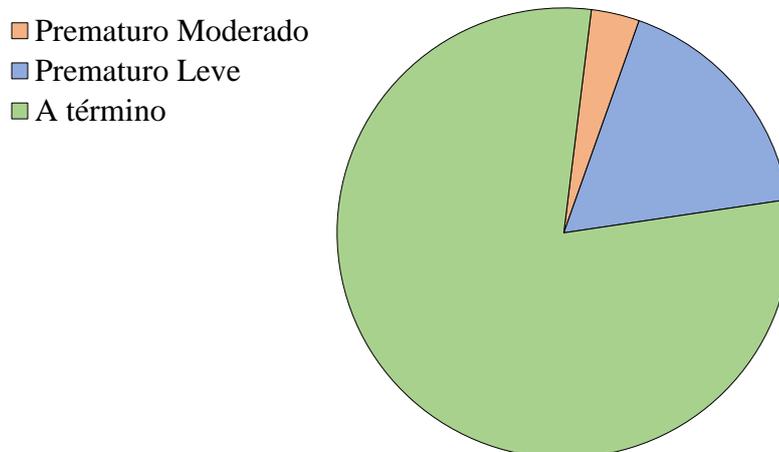
Clasificación de la edad gestacional de las gestantes a las que se le realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Edad Gestacional	Cantidad
Prematuro Moderado	1
Prematuro Leve	5
A término	23
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 15.

Clasificación de la edad gestacional de las gestantes a las que se le realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

Evidentemente en la **Figura 15**, la mayor cantidad de gestaciones que se culminó en cesárea de emergencia asociado a sfa fueron las gestaciones a término, con un 79%, en contraste con aquellas que fueron de prematuridad moderada las cuales representaron el 3%, en cuanto a las gestaciones consideradas con prematuridad leve ocuparon el 17% de su totalidad.

4.1.3.11 Antecedentes Patológicos Personales

Los antecedentes patológicos personales son complicaciones previas, las cuales pueden ser congénitas, hereditarias o simplemente se presentaron durante el desarrollo de vida de la paciente debido a múltiples factores. Los antecedentes se clasificaron en: Sin antecedentes, Hipotiroidismo, Obesidad, Diabetes Gestacional (DG), Diabetes tipo II, Artritis Reumatoidea, Apendicetomía y Asma.

Los antecedentes presentados fueron considerados debido a su presencia en la base de datos, Dichas patologías fueron reflejadas en la **Tabla 20**. Únicamente seis pacientes presentaron antecedentes patológicos personales.

Tabla 20.

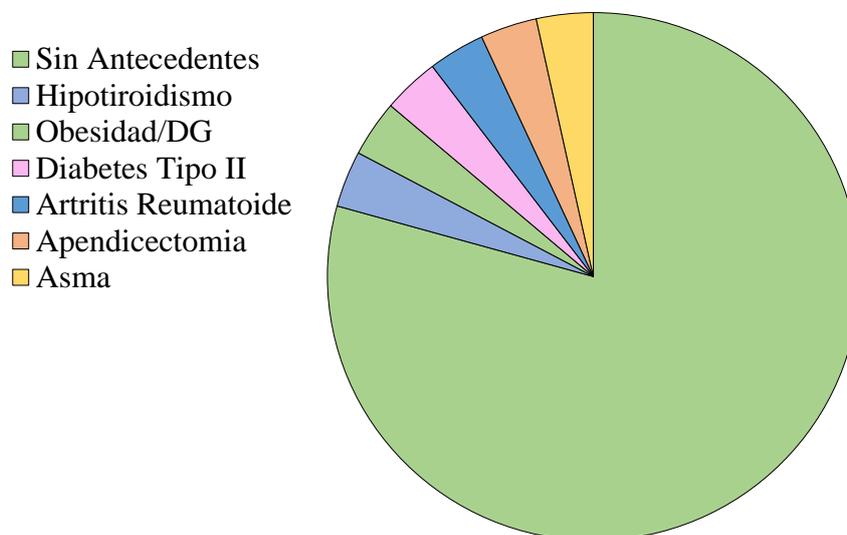
Antecedentes patológicos personales de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Antecedentes Patológicos Personales	Cantidad
Sin Antecedentes	23
Hipotiroidismo	1
Obesidad/DG	1
Diabetes Tipo II	1
Artritis Reumatoide	1
Apendicetomía	1
Asma	1
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 16.

Antecedentes patológicos personales de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

En la **Figura 16**, resulta evidente que la gran proporción del número total de gestantes no tuvieron antecedentes patológicos personales, dichas gestantes reflejaron el 79%, en contraste con la presencia de otras patologías, por consiguiente, la minoría presentaron antecedentes de: Hipotiroidismo, Obesidad, Diabetes Gestacional, Diabetes tipo II, Artritis Reumatoide, Apendicetomía y por último Asma cada una con un valor del 3% respectivamente.

4.1.4 Variables Intervinientes

Durante la recolección de los datos, la revisión de las evoluciones de las pacientes se pudieron identificar cuatro variables, pese a que no fueron consideradas, están involucradas en el aumento de la tasa de cesárea de emergencia por sufrimiento fetal agudo. Entre ellas se encuentran: Diagnóstico conjunto a sufrimiento fetal agudo, Referencia hospitalaria, Categorización del Monitoreo Fetal, Primer Control Prenatal y Apgar.

4.1.4.1 Diagnóstico Conjunto de Sufrimiento Fetal Agudo

Luego de recopilar los datos otorgados por la institución de estudio, se clasificaron 6 parámetros reflejados en la tabla los cuales fueron: Oligohidramnios, Sufrimiento fetal agudo, RPM, Fracaso del mecanismo de parto, DPPNI y Otros de los cuales dentro de esta

clasificación se encuentra a: Embarazo Prolongado, Trabajo de Parto Prolongado, Anomalías del trabajo de parto, Taquisistolia, Dengue sin signos de alarma, Hipertensión Gestacional, Cicatriz Uterina Previa, CIUR, Colestasis Hepática y Preeclampsia leve.

Tabla 21.

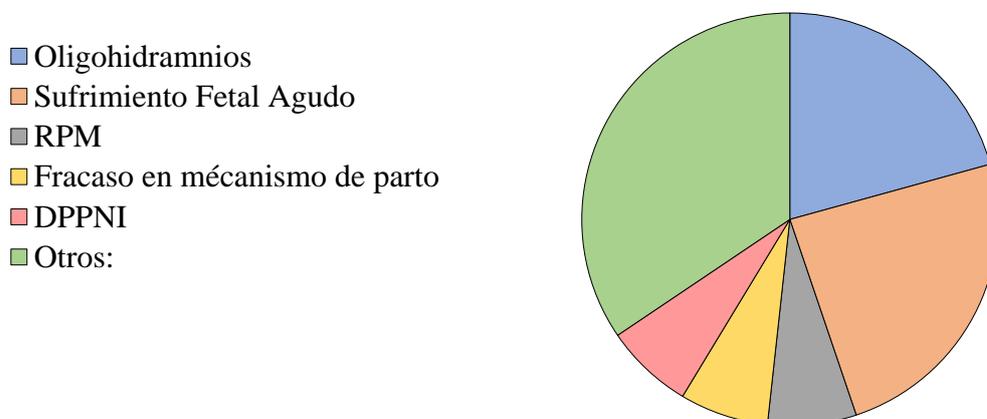
Diagnóstico conjunto de sufrimiento fetal agudo en las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a SFA en el año 2023.

Clasificación	Cantidad
Oligohidramnios	6
Sufrimiento Fetal Agudo	7
RPM	2
Fracaso en mecanismo de parto	2
DPPNI	2
Otros:	10
- Embarazo prolongado (1)	
- Trabajo de parto prolongado (1)	
- Anomalías del trabajo de parto (1)	
- Taquisistolia (1)	
- Dengue sin signos de alarmas (1)	
- Hipertensión Gestacional (1)	
- Cicatriz Uterina Previa (1)	
- CIUR (1)	
- Colestasis Hepática (1)	
- Preeclampsia leve (1)	
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 17.

Diagnóstico conjunto de sufrimiento fetal agudo en las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a SFA en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

Se puede apreciar en la **Figura 17**, que el 24% de las pacientes no presentaron un diagnóstico conjunto, mientras que el 21% presentó oligohidramnios. Compartiendo de manera equitativa los valores porcentuales, se encontraron diagnósticos como ruptura prematura de membranas, fracaso en el mecanismo de parto y desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, cada uno con un 2%. Conviene subrayar, que la clasificación “Otros” representa el 34% considerando que, este valor es el conjunto de diversos diagnósticos que se presentaron de manera aislada.

4.1.4.2 Referencia Hospitalaria

Dentro de los factores que no fueron tomados en consideración durante el planteamiento de las variables, se encuentran las referencias hospitalarias, la inclusión de esta variable en el estudio radica en la posibilidad de interpretar si existió dificultades en los niveles de atención más cercanos a la población. Adicionalmente, conocer si este factor influye en el aumento de la tasa de cesárea de emergencia asociada a sufrimiento fetal agudo en el HGLPS.

Las referencias hospitalarias, fueron realizadas desde los hospitales básicos de la provincia, ya sea por falta de profesionales capacitados o limitada capacidad resolutive, dichas referencias se encuentran en la **Tabla 22**, siendo clasificadas en: Si y No.

Tabla 22.

Gestantes con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, que fueron referidas desde otros establecimientos de salud hacia el HGLPS.

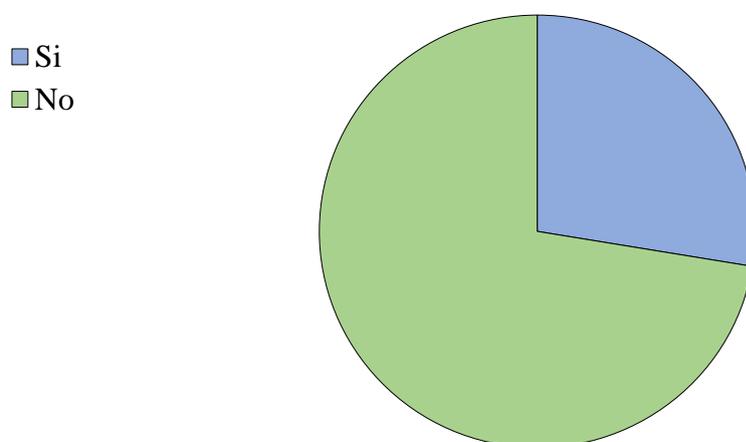
Referencia Hospitalaria	Cantidad
Si	8
No	21
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Observándose en la **Tabla 22**, la mínima cantidad del total de casos de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo fueron de aquellas que llegaron por referencia de otros establecimientos de salud de la provincia.

Figura 18.

Gestantes con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, que fueron referidas desde otros establecimientos de salud hacia el HGLPS.



Fuente: Elaboración Propia

El 72% de las gestantes atendidas por diagnóstico de SFA fueron ingresadas de manera directa en el HGLS, por el contrario, a las pacientes referidas de otros centros o casas de salud representando un 28%.

4.1.4.3 Categorización de Monitoreo Fetal

La clasificación del monitoreo cardiotocográfico fetal se dividió en 5 grupos. El primer grupo, denominado "Clasificado", en este grupo presentó un acceso denegado por parte del área de estadística. En el segundo grupo, "Sin respaldo", se describieron en las evoluciones frecuencias cardíacas fetales dentro del rango normal con una variabilidad moderada presente, pero sin un respaldo físico de monitoreo. La "Categoría I" indica un monitoreo fetal normal o reactivo, sin signos de compromiso fetal. En la "Categoría II", existen variaciones en la frecuencia cardíaca fetal o las contracciones uterinas, que no se consideran críticas para el feto, pero no respondieron a las maniobras de reanimación fetal intrauterina realizadas por el personal de salud. Por último, la "Categoría III" representaron un riesgo inminente para la vitalidad del feto. Dichas categorías se encuentran en la **Tabla 23**.

Tabla 23.

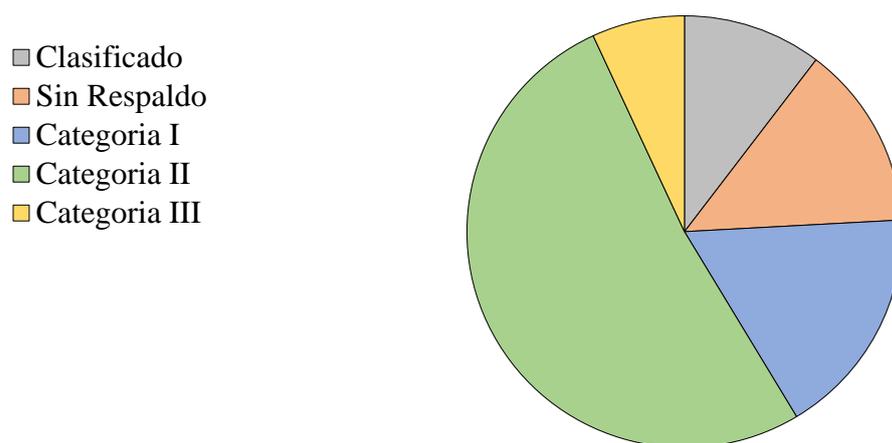
Categorización de monitoreo fetal de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Categorización de Monitoreo Fetal	Cantidad
Clasificado	3
Sin Respaldo	4
Categoría I	5
Categoría II	15
Categoría III	2
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 19.

Categorización de monitoreo fetal de las gestantes a las que se realizó cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

En la **Figura 19** se muestra que el mayor número de casos correspondió al monitoreo cardiotocográfico en la categoría II, con un 52%, seguido por la categoría I, que abarcó el 17%. Además, se observa que los casos sin respaldo y clasificados con el 14% respectivamente, seguidos por aquellos de categoría III, que representaron el 7% de la muestra.

4.1.4.4 Primer Control Prenatal

Según la Guía de Práctica Clínica del Control Prenatal (MSP, 2016), toda gestante deberá realizar su primer control prenatal en el primer trimestre de gestación, con el objetivo de identificar de manera temprana y oportuna posibles complicaciones y verificar el bienestar fetal. En la tabla se clasificaron en 4 grupos. El grupo "Sin carnet" incluye a aquellas gestantes que llegaron a la casa de salud sin el carnet prenatal, por lo tanto, sus atenciones no estaban registradas en el formulario 051. El grupo "1er trimestre" abarca a las gestantes que realizaron su control prenatal antes de las 12 semanas de gestación. El grupo "2do trimestre" está conformado por aquellas gestantes que realizaron su primer control entre las 13 y las 27 semanas de gestación. Finalmente, el grupo "3er trimestre" incluye a las gestantes que tuvieron su primer control después de las 18 semanas de gestación.

Tabla 24.

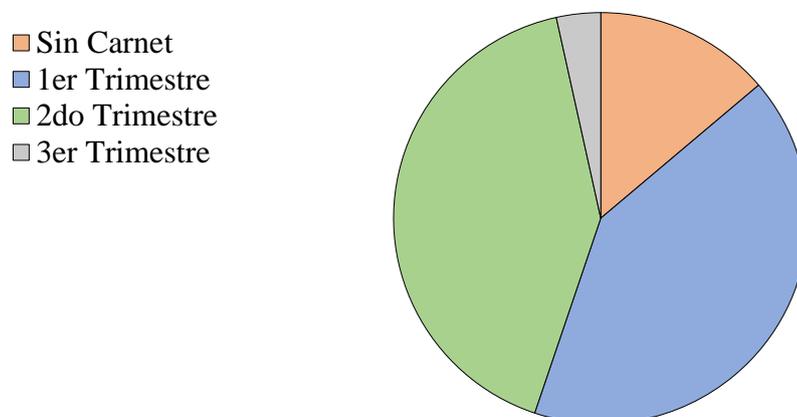
Trimestre en el que se realizaron el primer control prenatal las gestantes con diagnóstico de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Primer Control Prenatal	Cantidad
Sin Carnet	4
1er Trimestre	12
2do Trimestre	12
3er Trimestre	1
Total	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 20.

Trimestre en el que se realizaron el primer control prenatal las gestantes con diagnóstico de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.



Fuente: Elaboración Propia

En la **Figura 20**, se puede observar que la mayoría de las gestantes se realizaron el primer control prenatal durante el primer y segundo trimestre, representando el 41%. Esto convierte a estas dos variables en las más significativas de la **Tabla 24**. Aquellas que no acudieron con carnet de control prenatal representan el 14%, seguidas por el tercer trimestre de gestación, que abarca el 3%.

4.1.4.5 Test de Apgar

El test de Apgar, valora de manera objetiva y cuantitativa el nivel de madurez de desarrollo y buen estado fisiológico del recién nacido, por tal razón, fue considerado con el objetivo de verificar la vitalidad al minuto 1 y al minuto 5, en aquellos que presentaron sufrimiento fetal agudo. En la **Tabla 25**, se clasificaron en valores de: 0,1,2,3,4,5,6,7,8 y 9, tanto para el minuto 1 como para el minuto 5. Datos que fueron registrados en la base de datos proporcionados por la institución de estudio.

Tabla 25.

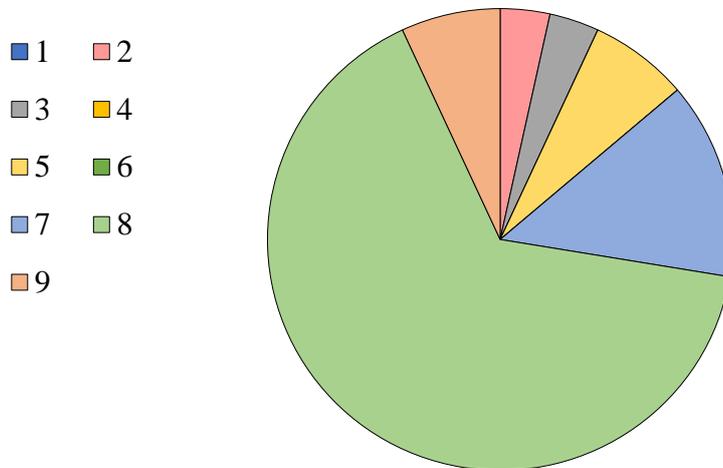
Valor del puntaje de Apgar minuto 1 y 5 del RN, de las gestantes con diagnósticos de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

Puntaje	Minuto1	Minuto 5
0	0	0
1	0	0
2	1	0
3	1	0
4	0	1
5	2	0
6	0	0
7	4	3
8	19	1
9	2	24
Total	29	29

Fuente: Elaboración Propia

Figura 21.

Valor del puntaje de Apgar minuto 1 del RN, de las gestantes con diagnósticos de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023.

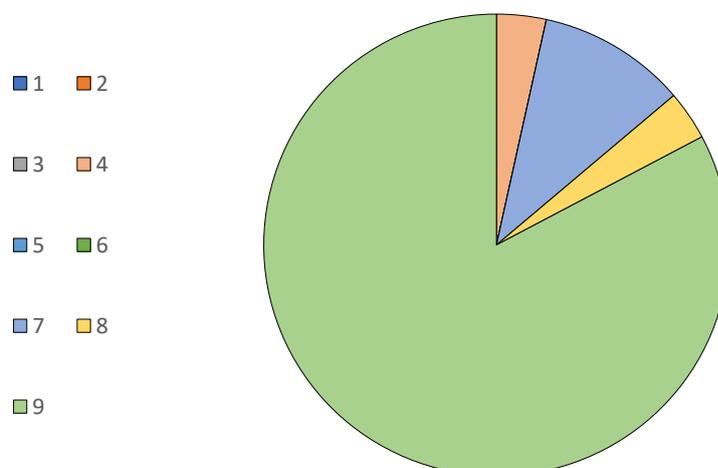


Fuente: Elaboración Propia

En la **Figura 21**, se puede constatar que la gran parte de RN con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, al minuto 1 tuvieron un puntaje de 8, en el 66% de casos, seguido del puntaje 7, en el 14% de casos, continuando con los puntajes de 5 y 9 los cuales estuvieron presente en el 14% y por último encontrándose a los puntajes de 2 y 3, que estuvieron en el 6% del total de los casos.

Figura 22.

Valor del puntaje de Apgar minuto 5 del RN, de las gestantes con diagnósticos de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el año 2023



Fuente: Elaboración Propia

En la **Figura 22**, se puede observar que la mayor parte de los casos al minuto 5, presentaron un puntaje de Apgar de 9 en un 79%, seguido del puntaje 7 en el 10% de los casos, continuando con el puntaje 8 en el 3% de los casos, junto con el puntaje 5.

4.2 Análisis de interpretación de datos

En base a los resultados obtenidos en la presente investigación, llevada a cabo en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, se puede apreciar que la vía de parto predominante fue el parto fisiológico. No obstante, la vía de parto quirúrgica también representa un porcentaje significativo, que contribuye al aumento de la tasa de cesárea a nivel nacional.

En lo que respecta los tipos de cesáreas realizadas, se encontraron las cesáreas de emergencia y electivas, Se observa que, en términos proporcionales, la cantidad de cesáreas electivas es notablemente menor en comparación con las cesáreas de emergencia. Esta disparidad podría sugerir de una posible subestimación del riesgo obstétrico o deficiencias en la prestación oportuna de atención prenatal a nivel local, lo cual podría tener implicaciones significativas para la salud reproductiva de las pacientes.

Al profundizar en las causas de las cesáreas de emergencia, se identificaron seis factores principales: presentación fetal anómala, trastornos hipertensivos del embarazo, sufrimiento fetal agudo, cicatriz uterina previa, fracaso de la inducción del trabajo de parto y desproporción cefalopélvica. Sin embargo, dos de ellas no constituyen emergencias inmediatas que pongan en riesgo la vida de la madre o del feto (presentación fetal anómala y desproporción cefalopélvica). Cuando estas causas se detectan oportunamente, es posible realizar cesáreas electivas, lo que contribuye a reducir la tasa de cesáreas de emergencia.

Por otro lado, la tasa de cesárea de emergencia asociada al sufrimiento fetal agudo alcanzó el 14,72%, lo que refleja una proporción considerable. No obstante, contrastando con el estudio de Quiquintuña & Quispe (2019), donde el sufrimiento fetal agudo representaba el 55% de las causas de cesáreas de emergencia, se evidencia una marcada diferencia en los datos.

Es importante resaltar que la tasa de sufrimiento fetal agudo se vio reducida debido a que dos de las principales causas de cesárea de emergencia, a pesar de que podrían ser tratadas mediante cesárea electiva con un diagnóstico oportuno, se las consideraron emergencias obstétricas. Sin embargo, dado que el hospital es el centro de referencia provincial y no cuenta con la cantidad óptima de especialistas para cubrir la consulta externa, su capacidad para atender la creciente cantidad de pacientes se ve limitada. Esta situación resulta en la atención tardía de las pacientes referidas, lo que eventualmente conduce a la presentación de emergencias obstétricas.

Mediante las variables planteadas, junto con la tabulación de los datos se logra comprobar la hipótesis general planteada en el capítulo II, puesto que se evidencia que el sufrimiento fetal agudo es uno de los factores determinantes en la conducta obstétrica que predispone el aumento de la tasa de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, 2023.

Por otro lado, mediante el análisis de las variables intervinientes se determinó que la Edad Materna, Etnia, Lugar de Procedencia, Antecedentes Patológicos Personales, Antecedentes Obstétricos y Referencia Hospitalaria no ejercieron influencia significativa. Puesto que, la edad materna en la que más se diagnosticó el tema de estudio se encontraba entre 20 y 35 años, considerada dentro del rango óptimo para la reproducción. Respecto a la etnia, alrededor del 79,22% de la población en la provincia de Santa Elena se autoidentifica como mestiza, lo que dificulta inferir esta variable como un factor de riesgo real.

En cuanto al lugar de procedencia, la diferencia entre áreas rurales y urbanas fue mínima, lo que sugiere que la distancia hasta una unidad de salud no influyó significativamente. Además, la variable "referencia hospitalaria" no se consideró influyente, ya que el 72% de los diagnósticos se realizaron dentro del establecimiento de salud, sin necesidad de referencia externa.

En relación con los antecedentes obstétricos, como el número de gestaciones previas, abortos y partos anteriores, no se observó una correlación importante con la incidencia de cesáreas de emergencia asociadas al sufrimiento fetal agudo. Sin embargo, se encontró una alta tasa de cicatriz uterina previa entre las pacientes con antecedentes de cesárea anterior. Respecto a los antecedentes patológicos personales, el 79% de las gestantes no presentaron patologías que pudieran contribuir a complicaciones durante el parto.

Las variables intervinientes restantes consideradas significativas para el estudio fueron: Instrucción Materna, Edad Gestacional, Diagnóstico Conjunto, Controles Prenatales, Primer Control Prenatal y Categorización de Monitoreo Fetal. Por consiguiente, se determinó que el nivel de educación puede influir puesto que el 66% del total poseía educación secundaria, este grupo puede presentar un conocimiento limitado o bajo en términos de educación sexual y reproductiva. Por ende, se sugiere profundizar en esta variable en futuros estudios.

La edad gestacional se consideró relevante, ya que el 79% de las gestantes se encontraban en un estado de gestación a término. Esto sugiere que no se vio restringida la interrupción de la gestación debido a la prematuridad. Los diagnósticos conjuntos representativos incluyeron Oligohidramnios, Fracaso en el mecanismo de parto y Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta. No obstante, se observó que en el 24% de los casos se diagnosticó sufrimiento fetal agudo sin una causa aparente.

Los resultados de la tabulación revelaron que el 55% de las gestantes tuvieron menos controles prenatales de los recomendados por el Ministerio de Salud Pública. Además, se observó que el 49% de las gestantes no realizaron su primer control prenatal hasta después del primer trimestre de gestación. Esto plantea preocupaciones, ya que sugiere que las sesiones de educación prenatal podrían no estar siendo adecuadamente aprovechadas por las gestantes. Esta falta de seguimiento prenatal podría considerarse un factor de riesgo que contribuye al aumento de la tasa de cesárea de emergencia asociada al sufrimiento fetal agudo.

Al categorizar el monitoreo fetal, se estableció una comparación con el estudio de Herrera (2020), donde se concluyó que el 63,1% de los casos de sufrimiento fetal agudo se identificaron mediante el uso del test no estresante. En el presente estudio, este porcentaje fue del 59%. Dado que ambos estudios manejaron el mismo nivel de confianza y margen de error esperado, se puede inferir que el uso del monitoreo fetal resulta eficaz para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo.

Se logra tabular y analizar el Test de Apgar al minuto 1 y al minuto 5 del recién nacido, demostrando que en el 87% de los RN, presentaron un puntaje mayor a 7 y tan solo el 13% tuvo un puntaje menor a 6, dentro del minuto 1, en contraste con el minuto 5 que el 97% presentaron puntaje mayor a 7 y solo el 3% un puntaje menor a 6, por lo cual podemos inferir que el sufrimiento fetal agudo no representó mayor importancia con respecto al nivel de madurez de desarrollo y buen estado fisiológico del recién nacido.

En comparación con el estudio de (Martínez, 2020) donde se obtuvo una correlación positiva entre el registro cardiotocográfico fetal y el test de Apgar en aquellas categorías II y III se encontraron que el 75% de los neonatos tuvieron un Apgar < 7 puntos. Sin embargo, el valor porcentual del test de Apgar al minuto 1 en el presente estudio fue del 13%, valores que contrastan de manera significativa.

4.3 Conclusiones

Una vez finalizada la investigación, junto con la recopilación y análisis de los datos, llegamos a las siguientes conclusiones basadas en los objetivos propuestos:

- La tasa de sufrimiento fetal agudo, representó el 14,72% del total porcentual, situándolo entre las 3 principales causas. Como resultado, el sufrimiento fetal agudo demostró ser uno de los factores determinantes que contribuyen al aumento de la tasa de cesárea de emergencia.
- Las principales causas de cesárea de emergencia fueron: Presentación fetal anómala, Trastornos Hipertensivos, Sufrimiento Fetal Agudo, Cicatriz Uterina Previa, Fracaso de inducción del Trabajo de Parto y Desproporción Cefalopélvica. Estas causas justifican parcialmente la hipótesis específica planteada, puesto que cicatriz uterina previa no fue considerada entre las posibles causas, mientras que el trabajo de parto prolongado, no demostró ser una de las principales causas influyentes.
- En cuanto a los Antecedentes Obstétricos, los Antecedentes Patológicos Personales, la Procedencia y la Edad, no se identificaron como factores de riesgo significativos que contribuyeran al aumento de la tasa de cesárea de emergencia asociada al sufrimiento fetal agudo. Sin embargo, la insuficiencia y la tardanza en los controles prenatales sí demostraron ser relevantes en el estudio.

4.4 Recomendaciones

- Dado a que la cantidad de cesáreas de emergencia es considerablemente alta en comparación con las cesáreas electivas, esto sugiere una deficiencia en la identificación temprana del riesgo obstétrico. Por tal razón, es fundamental contar con un número adecuado de profesionales de la salud para atender la creciente demanda de pacientes derivadas desde el primer nivel de atención. Esto permitirá identificar durante los controles prenatales en consulta externa los factores que predisponen a una cesárea programada, evitando así que estas intervenciones se realicen de emergencia.
- Debido al nivel de relevancia entre los controles prenatales insuficientes y la demora que a menudo se experimenta en su realización, se sugiere enfatizar la importancia de realizar captaciones oportunas en los primeros niveles de atención médica.
- Se sugiere llevar a cabo estudios posteriores con la finalidad de comparar si la tasa de cesáreas de emergencia disminuye, y si las principales causas están clínicamente justificadas y respaldadas durante estos estudios adicionales.

CAPITULO V

5. Propuesta teórica de aplicación

5.1 Título de la propuesta de aplicación

Información de signos de alarma y peligro en el embarazo enfatizada en sufrimiento fetal agudo para la contribución de reducción de cesáreas de emergencia en el hospital General Liborio Panchana Sotomayor 2023.

5.2 Antecedentes

El sufrimiento fetal agudo se caracteriza por la alteración en la perfusión útero - placentaria, produciendo daño neurológico significativo o muerte fetal, apareciendo ante o intraparto y se debe a múltiples factores. Lo antes expuesto indica una de las principales causas para la contribución en el aumento de la tasa de cesáreas de emergencia.

En la guía de práctica clínica de control prenatal (MSP, 2015), indica que se debe informar a las gestantes durante toda la etapa del embarazo acerca de los signos de alarma tanto como para la madre y el producto, ya sea que se encuentre en un establecimiento de salud tipo A, tipo B o tipo C, así mismo también en puestos de salud y pre hospitalaria.

Debido a lo expuesto en los párrafos anteriores existe la necesidad de identificar precozmente el riesgo de padecer un sufrimiento fetal agudo y reducir la cantidad de prácticas de dicho procedimiento quirúrgico, por consiguiente, el conocimiento y capacitación del personal de salud hacia las pacientes en etapa de gestación, trabajo de parto y parto es indispensable para el adecuado manejo de esta emergencia obstétrica.

5.3 Justificación

El enfatizar con información a la gestante sobre el sufrimiento fetal agudo dentro de los signos de alarma y peligro en el embarazo, permitirá un diagnóstico y resolución oportuna por parte del personal médico ante una emergencia obstétrica, permitiendo desarrollar estrategias que contribuyan a la disminución de la tasa de cesáreas. Así mismo como la capacitación hacia el personal de salud para el correcto diagnóstico y manejo de dicha emergencia obstétrica.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivo General

Enfatizar en información de sufrimiento fetal agudo a las gestantes dentro del establecimiento de salud.

5.4.2 Objetivos Específicos

Contribuir con el desarrollo de estrategias para un diagnóstico oportuno de una emergencia obstétrica.

Capacitar al personal médico sobre el tema de sufrimiento fetal agudo y correcta interpretación del monitoreo cardiotocográfico.

5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación

5.5.1 Estructura general de la propuesta

La propuesta planteada está enfocada en aumentar conocimiento en las gestantes sobre los signos de alarma y los riesgos obstétricos en el embarazo, tanto como el personal médico como para las pacientes obstétricas, mediante información actualizada acerca de las emergencias obstétricas, se captará a las pacientes tratadas en la consulta externa de ginecología y obstetricia, así también como aquellas que acuden al área de emergencia gineco-obstétrica, junto con la realización de monitoreo cardiotocográfico y la correcta interpretación del mismo por parte del personal médico.

5.5.2 Componentes

Tabla 26.

Componentes del proyecto

RECURSOS HUMANOS	Personal de ejecución	Especialistas de Ginecología Obstetras Médicos generales	Actividades Capacitación de interpretación del sufrimiento fetal agudo. Socializar conocimientos. Planificar estrategias, contenidos y actividades.
	Grupo de Alcance	Gestantes Mujeres en edad reproductiva	Actividades Proporcionar información al grupo de alcance. Despejar dudas.
RECURSOS MATERIALES	Documentos informativos	Función	
	Proyector Parlante Micrófono Monitor cardiotocográfico	Capacitación del especialista hacia el equipo médico. Ejecución de estrategias planteadas hacia el grupo de alcance.	
ESTRATEGIAS	Capacitación al personal de salud	Función	
	Trípticos informativos Dinámicas interactivas	Informar al grupo de alcance específicamente sobre los signos de alarma y peligro enfatizada en sufrimiento fetal agudo, de forma dinámica e interactiva para una adecuada comprensión.	
RECURSOS FINANCIEROS	Autogestión de la institución	Función	
		Promover recursos humanos y materiales para llevar a cabo la estrategia.	

Fuente: Elaboración Propia

5.6 Resultados Esperados de la Propuesta de Aplicación

Disminución porcentual en la tasa de cesáreas de emergencia en el hospital general Liborio panchana Sotomayor.

5.6.1 Alcance de la alternativa

El presente proyecto pretende lograr contribuir con la disminución de la tasa de cesáreas de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en el hospital General Liborio Panchana Sotomayor de segundo nivel de atención, también mejorar con la capacidad medica de realizar un diagnóstico y manejo correcto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguilar, S. (2005). *Salud en Tabasco*. 7.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>

Barrena, M., Quispesaravia, P., Flores Noriega, M., & León Rabanal, C. (2020). *Frequency and indications of cesarean delivery in a public teaching hospital* in. *Rev Peru Ginecol Obstet*, 66(2), 1.

<https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2246>

Belmar, C., Calvo, A., Carvajal, J., Contreras, C., Farias, M., Fernandez, C., Gonzales, C., Ferrer, F., Kusanovic, J., Leiva, A., Poblete, J., Rioseco, A., Silva, P., Sobrevía, L., Solar, i C., Theodor, N., Urbano, N., Vargas, P., & Perez, C. (2020). *Obstetricia. Pautas de manejo* (Primera Ed).

<https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/10/pautas-de-manejo-obstetricia-uc.pdf>

Carvajal, J. (2023). *Manual Obstetricia y Ginecología. Decimocuarta Edición* (J. Carvajal (ed.); 2023rd ed.).

Centre de Medicina Fetal - Neonatal de Barcelona. (2022). *Control de bienestar fetal intraparto*. 1–21.

Cunningham, G., Leveno, K., Bloom, S., Dashe, J., Hoffman, B., Casey, B., & Spong, C. (2019). *Williams* (25°

Godoy, D., Acuña, C., Caicedo, A., Rosas, D., & Paba, S. (2022). *Monitoreo fetal: principios fisiopatológicos y actualizaciones*. *Sociedad Ginecotologica Del Uruguay*, 60(1), 1–24.

<https://doi.org/10.54638/60.1.4>

Gomez, M. (2022). *Factores Asociados a Cesareas de Emergencia en el Hospital Dos de Mayo*. *Enero-Agosto, 2021*. In *Universidad Ricardo Palma*.

<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1040>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. In -hill interamericana editores (Vol. 6). <http://repositoriobibliotecas.uv.cl/handle/uvscl/1385>

Hernández, S., Basteiro, E., Meler, E., Cobo, T., Figueras, F., Parra, J., Pagès, P., Gómez, L., Caballero, A., Plaza, A., Solà, A., & Rodriguez-Miguélez, J. (2020). *Medicina Materno Fetal, Barcelona. Protocolo de Cesárea*. Hospital Clínic, Hospital Sant Joan de Déu , Universitat de Barcelona., 1–26. <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/cesarea.pdf>

Herrera, E. (2020). *Monitoreo fetal electrónico en sufrimiento fetal agudo en gestantes a término en Hospital de Tocache 2020*. In Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Académico Profesional De Obstetricia (Vol. 1). http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/238/uzuriaga_cespedes_ever_tesis_maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huilca, E., & Flores, K. (2023). *Protocolo Clínico - Quirúrgico de Cesárea en la Unidad Técnica de Alto Riesgo Clinical-Surgical Protocol for Cesarean Section in the Obstetric High Risk Technical*. 22(2).

INEC. (2022). *Nacidos Vivos y Defunciones Fetales 2022*. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjA2YzRjMzQtZWY1OS00NDJlLWZkMzYtYzk5OTk3NDM2YjYyIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWMtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTEyMiJ9>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2015a). *Guía de Práctica Clínica Control Prenatal*. Ministerio de Salud Pública Del Ecuador, 25(6), 880–886. [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf%0Afile:///C:/Users/PUZZLETI/Downloads/17338-1-50895-1-10-20111122\(4\).pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf%0Afile:///C:/Users/PUZZLETI/Downloads/17338-1-50895-1-10-20111122(4).pdf)

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2015b). *Manejo de ruptura prematura de membranas pretérmino*. 77(7).
- Morales, R., & Paredes, E. (2020). Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo.” In *Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/8414>
- MSP. (2016). *Atención del parto por cesárea*. www.salud.gob.ec
- OMS. (2015). Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. *Anesthesia and Analgesia*, 134(5), 8. <https://doi.org/10.1213/ANE.00000000000005789>
- Ortiz-Prado, E., Castillo, T. A., Olmedo-López, M., Armijos, L., Ramírez, D., & Iturralde, A. L. (2017). *Cesarean section rates in Ecuador: A 13-year comparative analysis between public and private health systems*. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 41, 1–7. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.15>
- Pérez, A. G. (2018). *Guía de monitorización fetal intraparto basada en fisiopatología*. *Physiological-CTG.Com*, 1–33. <https://www.icarectg.com/wp-content/uploads/2018/05/Guía-de-monitorización-fetal-intraparto-basada-en-fisiopatología.pdf>
- Pesantez, G. (2020). <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b7dc8063-0f34-44f5-a487-7e356531cb6a/content>
- Quiquintuña, V., & Quispe, M. (2019). 41.
- Rial, A. M., Manuel, J., & Varela, F. (2022). *Tasa de recurrencia de la cesárea en España y recomendaciones de la OMS*. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/29643>
- Sandoval, I., Véliz, R., Sepúlveda, Á., Candia, A. A., & Herrera, E. A. (2022). *Usefulness of Doppler ultrasound for the diagnosis, prognosis and management of fetal growth restriction: situation in Chile*. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 87(3), 218–228. <https://doi.org/10.24875/RECHOG.21000011>
- W. Thomas, J. (2009). *Decision Analyst STATS™*

ANEXOS

Matriz de Contingencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es la tasa de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, 2023?	Determinar la tasa de cesárea de emergencia asociado a sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, 2023.	El sufrimiento fetal agudo es uno de los factores determinantes en la conducta obstétrica que predispone el aumento de la tasa de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, 2023.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
¿Cuáles son las principales causas de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor?	Identificar las causas principales de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.	Las principales causas de cesárea de emergencia en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor es el sufrimiento fetal agudo, trabajo de parto prolongado, desproporción cefalopélvica, fracaso de inducción del trabajo de parto y trastornos hipertensivos.
¿Cuáles son los factores de riesgos maternos que contribuyen al aumento de cesárea de emergencia por sufrimiento fetal agudo?	Identificar los factores de riesgo maternos asociados que contribuyen al aumento de cesárea de emergencia por sufrimiento fetal agudo.	Los principales factores de riesgo maternos que contribuyen al aumento de cesárea de emergencia por sufrimiento fetal agudo son los Edad Materna, Controles prenatales insuficientes, Lugar de Procedencia, Antecedentes Patológicos Personales y Antecedentes Obstétricos.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FECHA: 29/2/2024
HORA: 7:30

SR(A).

LCDO. STALIN FABIAN MARTINEZ MORA

COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
EN SU DESPACHO.-

DE MI CONSIDERACIÓN:

EN ATENCIÓN A LA DESIGNACIÓN COMO DOCENTE TUTOR PARA GUIAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN
CON EL TEMA:

MODALIDAD	FASE	TEMA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	PERFIL DE INVESTIGACIÓN	CESAREA DE EMERGENCIA ASOCIADA A SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR. NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024.

PERTENECIENTE A EL/LOS ESTUDIANTES:

FACULTAD	CARRERA	ESTUDIANTE
FCS	OBSTETRICIA	MONTAÑO ROLDAN LISBETH SAMANTHA
FCS	OBSTETRICIA	ESPINOZA BONE IVONE VERONICA

AL RESPECTO TENGO A BIEN INFORMAR QUE EL/LOS ESTUDIANTES HAN CUMPLIDO CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO E INSTRUCTIVO DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA EL EFECTO.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, EL TRABAJO DE TITULACIÓN ES APROBADO POR QUIEN SUSCRIBE, AUTORIZANDO CONTINUAR CON EL PROCESO LEGAL PERTINENTE

POR LA ATENCIÓN QUE SE SIRVA DAR AL PRESENTE ME SUSCRIBO.

ATENTAMENTE,

FIRMA DE DOCENTE

JOE LUIS ORDOÑEZ SÁNCHEZ

DOCENTE TUTOR DEL EQUIPO DE TITULACIÓN

Por ti
UTB

Av. Universitaria Km 2 1/2 Vía Montalvo

05 2570 368

rectorado@utb.edu.ec

www.utb.edu.ec



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. ORDOÑEZ SÁNCHEZ JOE**, en calidad de tutor del Proyecto de investigación (Primera Etapa) **“CESÁREA DE EMERGENCIA ASOCIADA A SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, 2023”**, elaborado por las estudiantes **LISBETH SAMANTHA MONTAÑO ROLDAN - IVONE VERONICA ESPINOZA BONE**, de la carrera de **Obstetricia** de la Escuela de Salud y Bienestar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

FIRMA DE DOCENTE

DR. ORDOÑEZ SÁNCHEZ JOE

CI:1202760474